

Kennzahlenauswertung 2021

Jahresbericht der zertifizierten Lungenkrebszentren

Auditjahr 2020 / Kennzahlenjahr 2019



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Allgemeine Informationen	3
Stand des Zertifizierungssystems für Lungenkrebszentren 2020	5
Berücksichtigte Standorte	6
Tumordokumentationssysteme in den Zentrumsstandorten	7
Basisdatenauswertung.....	8
Kennzahlenauswertungen	10
Kennzahl Nr. 1: Primärfälle	10
Kennzahl Nr. 2a: Prätherapeutische Tumorkonferenz	11
Kennzahl Nr. 2b: Vorstellung neu aufgetretener Rezidive u/o Fernmetastasen nach vorheriger kurativer Behandlung in Tumorkonferenz.....	12
Kennzahl Nr. 3: Tumorkonferenz nach operativer Therapie von Primärfällen Stad. IB-IIIB.....	13
Kennzahl Nr. 4: Psychoonkologische Betreuung	14
Kennzahl Nr. 5: Beratung Sozialdienst	15
Kennzahl Nr. 6: Anteil Studienpatienten	16
Kennzahl Nr. 7: Flexible Bronchoskopie	17
Kennzahl Nr. 8: Interventionelle bronchoskopische Eingriffe bei Tumorverschluss oder Stenosen.....	18
Kennzahl Nr. 9a: Lungenresektionen - Operative Primärfälle	19
Kennzahl Nr. 9b: Lungenresektionen - Operative Expertise	20
Kennzahl Nr. 10: Verhältnis Broncho-/Angioplastischen Operationen zu Pneumonektomien.....	21
Kennzahl Nr. 11: Videothorakoskopische (VATS) und Roboter-assistierte (RATS) anatomische Resektionen.....	22
Kennzahl Nr. 12: 30d-Letalität nach Resektionen	23
Kennzahl Nr. 13: Postoperative Bronchusstumpf-/Anastomoseninsuffizienz	24
Kennzahl Nr. 14: Revisionsoperationen	25
Kennzahl Nr. 15: Lokale R0-Resektionen im Stadium IA/B u. IIA/B	26
Kennzahl Nr. 16: Lokale R0-Resektionen im Stadium IIIA/B	27
Kennzahl Nr. 17: Thorakale Bestrahlungen	28
Kennzahl Nr. 18: Pathologische Begutachtungen	29
Kennzahl Nr. 19: Adjuvante cisplatinhaltige Chemotherapie Stad. II-III A1/2 (LL QI 6)	30
Kennzahl Nr. 20: Kombinierte Radiochemotherapie im Stad. IIIA4/IIIB/IIIC (LL QI 7)	31
Kennzahl Nr. 21: Molekularpathologische Untersuchung bei Patienten NSCLC Stadium IV mit Adenokarzinom oder adenosquamösem Karzinom (LL QI 1)...	32
Kennzahl Nr. 22: Erstlinientherapie mit EGFR-TKI bei Patienten NSCLC Stadium IV mit aktivierender EGFR-Mutation und ECOG 0-2 (LL QI 2).....	33
Kennzahl Nr. 23: Erstlinientherapie mit ALK-spezifischer TKI-Therapie bei Patienten mit ALK positivem NSCLC im Stadium IV (LL QI 3).....	34
Kennzahl Nr. 24: Erstlinientherapie mit ROS1-spezifischer TKI-Therapie bei Patienten mit ROS1 positivem NSCLC im Stadium IV (LL QI 4).....	35
Kennzahl Nr. 25: Kombinierte Radiochemotherapie bei SCLC Stad. IIB – IIIB (LL QI 8).....	36
Kennzahl Nr. 26: CTCAE Grad V unter Systemtherapie.....	37
Impressum	38

Allgemeine Informationen

Kennzahl Nr. 12: 30d-Letalität nach Resektionen
 Kennzahl Nr. 13: Postoperative Bronchusstumpf-/Anastomoseninsuffizienz
 Kennzahl Nr. 14: Revisionsoperationen
 Kennzahl Nr. 15: Lokale R0-Resektionen im Stadium IA/B u. IIA/B
 Kennzahl Nr. 16: Lokale R0-Resektionen im Stadium IIIA/B
 Kennzahl Nr. 17: Thorakale Bestrahlungen
 Kennzahl Nr. 18: Pathologische Begutachtungen
 Kennzahl Nr. 19: Adjuvante Cisplatinhaltige Chemotherapie Stad. II-III A1/2 (LL QI 6)
 Kennzahl Nr. 20: Kombinierte Radiochemotherapie im Stad. IIIA4/IIIB/IIIC (LL QI 7) ..

Qualitätsindikatoren der Leitlinie (LL QI):

In dem Inhaltsverzeichnis und in den Überschriften sind die Kennzahlen, die den Qualitätsindikatoren der evidenzbasierten Leitlinie entsprechen, besonders ausgewiesen. Die so gekennzeichneten Qualitätsindikatoren beruhen auf starken Empfehlungen der Leitlinien und wurden durch die Leitliniengruppen des Leitlinienprogramms Onkologie abgeleitet. Weiterführende Information: www.leitlinienprogramm-onkologie.de.

Die Qualitätsindikatoren (QI's) beziehen sich auf die Version 1.0 der S3-LL zur Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms (2018).

Grunddaten Kennzahl:

Die Definition des **Zählers**, **Nenners** und die **Sollvorgabe** sind aus dem Kennzahlenbogen entnommen.

Die Angabe des **Medians** für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

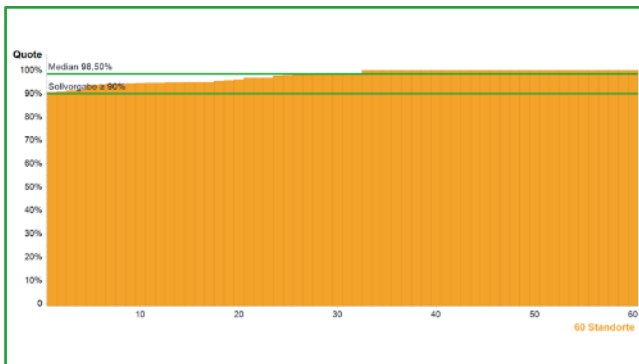
Unter **Range** ist der Wertebereich für Zähler, Nenner und Quote aller Zentren angegeben.

In der Spalte **Patienten Gesamt** sind die Summe aller gemäß der Kennzahl behandelten Patienten sowie die dazugehörige Quote dargestellt.

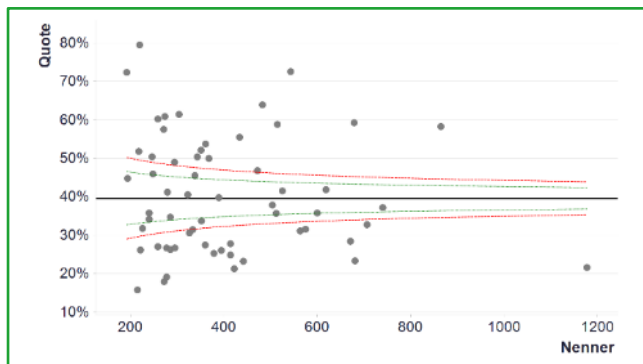
Diagramm:

Die x-Achse gibt die Anzahl der Zentren wieder, die y-Achse stellt den Wertebereich in Prozent oder eine Anzahl (z.B. Primärfälle) dar. Die Sollvorgabe ist als grüne waagerechte Linie dargestellt. Der Median, ebenfalls als grüne waagerechte Linie dargestellt, teilt die gesamte Gruppe in zwei gleich große Hälften.

	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden	62*	20 - 227	4142
Nenner	Operative Primärfälle Stad. IB-IIIB mit anatomischer Lungenresektion	63,5*	22 - 248	4268
Quote	Sollvorgabe ≥ 90%	98,50%	90,63% - 100%	97,05%**

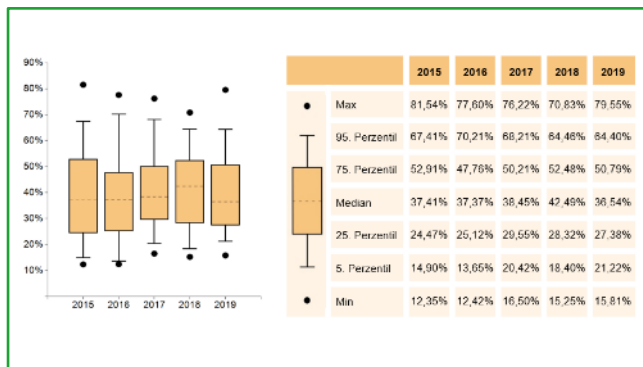


Allgemeine Informationen



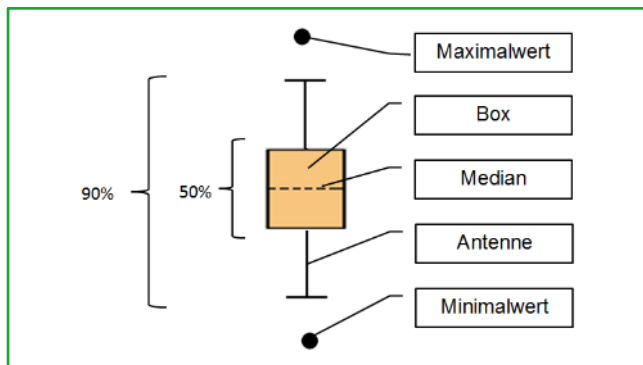
Funnel Plots:

Die Funnel Plots geben bei den Qualitätsindikatoren, die als Quotient dargestellt werden, das Verhältnis von einbezogenen Patientenzahlen und Indikatorergebnis an. Die x-Achse stellt die Grundgesamtheit des Indikators (Zahlenwert des Nenners) dar, die y-Achse das Ergebnis des Indikators für das jeweilige Zentrum. Die Sollvorgabe ist als blaue durchgezogene Linie dargestellt. Der Median, als schwarze durchgezogene Linie dargestellt, teilt die Gruppe in zwei Hälften. Die grün gepunkteten Linien stellen dabei die 95%-Konfidenzintervalle (2 Standardabweichungen des Mittelwerts), die rot gestrichelten Linien die 99,7%-Konfidenzintervalle (3 Standardabweichungen des Mittelwerts) dar.



Kohortenentwicklung:

Die **Kohortenentwicklung** in den Jahren **2015, 2016, 2017, 2018** und **2019** wird mit Hilfe des Boxplot-Diagramms dargestellt.



Boxplot:

Ein Boxplot setzt sich aus einer **Box mit Median, Antennen** und **Ausreißern** zusammen. Innerhalb der Box befinden sich 50 Prozent der Zentren. Der Median teilt die gesamte Kohorte in zwei Hälften mit der gleichen Anzahl an Zentren. Die Antennen und die Box umfassen einen Bereich/Spannweite von 90 Perzentil. Die Extremwerte werden hier als Punkte abgebildet.

Stand des Zertifizierungssystems für Lungenkrebszentren 2020

	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Laufende Verfahren	6	4	8	3	5	2
Zertifizierte Zentren	64	59	52	49	45	42
Zertifizierte Standorte	78	75	66	63	53	49
Lungenkrebszentren mit 1 Standort	52	48	42	39	37	35
2 Standorte	10	7	7	7	8	7
3 Standorte	2	3	2	2	0	0
4 Standorte	0	1	1	1	0	0

Berücksichtigte Standorte

	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015
Im Jahresbericht berücksichtigte Zentren	60	55	50	46	42	41
entspricht	93,8%	93,2%	96,2%	93,9%	93,3%	97,6%
Primärfälle gesamt*	22.712	21.364	19.361	18.483	17.343	16.362
Primärfälle pro Zentrum (Mittelwert)*	378,5	388,4	387,2	401,8	412,9	399,1
Primärfälle pro Zentrum (Median)*	333,0	338,0	335,5	344	351	348

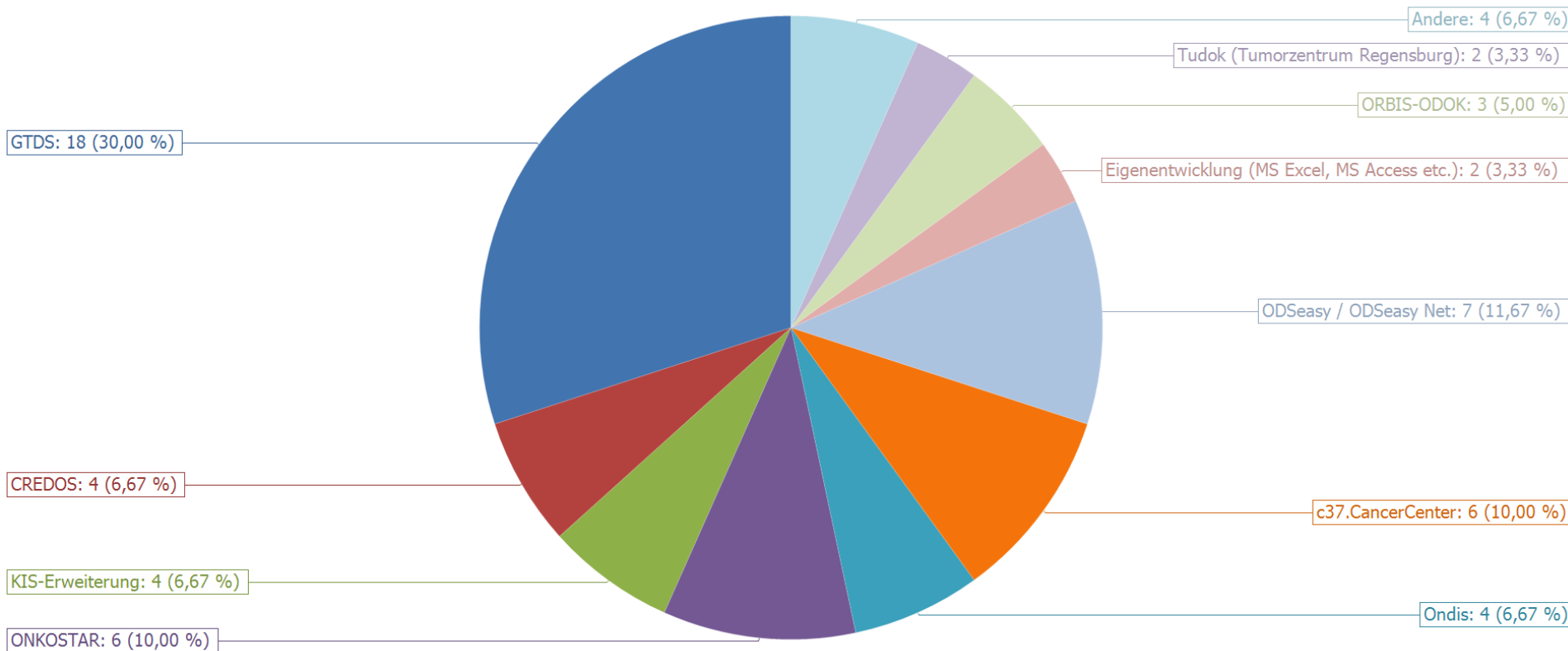
* Die Zahlen basieren auf den im Jahresbericht aufgeführten Zentren.

Der vorliegende Jahresbericht betrachtet die im Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Lungenkrebszentren. Grundlage für die Diagramme des Jahresberichtes ist das Datenblatt.

In dem Jahresbericht sind 60 von 64 Lungenkrebszentren enthalten. Ausgenommen sind 4 Zentren, die im Jahr 2020 zum ersten Mal zertifiziert wurden (Datenabbildung komplettes Kalenderjahr für Erstzertifizierungen nicht verpflichtend). In allen 64 Zentren wurden insgesamt 23.590 Patienten behandelt. Eine aktuelle Übersicht aller zertifizierten Standorte ist unter www.oncomap.de abgebildet.

Die hier veröffentlichten Kennzahlen beziehen sich auf das Kennzahlenjahr 2019. Sie stellen für die 2020 durchgeführten Audits die Bewertungsgrundlage dar.

Tumordokumentationssysteme in den Zentrumsstandorten

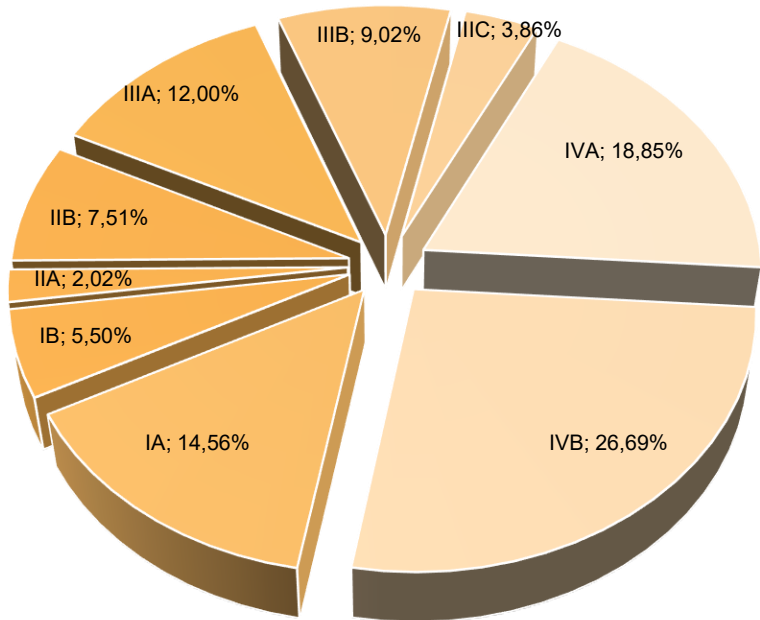


Legende:	
Andere	Systeme, die jeweils nur in einem Standort genutzt werden

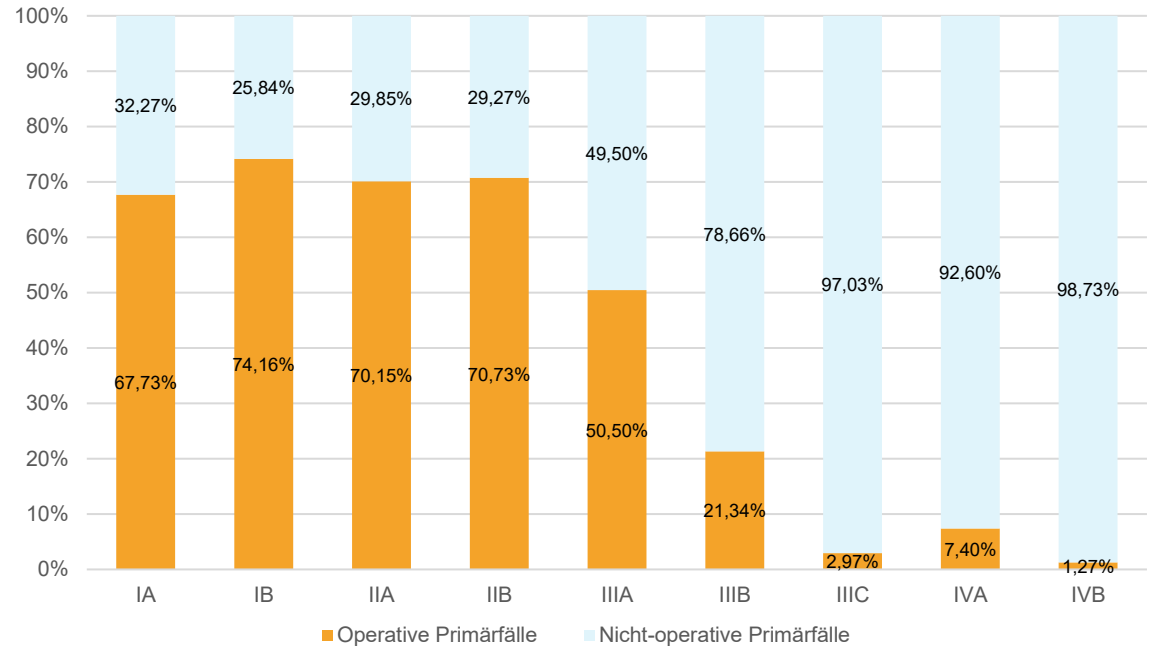
Die Angaben zum Tumordokumentationssystem wurden aus dem Datenblatt (Tabellenblatt Basisdaten) entnommen. Die Angabe von mehreren Systemen ist nicht möglich. Vielfach erfolgt eine Unterstützung durch die Krebsregister bzw. kann über ein bestimmtes Tumordokumentationssystem eine direkte Verbindung zum Krebsregister bestehen.

Basisdaten – Stadienverteilung Primärfälle Lungenkarzinom

Primärfälle gesamt



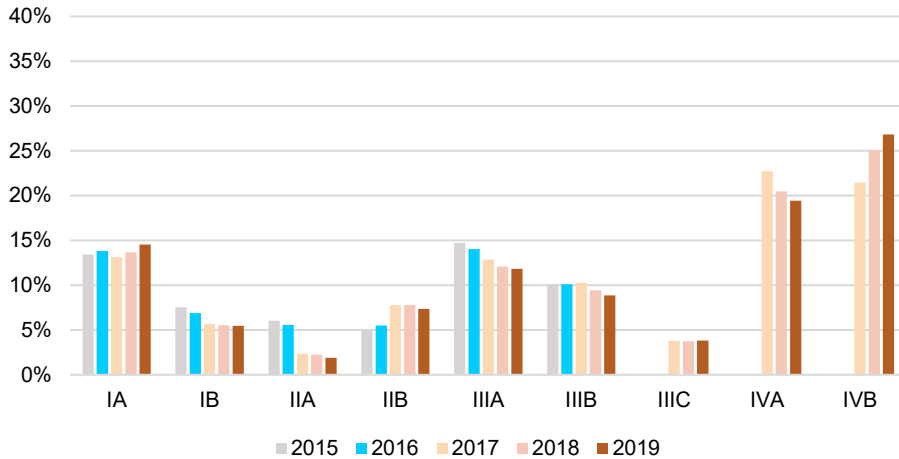
Operative / nicht-operative Primärfälle



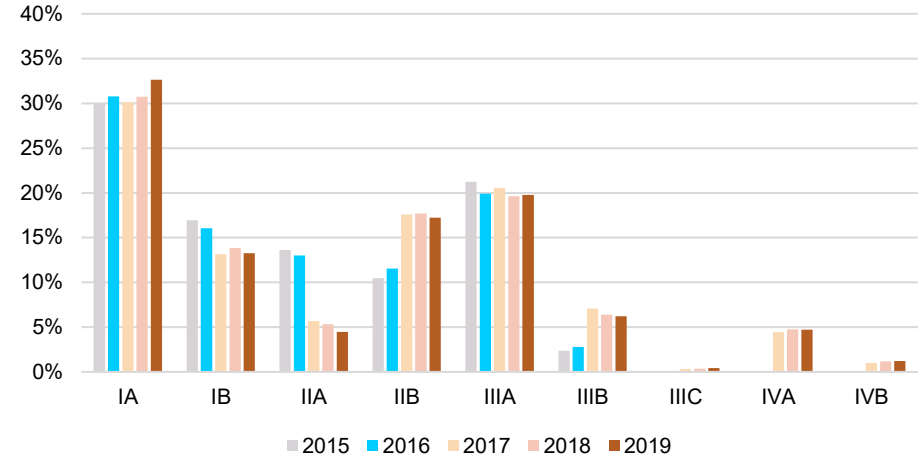
	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IVA	IVB	Gesamt
Operative Primärfälle anatomische Lungenresektionen	2.239 (67,73%)	927 (74,16%)	322 (70,15%)	1.206 (70,73%)	1.376 (50,50%)	437 (21,34%)	26 (2,97%)	317 (7,40%)	77 (1,27%)	6.927
Nicht-operative Primärfälle	1.067 (32,27%)	323 (25,84%)	137 (29,85%)	499 (29,27%)	1.349 (49,50%)	1.611 (78,66%)	850 (97,03%)	3.965 (92,60%)	5.984 (98,73%)	15.785
Primärfälle gesamt	3.306 (14,56%)	1.250 (5,50%)	459 (2,02%)	1.705 (7,51%)	2.725 (12,00%)	2.048 (9,02%)	876 (3,86%)	4.282 (18,85%)	6.061 (26,69%)	22.712 (100%)

Basisdaten – Entwicklung 2015-2019

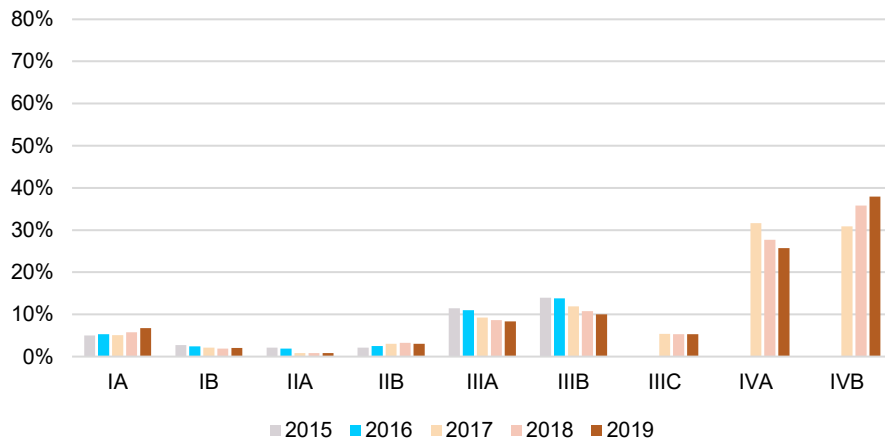
Stadienverteilung Primärfälle 2015-2019



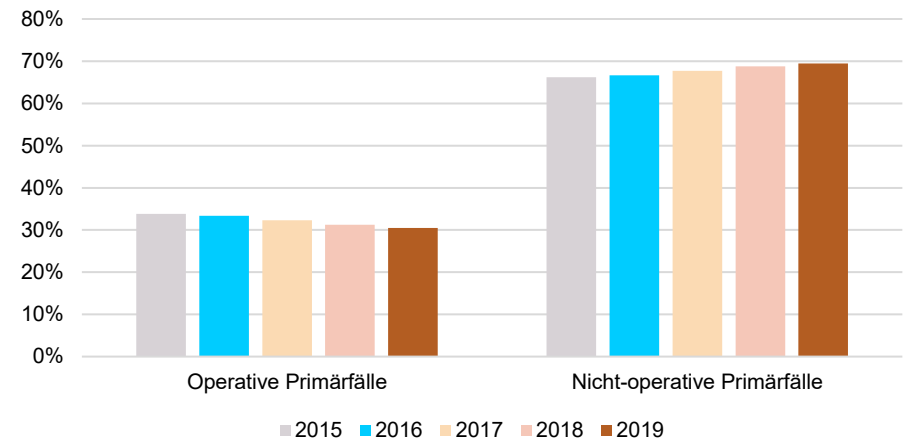
Stadienverteilung Operative Primärfälle 2015-2019



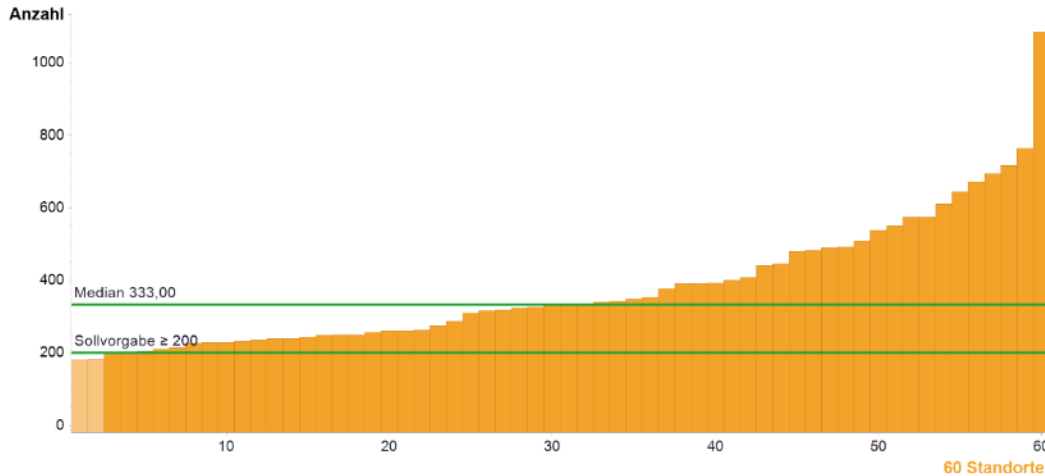
Stadienverteilung Nicht-operative Primärfälle 2015-2019



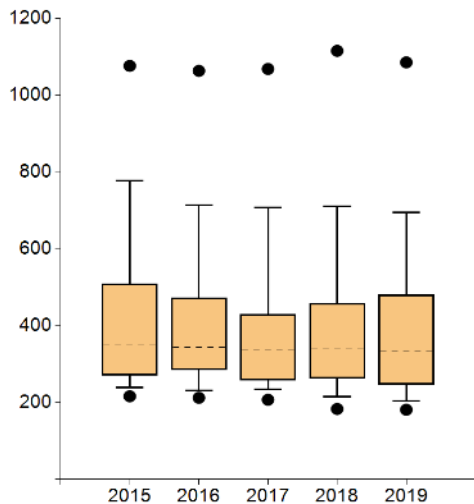
Verteilung zwischen Operativen und Nicht-operativen Primärfällen 2015-2019



1. Primärfälle



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Primärfälle	333	181 - 1085	22712
	Sollvorgabe ≥ 200			



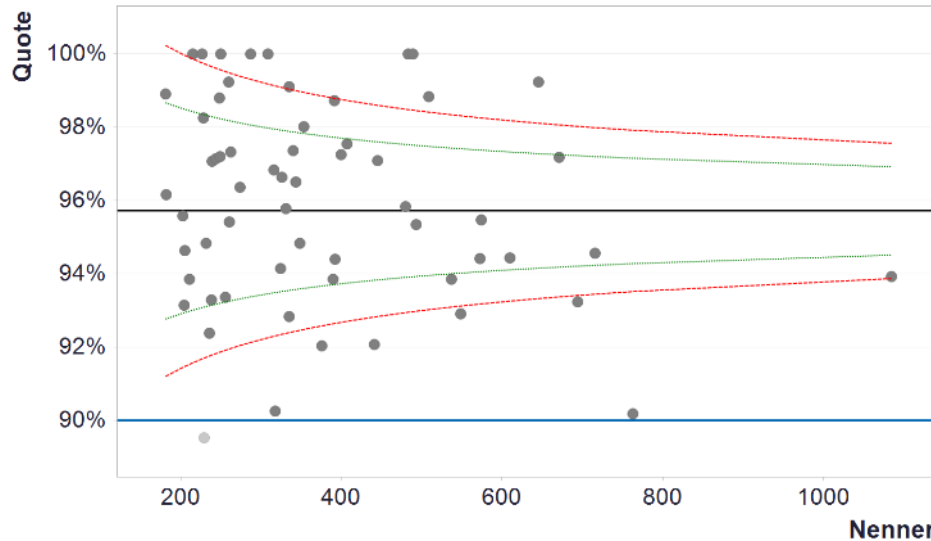
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	1076,00	1063,00	1068,00	1115,00	1085,00
95. Perzentil	777,00	713,50	707,40	709,80	695,10
75. Perzentil	508,50	472,25	429,50	458,00	480,75
Median	351,00	344,00	335,50	338,00	333,00
25. Perzentil	270,75	285,25	258,50	262,50	247,00
5. Perzentil	239,15	231,00	233,80	215,40	203,95
● Min	216,00	212,00	207,00	183,00	181,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	58	96,67%

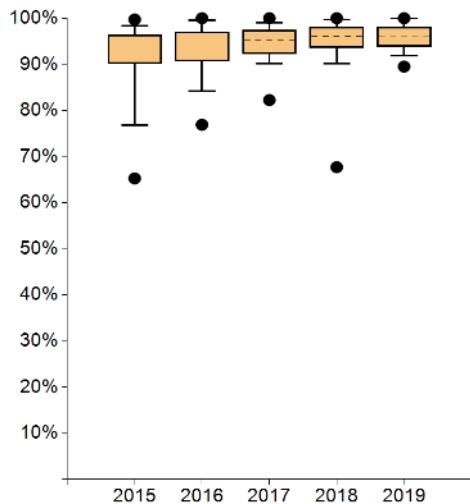
Anmerkungen:

Wie im Vorjahr haben lediglich 2 Zentren die Mindestprimärfallzahl von 200 nicht erreicht. Eines der Zentren hatte die Zahl 2018 und 2019 verfehlt. Da sich beide Zentren im (zweiten) Überwachungsaudit befanden, war die Unterschreitung möglich. Im Wiederholaudit müssen die Primärfallzahlen dann im Schnitt der letzten 3 Jahre erreicht werden. Verglichen mit der Inzidenz in Deutschland 2017 (56.740; www.krebsdaten.de) haben die deutschen Zentren im Jahr 2019 40% der neu diagnostizierten Lungenkarzinome behandelt.

2a. Prätherapeutische Tumorkonferenz



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die in der prätherapeutischen Konferenz vorgestellt wurden	316*	175 - 1019	21738
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	333*	181 - 1085	22712
Quote	Sollvorgabe $\geq 90\%$	95,99%	89,52% - 100%	95,71%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	99,72%	100%	100%	100%	100%
● 95. Perzentil	98,39%	99,48%	98,96%	99,68%	100%
● 75. Perzentil	96,39%	97,04%	97,40%	98,05%	98,08%
● Median	94,03%	93,94%	95,14%	96,12%	95,99%
● 25. Perzentil	90,15%	90,69%	92,22%	93,59%	93,90%
● 5. Perzentil	76,73%	84,15%	90,11%	90,21%	91,93%
● Min	65,25%	76,90%	82,25%	67,69%	89,52%

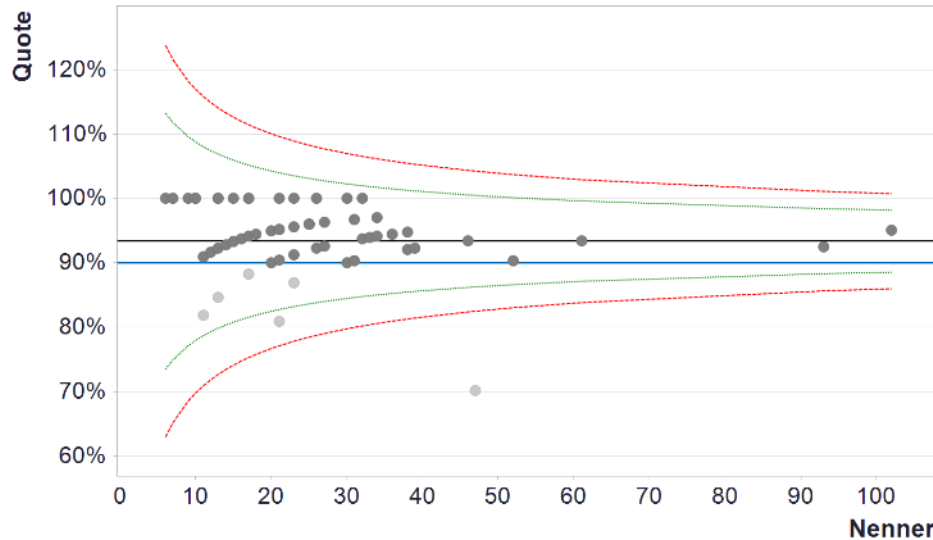
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	59	98,33%

Anmerkungen:

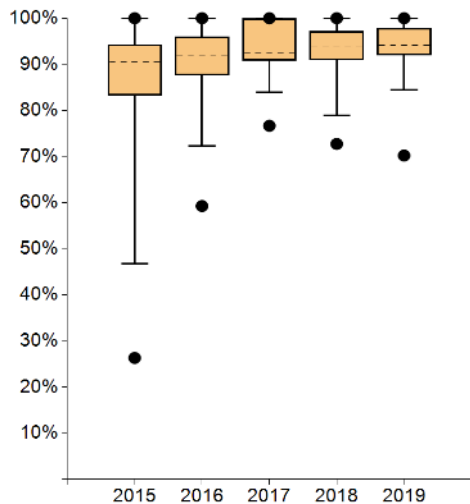
Die Sollvorgabe, mindestens 90% der Primärfälle prätherapeutisch in der Tumorkonferenz vorzustellen, wird nur noch von 1 Zentrum (Vorjahr: 2) knapp verfehlt. Das Zentrum führte einen Qualitätszirkel durch, um die Sollvorgabe künftig zu erreichen. Insgesamt zeigt sich im Laufe der Jahre, dass die Vorstellungsrate kontinuierlich angestiegen ist und die Kennzahl mittlerweile sehr gut von den Zentren umgesetzt wird.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

2b. Vorstellung neu aufgetretener Rezidive u/o Fernmetastasen in Tumorkonferenz



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden	20,5*	6 - 97	1454
Nenner	Patienten mit neuauftretendem Rezidiv u/o Fernmetastasen nach vorheriger kurativer Behandlung (R0 Resektion)	22*	6 - 102	1557
Quote	Sollvorgabe $\geq 90\%$	94,12%	70,21% - 100%	93,38%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
● 95. Perzentil	100%	100%	100%	100%	100%
● 75. Perzentil	94,20%	95,91%	100%	97,17%	97,80%
● Median	90,59%	91,95%	92,45%	93,75%	94,12%
● 25. Perzentil	83,33%	87,69%	90,78%	90,91%	92,00%
● 5. Perzentil	46,72%	72,32%	83,96%	78,94%	84,48%
● Min	26,32%	59,26%	76,67%	72,73%	70,21%

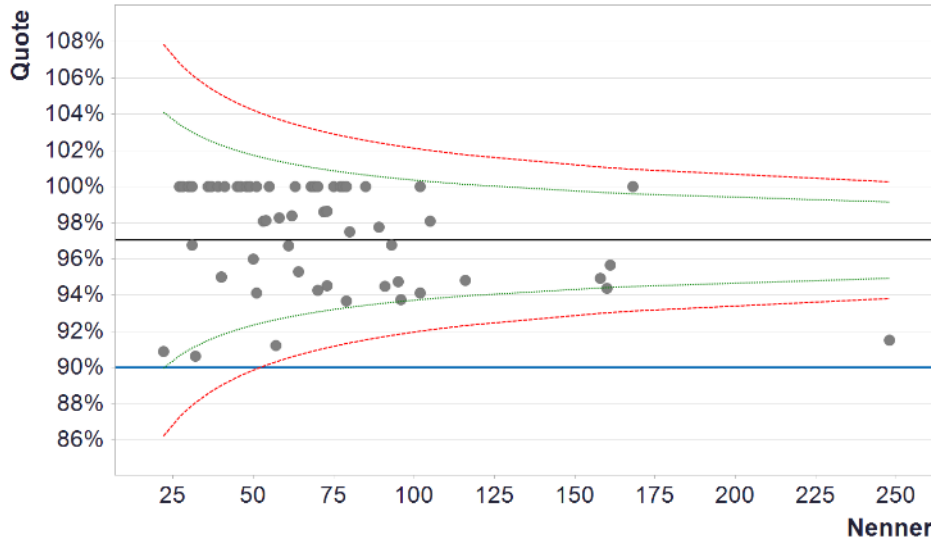
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	54	90,00%

Anmerkungen:

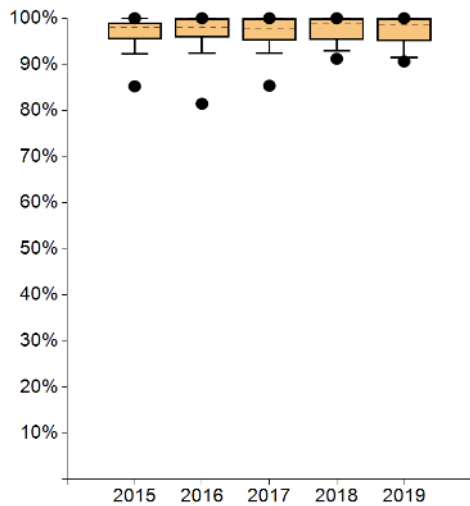
Bei weiter steigendem Median hat 1 Zentrum weniger als im Vorjahr (7) die Sollvorgabe bei der Vorstellung von neu aufgetretenen Rezidiven bzw. Fernmetastasen verfehlt. Dies lag entweder an Versäumnissen im Einzelfall (z.B. bei ausschließlich erfolgter palliative Therapie), am dringlichen Behandlungsbedarf, dem Tod vor dem Konferenztermin oder Fehlern in der Dokumentation. Diese Fälle wurden in Qualitätzirkeln, Schulungen und Morbiditätskonferenzen aufgearbeitet, um künftig eine konsequente Vorstellung zu gewährleisten.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

3. Tumorkonferenz nach operativer Therapie von Primärfällen Stad. IB-III B



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die in der Tumorkonferenz vorgestellt wurden	62*	20 - 227	4142
Nenner	Operative Primärfälle Stad. IB-III B mit anatomischer Lungenresektion	63,5*	22 - 248	4268
Quote	Sollvorgabe $\geq 90\%$	98,50%	90,63% - 100%	97,05%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	100%	100%	100%	100%	100%
75. Perzentil	99,04%	100%	100%	100%	100%
Median	97,99%	97,96%	97,88%	98,73%	98,50%
25. Perzentil	95,39%	95,86%	95,24%	95,28%	94,99%
5. Perzentil	92,27%	92,39%	92,34%	92,96%	91,52%
● Min	85,23%	81,45%	85,36%	91,20%	90,63%

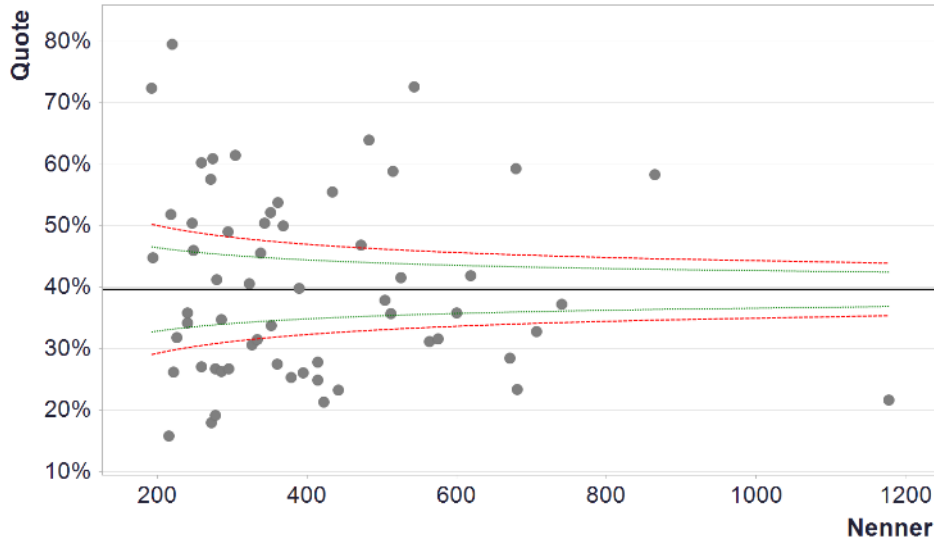
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	60	100,00%

Anmerkungen:

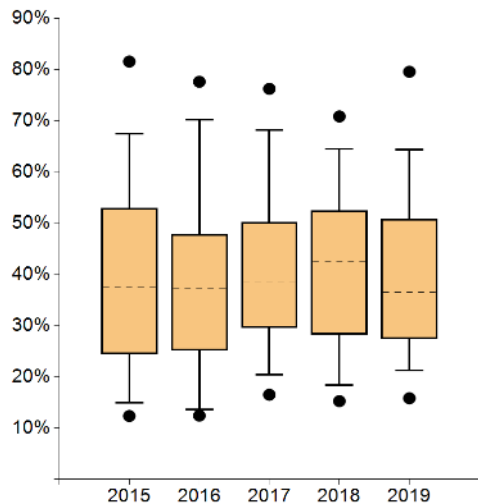
Wie schon im Vorjahr ist es allen Zentren gelungen, bei der postoperativen Vorstellung von Patienten mit Stadium IB-III B eine Quote von mindestens 90% zu erreichen. Die Verbesserungen in den unteren Prozentbereichen der letzten Jahre können somit als nachhaltig angesehen werden, da selbst das Zentrum mit der geringsten Quote über 90% liegt. 28 Zentren gelang sogar eine vollständige Vorstellung aller Patienten des Nenners.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

4. Psychoonkologische Betreuung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die stationär oder ambulant, psychoonkologisch betreut wurden (Gesprächsdauer ≥ 25 Min.)	149*	34 - 505	9628
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1) + Patienten mit neu aufgetretenem Rezidiv u/o Fernmetastasen nach vorheriger kurativer Behandlung	351,5*	192 - 1178	24269
Quote	Begründungspflicht*** <10% und >60%	36,54%	15,81% - 79,55%	39,67%**



	2015	2016	2017	2018	2019
Max	81,54%	77,60%	76,22%	70,83%	79,55%
95. Perzentil	67,41%	70,21%	68,21%	64,46%	64,40%
75. Perzentil	52,91%	47,76%	50,21%	52,48%	50,79%
Median	37,41%	37,37%	38,45%	42,49%	36,54%
25. Perzentil	24,47%	25,12%	29,55%	28,32%	27,38%
5. Perzentil	14,90%	13,65%	20,42%	18,40%	21,22%
Min	12,35%	12,42%	16,50%	15,25%	15,81%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	53	88,33%

Anmerkungen:

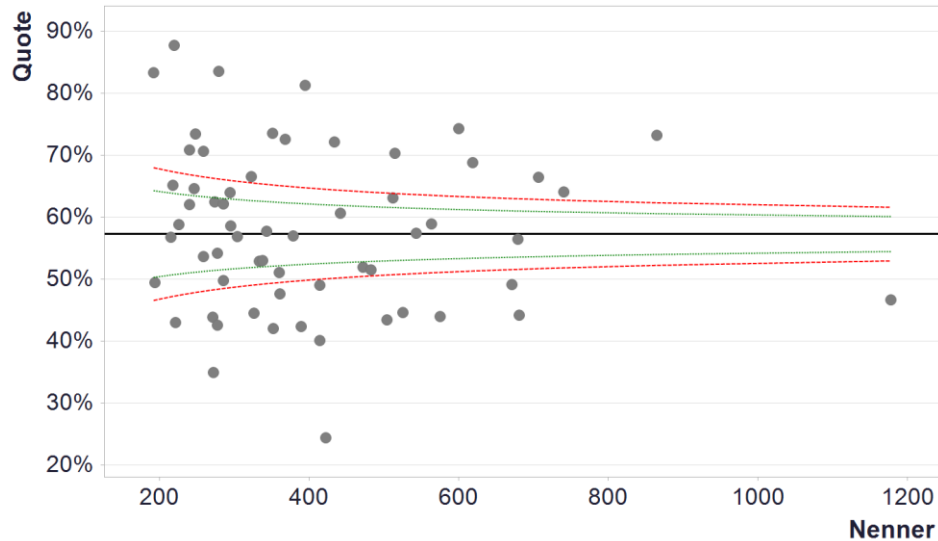
Die psychoonkologische Betreuungsquote insgesamt ist von 41,70 auf 39,67% leicht gesunken. Die Zentren außerhalb der Plausibilitätsgrenzen liegen allesamt über einer Quote von 60% und weisen damit eine vergleichsweise hohe Betreuungquote auf. Keines der Zentren hat eine Quote von 10% unterschritten. Dies spricht für ein sehr gutes Beratungsangebot durch die zertifizierten Lungenkrebszentren.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

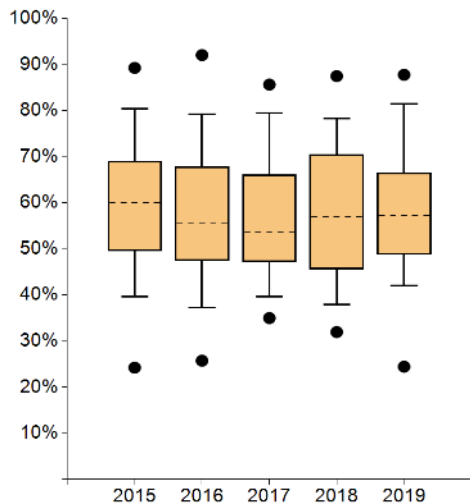
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

5. Beratung Sozialdienst



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die stationär oder ambulant durch den Sozialdienst beraten wurden	186*	95 - 633	13902
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1) + Patienten mit neu aufgetretenem Rezidiv u/o Fernmetastasen nach vorheriger kurativer Behandlung	351,5*	192 - 1178	24269
Quote	Begründungspflicht*** <40% und >90%	57,23%	24,41% - 87,73%	57,28%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	89,23%	92,00%	85,60%	87,44%	87,73%
● 95. Perzentil	80,41%	79,15%	79,40%	78,30%	81,37%
● 75. Perzentil	68,99%	67,73%	66,07%	70,41%	66,50%
● Median	59,93%	55,51%	53,65%	56,91%	57,23%
● 25. Perzentil	49,48%	47,47%	47,17%	45,60%	48,69%
● 5. Perzentil	39,60%	37,17%	39,58%	37,88%	41,95%
● Min	24,21%	25,71%	34,96%	31,93%	24,41%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	58	96,67%

Anmerkungen:

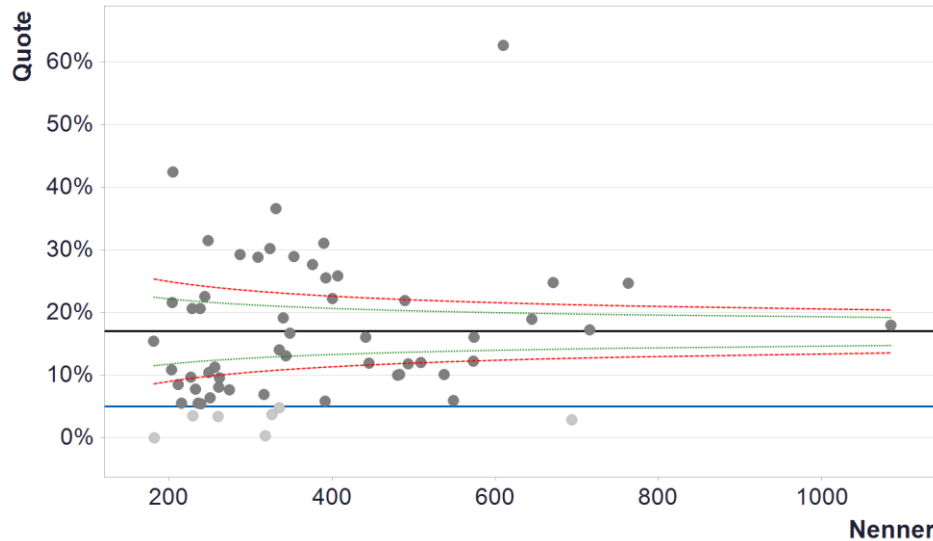
Bei leicht verbesserter Gesamtberatungsquote haben nur noch 2 Zentren (Vorjahr: 6) weniger als 40% der Patienten des Nenners sozialdienstlich betreut. Beide Zentren befinden sich im deutschsprachigen Ausland, wo andere Versorgungsstrukturen, Zuständigkeiten und Leistungsansprüche in diesem Bereich gelten. Insgesamt zeigen die Lungenkrebszentren mit ihren stabil hohen Beratungsquoten eine gut etablierte interdisziplinäre – auch nicht-ärztliche – Begleitung der Patienten.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

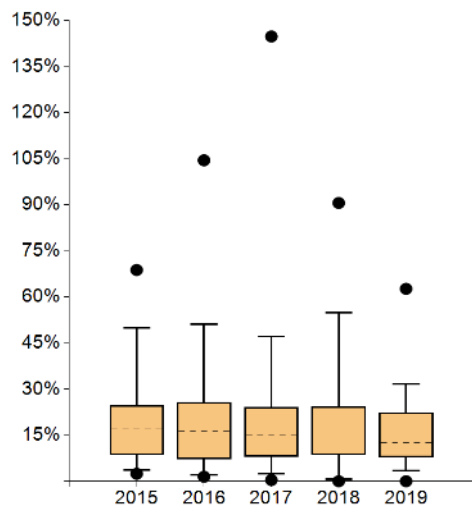
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

6. Anteil Studientpatienten



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten, die in eine Studie eingebracht wurden	49*	0 - 382	3855
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	333*	181 - 1085	22712
Quote	Sollvorgabe \geq 5%	12,67%	0,00% - 62,62%	16,97%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	68,73%	104,42%	144,71%	90,54%	62,62%
● 95. Perzentil	49,93%	51,09%	47,10%	54,85%	31,71%
● 75. Perzentil	24,69%	25,72%	24,05%	24,22%	22,32%
● Median	16,97%	16,44%	15,08%	13,57%	12,67%
● 25. Perzentil	8,69%	7,12%	8,06%	8,65%	7,74%
● 5. Perzentil	3,63%	2,10%	2,48%	0,64%	3,43%
● Min	2,43%	1,47%	0,40%	0,00%	0,00%

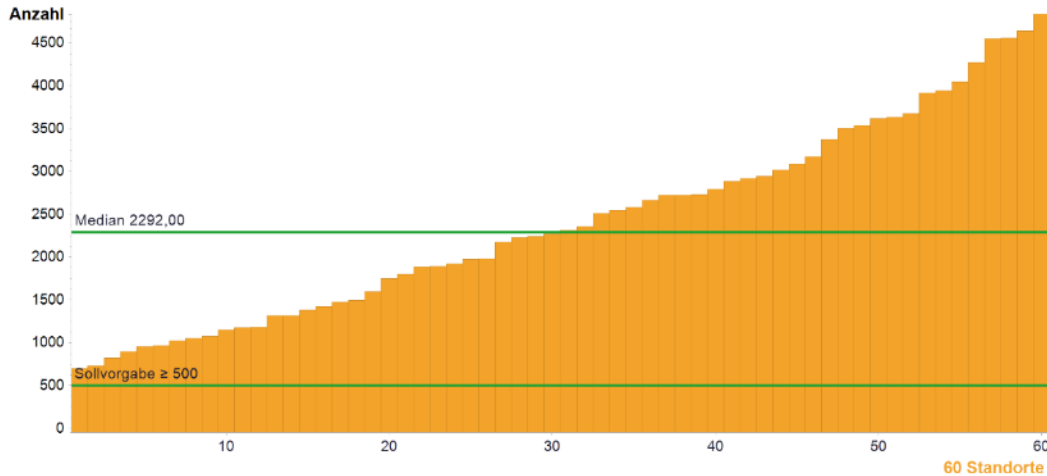
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	53	88,33%

Anmerkungen:

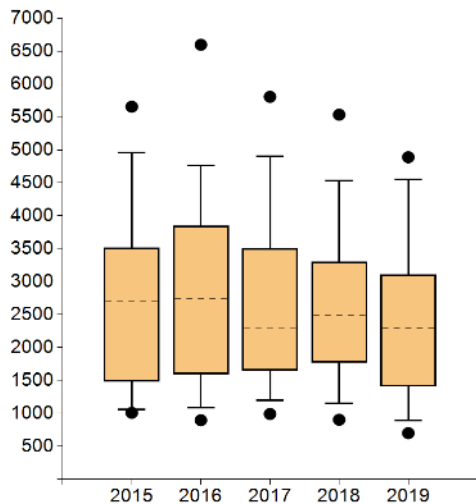
Der insgesamt rückläufige Trend bei den Studienquoten hat sich auch im Kennzahlenjahr 2019 fortgesetzt, wenngleich nur noch 7 Zentren (Vorjahr: 8) die Sollvorgabe verfehlt haben. Nur 1 Zentrum konnte dabei keinen einzigen Patienten einschließen. Gründe für niedrige Quoten waren einerseits Wechsel auf Chefarzt- bzw. Klinikleitungsebene, weshalb keine neuen Studien initiiert wurden, sowie der verzögerte Beginn bzw. das Auslaufen von Studien. Bemühungen um eine Erhöhung der Quote bestanden z.B. darin, neue Studien im Qualitätzirkel zu diskutieren oder die Tumordokumentare zu bitten, im Rahmen der Tumorkonferenz auf potentielle Studientpatienten hinzuweisen.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

7. Flexible Bronchoskopie



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Flexible Bronchoskopien je Leistungserbringer	2292	700 - 4890	143921
	Sollvorgabe ≥ 500			

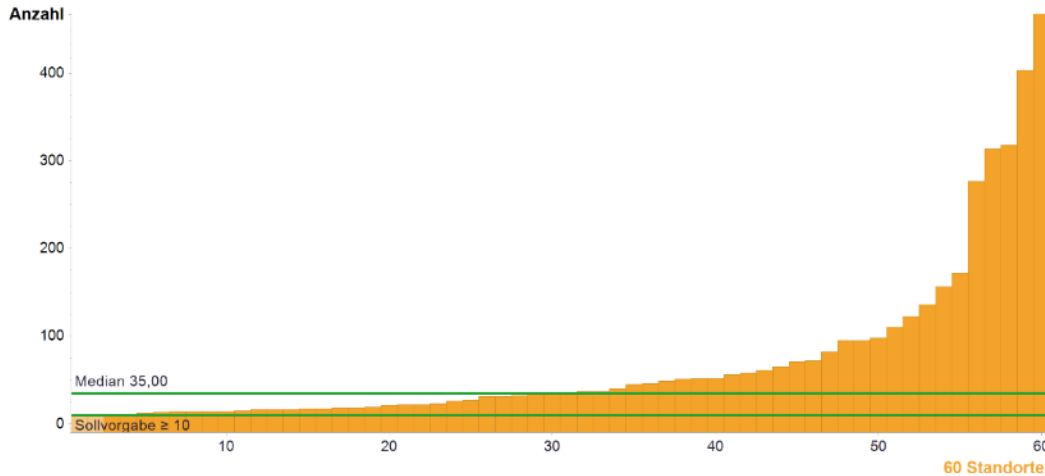


	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	5657,00	6597,00	5807,00	5535,00	4890,00
95. Perzentil	4953,85	4761,00	4900,95	4530,60	4551,10
75. Perzentil	3515,00	3846,50	3507,25	3300,00	3108,00
Median	2705,50	2742,00	2301,50	2482,00	2292,00
25. Perzentil	1482,50	1592,50	1652,50	1775,50	1414,25
5. Perzentil	1060,75	1083,00	1199,75	1148,00	892,15
● Min	1009,00	896,00	991,00	904,00	700,00

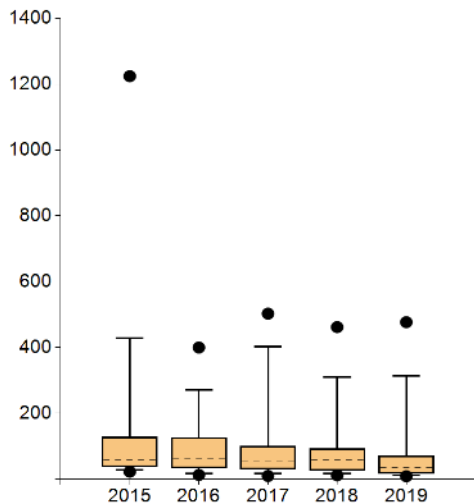
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	60	100,00%

Anmerkungen:
Die Mindestzahl an flexiblen Bronchoskopien wird von allen Zentren deutlich erreicht.

8. Interventionelle bronchoskopische Eingriffe bei Tumorverschluss oder Stenosen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Interventionelle bronchoskopische Eingriffe bei Tumorverschluss oder Stenosen (Thermische Verfahren u. Stenteinlage) je Leistungserbringer (OPS: 5-319.14, 5-319.15, 5-320.0)	35	9 - 477	4256
	Sollvorgabe ≥ 10			



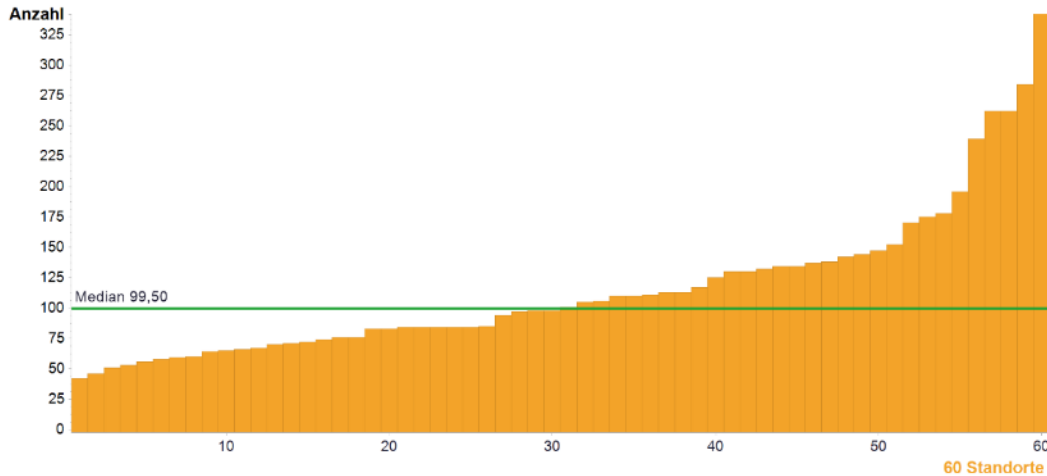
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	1224,00	400,00	503,00	462,00	477,00
95. Perzentil	427,80	270,75	403,30	309,90	313,25
75. Perzentil	129,00	125,75	101,50	93,00	71,25
Median	57,50	63,50	56,50	58,00	35,00
25. Perzentil	38,50	33,50	30,75	27,00	17,00
5. Perzentil	29,05	17,00	18,00	17,70	10,95
● Min	23,00	13,00	10,00	12,00	9,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	57	95,00%

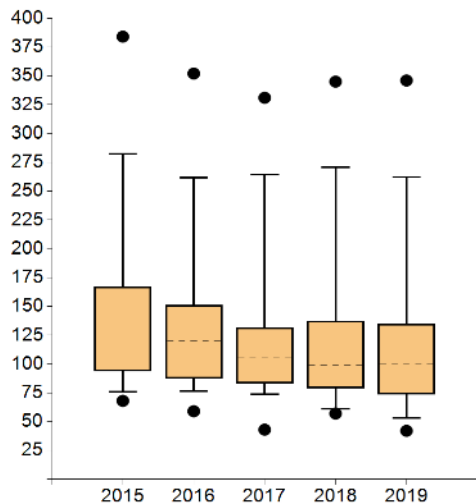
Anmerkungen:

3 Standorte haben die Vorgabe von mindestens 10 interventionellen bronchoskopischen Eingriffen bei Tumorverschluss oder Stenosen verfehlt. Dies wurde von den Zentren mit einem Chefarztwechsel und der anstehenden Etablierung eines neuen Stentsystems sowie einem allgemeinen Indikationsrückgang begründet. Letzteres wurde zum Anlass genommen, eine kurzfristige interdisziplinäre Indikationsprüfung zu initiieren.

9a. Lungenresektionen – Operative Primärfälle



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Operative Primärfälle anatomische Lungenresektionen (OPS: 5-323 bis 5-328, 6-stellig, ausschließlich mit ICD-10 C34)	99,5	42 - 346	6927
	Keine Sollvorgabe			



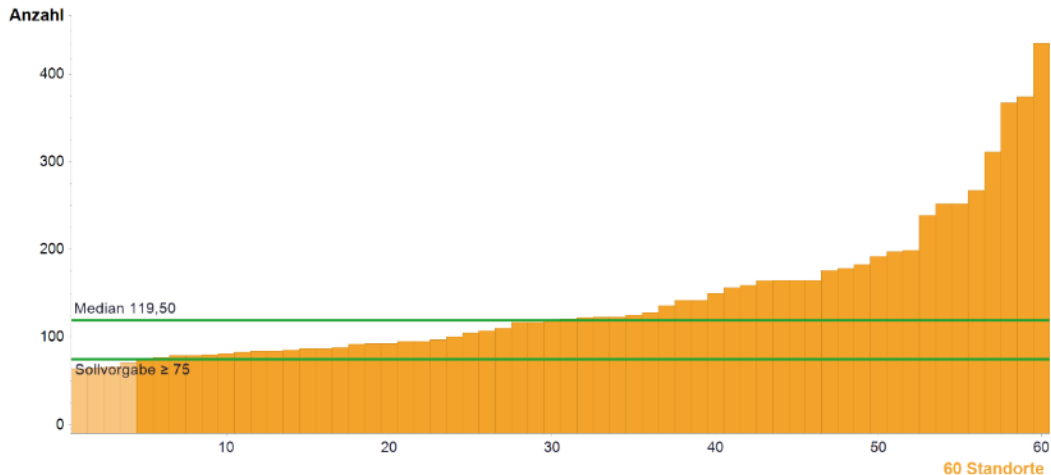
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	384,00	352,00	331,00	345,00	346,00
95. Perzentil	282,15	261,75	264,05	270,40	262,00
75. Perzentil	166,75	151,25	131,50	137,50	134,75
Median	115,00	120,00	106,00	99,00	99,50
25. Perzentil	94,00	87,25	83,25	79,00	73,50
5. Perzentil	76,05	76,25	73,90	61,00	52,90
● Min	68,00	59,00	43,00	57,00	42,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	-----	-----

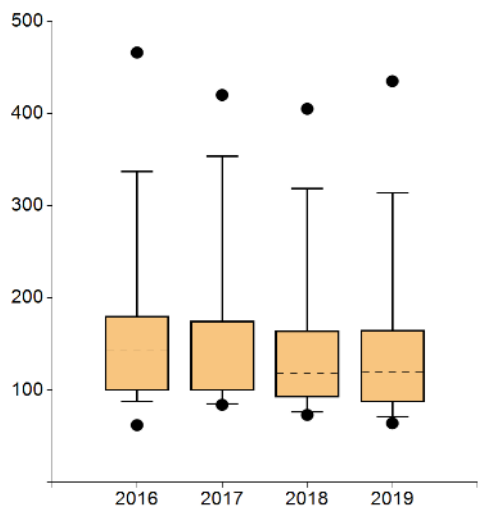
Anmerkungen:

Die Zahl der operative Primärfälle ist um 3,9% auf nun 6.927 gestiegen. Der Median hat sich nach einem Rückgang in den letzten Jahren stabilisiert. Diese Entwicklung ist typisch für länger bestehende Zertifizierungssysteme, weil vergleichsweise kleine Zentren sich häufig erst im Laufe der Zeit zertifizieren lassen. Insgesamt ist bei den Lungenkrebszentren mittlerweile ein hohes Maß an Stabilität bzgl. der Leistungszahlen erreicht worden.

9b. Lungenresektionen – Operative Expertise



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Operative Expertise - Anzahl anatomische Resektionen (OPS: 5-323 bis 5-328, bei jeder ICD-10 C-Diagnose, inkl. ICD-10 C34)	119,5	64 - 435	8583
	Sollvorgabe ≥ 75			

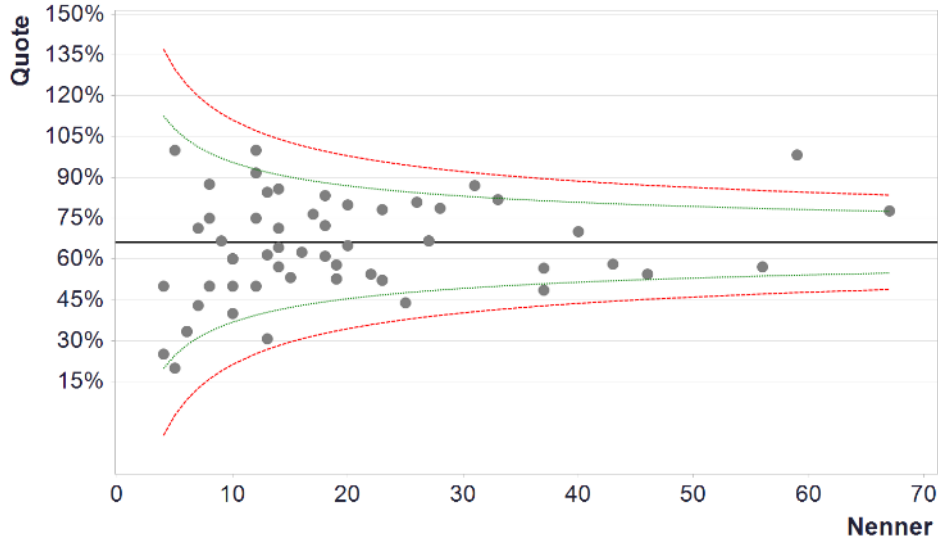


	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	466,00	420,00	405,00	435,00
95. Perzentil	----	337,00	353,80	318,20	313,80
75. Perzentil	----	180,00	174,75	164,00	165,00
Median	----	142,50	130,00	118,00	119,50
25. Perzentil	----	99,25	99,25	92,00	87,00
5. Perzentil	----	87,25	85,00	76,10	70,75
● Min	----	62,00	84,00	73,00	64,00

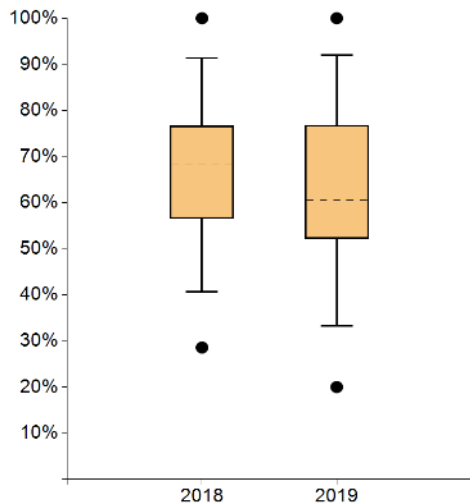
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	56	93,33%

Anmerkungen:
 Bei der Mindestzahl an anatomischen Resektionen haben die weitaus meisten Zentren die Mindestmenge von 75 erreicht. 4 Zentren (Vorjahr: 3) ist dies nicht gelungen, was einem geringeren Anteil operabler Patienten bzw. einem Rückgang der Primärfälle insgesamt geschuldet war. Hier versuchten die Zentren mit Maßnahmen zur besseren Patientenakquise sowie Reevaluation der funktionellen Operabilität gegenzuwirken. 2 der Zentren befanden sich im Überwachungsaudit, eine Unterschreitung der Mindestmenge war somit möglich. Die anderen beiden Zentren im Wiederholaudit erreichten die Zahlen im Durchschnitt der letzten 3 Jahre.

10. Verhältnis Broncho-/Angioplastischen Operationen zu Pneumonektomien



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Broncho-/Angioplastischen Operationen	10,5*	1 - 58	768
Nenner	Primärfälle mit Pneumonektomien und Primärfälle mit Broncho-/Angioplastischen Operationen	14,5*	4 - 67	1160
Quote	Begründungspflicht*** <50%	60,56%	20,00% - 100%	66,21%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	100%	100%
● 95. Perzentil	----	----	----	91,30%	92,00%
● 75. Perzentil	----	----	----	76,70%	76,76%
● Median	----	----	----	68,18%	60,56%
● 25. Perzentil	----	----	----	56,57%	52,17%
● 5. Perzentil	----	----	----	40,73%	33,20%
● Min	----	----	----	28,57%	20,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	51	85,00%

Anmerkungen:

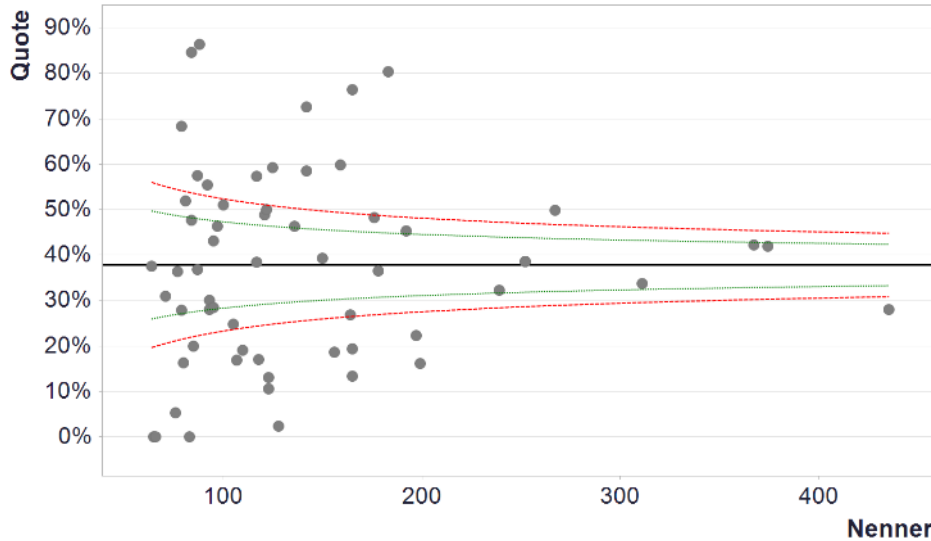
2 Zentren mehr als im Vorjahr mussten im Audit begründen, warum die Zahl der Pneumonektomien die der Broncho-/ Angioplastischen Operationen überwog. Häufig hatten diese vergleichsweise kleine Patientenzahlen in Zähler und Nenner. Die Zentren argumentierten, dass trotz intensiver Prüfung der Indikation v.a. bei weit fortgeschrittenen Tumorstadien eine Pneumonektomie erforderlich gewesen sei. Häufig sahen die Zentren anderweitig keine Chance auf eine R0-Resektion. Dies konnte in den Audits plausibilisiert werden.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

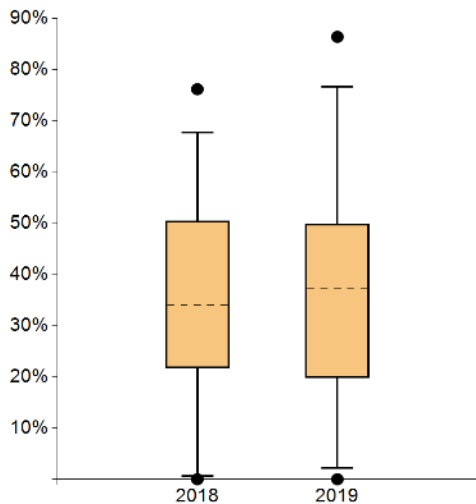
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

11. Videothorakoskopische (VATS) und Roboter-assistierte (RATS) anatomische Resektionen



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Operationen des Nenners, die videothorakoskopisch (VATS) und Roboter-assistiert (RATS) durchgeführt wurden	44,5*	0 - 157	3246
Nenner	Operative Expertise - Anzahl anatomische Resektionen (OPS: 5-323 bis 5-328 bei jeder ICD-10 C-Diagnose, inkl. ICD-10 C34)	119,5*	64 - 435	8583
Quote	Keine Sollvorgabe	37,14%	0,00% - 86,36%	37,82%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	76,14%	86,36%
95. Perzentil	----	----	----	67,72%	76,56%
75. Perzentil	----	----	----	50,41%	49,86%
Median	----	----	----	34,01%	37,14%
25. Perzentil	----	----	----	21,72%	19,85%
5. Perzentil	----	----	----	0,66%	2,22%
● Min	----	----	----	0,00%	0,00%

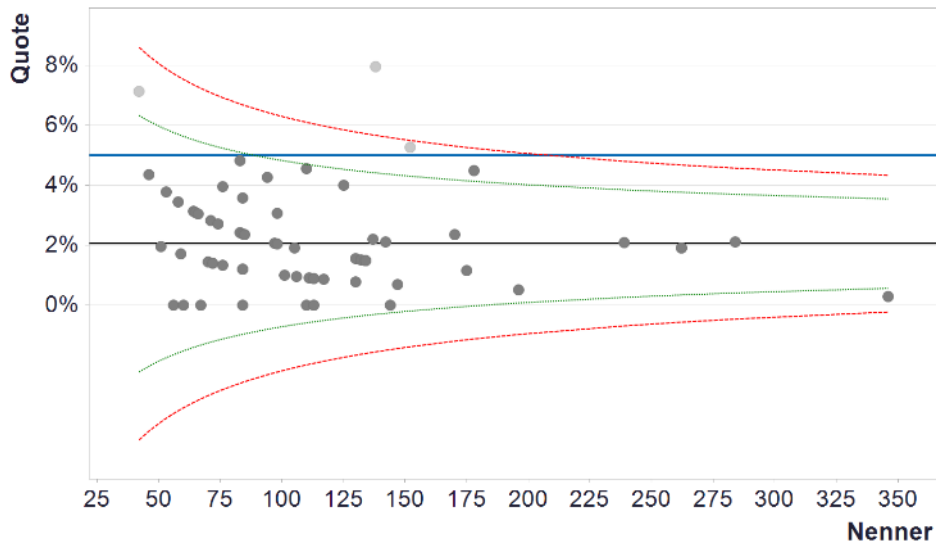
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	----	----

Anmerkungen:

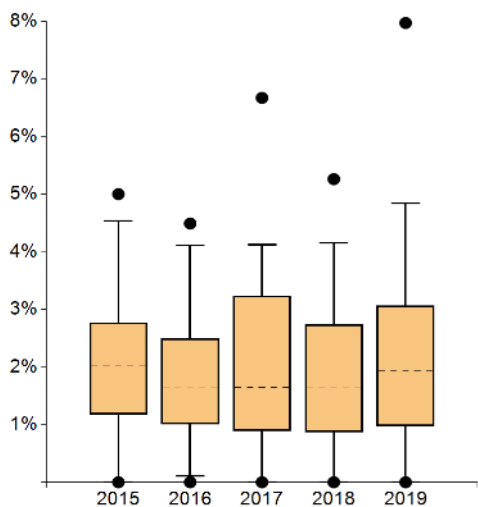
Der Anteil an videothorakoskopischen bzw. Roboter-assoziierten anatomischen Resektionen hat sich leicht erhöht. Der Gesamteindruck des Vorkennzahlenjahres, insbesondere die große Streuung der einzelnen Werte, bestätigt sich. Hohe Anteile bei dieser Art der anatomischen Resektionen sind insbesondere bei Zentren mit einer vergleichsweise geringen Zahl an Operationen zu beobachten.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

12. 30d-Letalität nach Resektionen



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die postoperativ innerhalb von 30d verstorben sind	2*	0 - 11	142
Nenner	Operative Primärfälle pro Abteilung (= Kennzahl 9a)	99,5*	42 - 346	6927
Quote	Sollvorgabe ≤ 5%	1,94%	0,00% - 7,97%	2,05%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	5,00%	4,49%	6,67%	5,26%	7,97%
● 95. Perzentil	4,53%	4,12%	4,13%	4,16%	4,84%
● 75. Perzentil	2,77%	2,50%	3,23%	2,74%	3,07%
● Median	2,02%	1,65%	1,64%	1,65%	1,94%
● 25. Perzentil	1,18%	1,01%	0,89%	0,87%	0,98%
● 5. Perzentil	0,00%	0,11%	0,00%	0,00%	0,00%
● Min	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

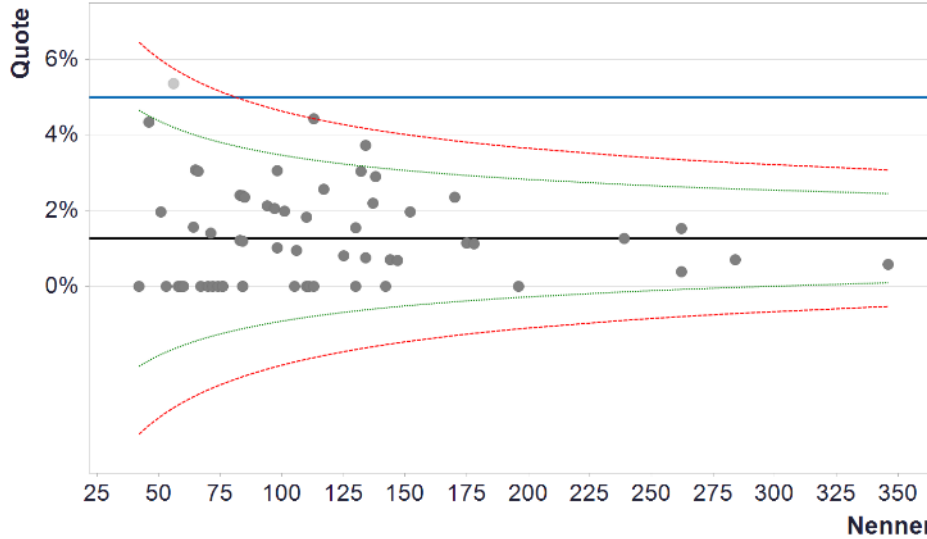
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	57	95,00%

Anmerkungen:

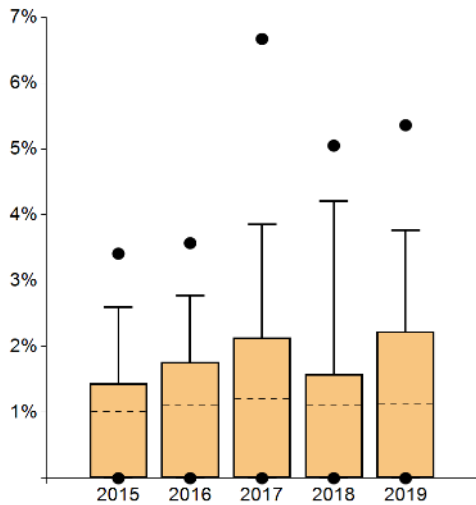
Die 30d-Letalität insgesamt ist leicht gestiegen, wenngleich nur 3 Zentren (Vorjahr: 2) die Sollvorgabe von 5% verfehlen. Eines der Zentren war bereits im Vorjahr auffällig gewesen. Die Analyse der Werte für das erste Halbjahr 2020 zeigten eine Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen. Das Zentrum wird 2021 ein WA haben, in dem die chirurgischen Kennzahlen den Schwerpunkt darstellen. Häufige Ursachen waren infektiöse Komplikationen (Pneumonie, Abszess mit resultierender Sepsis), kardiopulmonale Dekompensationen und Lungenembolien. Diese Fälle wurden in Einzelfallanalysen und M&M-Konferenzen diskutiert. Sofern systematische Fehler identifiziert wurden, resultierten weitere gezielte Analysen z.B. gemeinsam mit der Intensivstation.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

13. Postoperative Bronchusstumpf-/Anastomoseninsuffizienz



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit postoperativen Bronchusstumpf-/Anastomoseninsuff.	1*	0 - 5	88
Nenner	Operative Primärfälle pro Abteilung (= Kennzahl 9a)	99,5*	42 - 346	6927
Quote	Sollvorgabe ≤ 5%	1,13%	0,00% - 5,36%	1,27%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	3,41%	3,57%	6,67%	5,05%	5,36%
95. Perzentil	2,59%	2,77%	3,86%	4,21%	3,76%
75. Perzentil	1,44%	1,77%	2,14%	1,58%	2,23%
Median	1,01%	1,11%	1,21%	1,11%	1,13%
25. Perzentil	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5. Perzentil	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
● Min	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

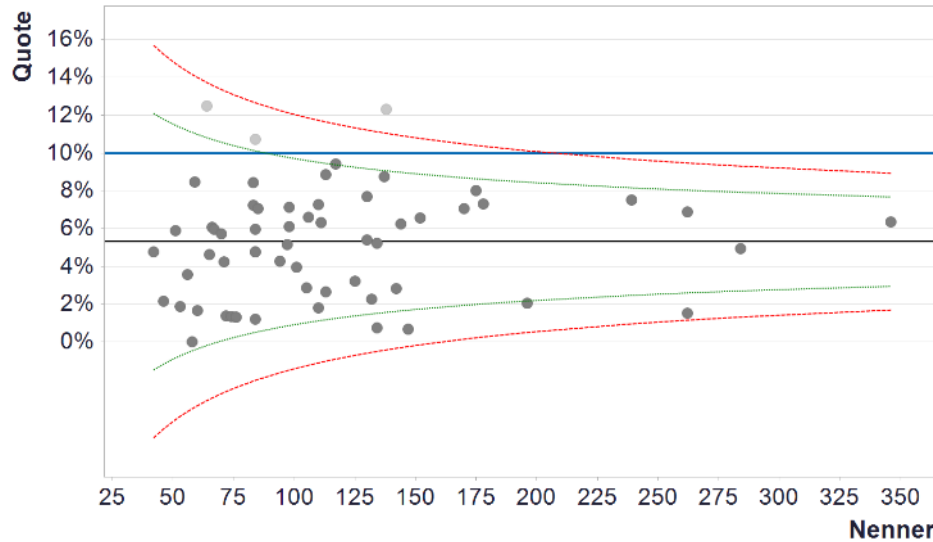
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	59	98,33%

Anmerkungen:

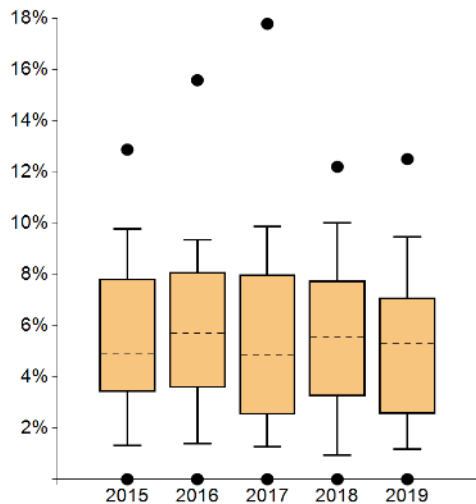
Wie bereits im Vorjahr verfehlt lediglich 1 Zentrum die Sollvorgabe bei postoperativen Bronchusstumpf- bzw. Anastomoseninsuffizienzen knapp. Es handelt sich jedoch um ein anderes Zentrum als im Vorjahr. Bei den 3 betroffenen Fällen lag ein erhöhtes Ischämierisiko vor, die Insuffizienzen konnten zudem allesamt konservativ behandelt werden. Dies wurde im Audit durch den Fachexperten plausibilisiert.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

14. Revisionsoperationen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Revisionsoperationen infolge von perioperativen Komplikationen	4*	0 - 22	368
Nenner	Operative Primärfälle pro Abteilung (= Kennzahl 9a)	99,5*	42 - 346	6927
Quote	Sollvorgabe ≤ 10%	5,30%	0,00% - 12,50%	5,31%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	12,87%	15,58%	17,78%	12,20%	12,50%
95. Perzentil	9,78%	9,34%	9,88%	10,00%	9,47%
75. Perzentil	7,82%	8,09%	7,99%	7,75%	7,08%
Median	4,93%	5,70%	4,85%	5,56%	5,30%
25. Perzentil	3,43%	3,59%	2,54%	3,25%	2,56%
5. Perzentil	1,31%	1,40%	1,27%	0,94%	1,17%
● Min	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

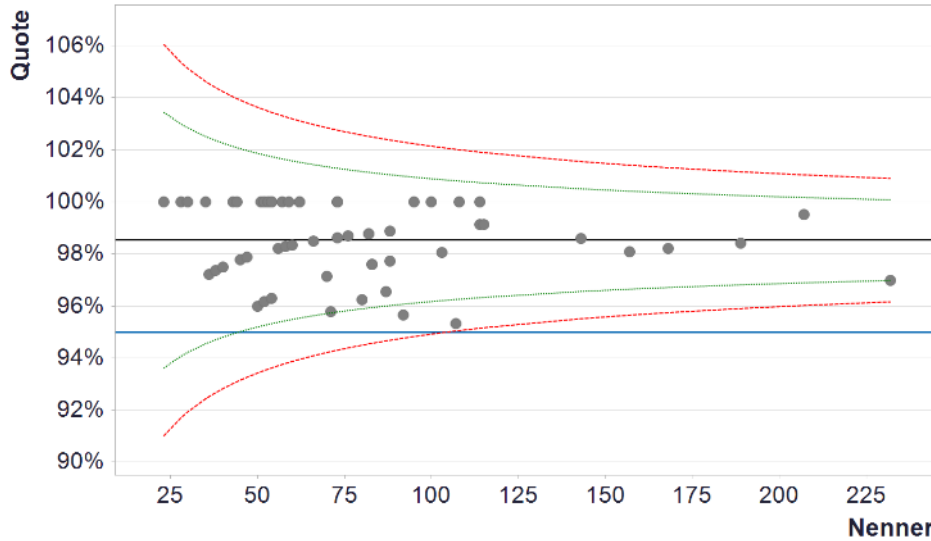
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	57	95,00%

Anmerkungen:

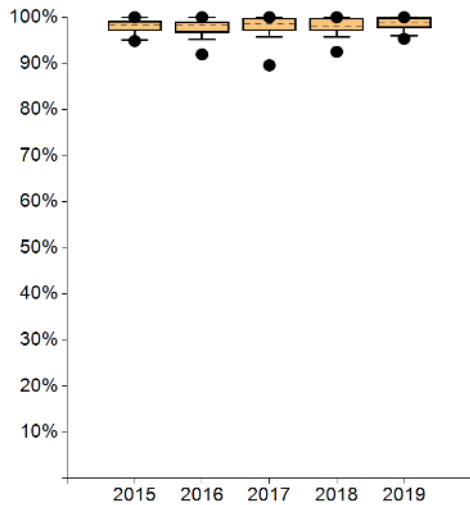
Obwohl die Revisionsrate insgesamt rückläufig ist im Vergleich zum Vorjahr, hat 1 Zentrum mehr als im Vorjahr die Sollvorgabe verfehlt. Die 3 betroffenen Zentren verwiesen u.a. auf Nachblutungen, Anastomosens-/ Bronchusstumpfsuffizienzen, Fisteln und einiges mehr. Sie reagierten mit Komplikationsbesprechungen sowie der Modifizierung der OP-Techniken und -Abläufe (z.B. Hautdesinfektion im OP). Insgesamt sinkt die Komplikationsrate tendenziell mit einer höheren Zahl operativer Primärfälle.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

15. Lokale R0-Resektionen im Stadium IA/B u. IIA/B



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit lokalen R0-Resektionen nach Abschluss der operativen Therapie	66,5*	23 - 225	4625
Nenner	Operative Primärfälle anatomischer Lungenresektion im Stadium IA/B u. IIA/B	68*	23 - 232	4694
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	98,78%	95,33% - 100%	98,53%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	100%	100%	100%	100%	100%
75. Perzentil	99,20%	99,01%	99,83%	99,77%	100%
Median	98,29%	98,29%	98,60%	98,04%	98,78%
25. Perzentil	97,06%	96,64%	96,98%	97,01%	97,70%
5. Perzentil	95,04%	95,15%	95,77%	95,75%	95,99%
● Min	94,85%	91,94%	89,58%	92,50%	95,33%

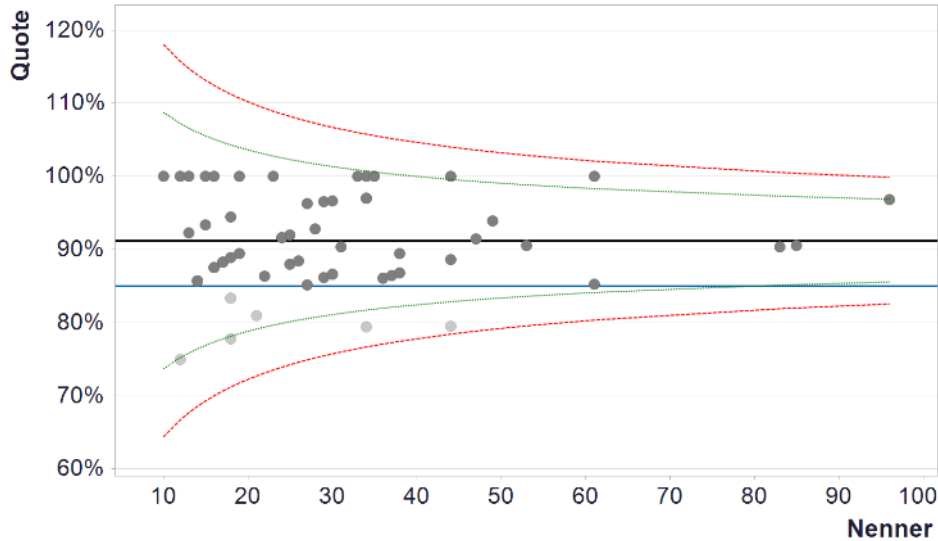
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	60	100,00%

Anmerkungen:

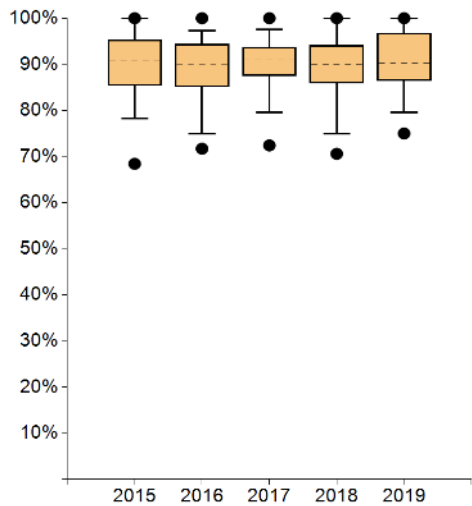
Der R0-Rate bei Resektionen von Lungenkarzinomen der Stadien IA/B und IIA/B ist weiter gestiegen, sodass nun alle Zentren die Sollvorgabe von mindestens 95% erfüllen. Im Vorjahr hatten diese noch 2 Zentren verfehlt. In den unteren Prozentbereichen zeigen die vergangenen Jahre Verbesserungen.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

16. Lokale R0-Resektionen im Stadium IIIA/B



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit lokalen R0-Resektionen nach Abschluss der operativen Therapie	23*	9 - 93	1654
Nenner	Operative Primärfälle im Stadium IIIA/B	26,5*	10 - 96	1813
Quote	Sollvorgabe ≥ 85%	90,34%	75,00% - 100%	91,23%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	100%	100%	100%	100%	100%
95. Perzentil	99,94%	97,29%	97,58%	100%	100%
75. Perzentil	95,32%	94,40%	93,70%	94,12%	96,72%
Median	90,70%	89,83%	90,91%	90,00%	90,34%
25. Perzentil	85,37%	85,15%	87,50%	85,96%	86,46%
5. Perzentil	78,26%	75,00%	79,53%	75,00%	79,54%
● Min	68,42%	71,70%	72,41%	70,59%	75,00%

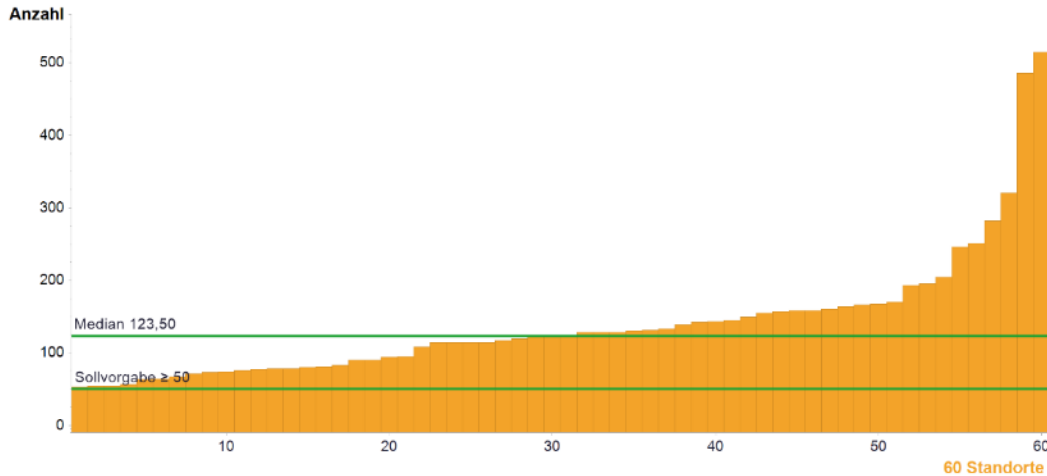
Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	53	88,33%

Anmerkungen:

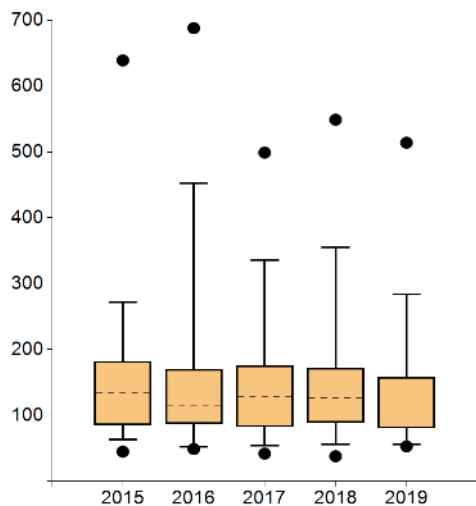
Auch die Gesamt-R0-Rate im Stadium IIIA/B hat sich im Vergleich zum Vorjahr verbessert. Nur noch 7 Zentren (Vorjahr: 10) haben die Sollvorgabe von mindestens 85% verfehlt. Häufig handelte es sich dabei um fortgeschrittene Tumorstadien mit infiltrativem Wachstum im Bereich der Gefäße, Nerven bzw. des Perikards. Mitunter wurde auch intraoperativ ein zweiter Herd entdeckt bzw. der Schnellschnitt war zunächst negativ, was im Nachgang revidiert wurde. In den meisten Fällen ließen sich die Begründungen in den Audits plausibilisieren. Einige Zentren führten Qualitätszirkel durch und optimierten die Prozesse bei den Schnellschnitten.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.
 ** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

17. Thorakale Bestrahlungen



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Thorakale Bestrahlungen (nicht ausschließlich auf Primärfälle bezogen)	123,5	53 - 514	8362
	Sollvorgabe ≥ 50			



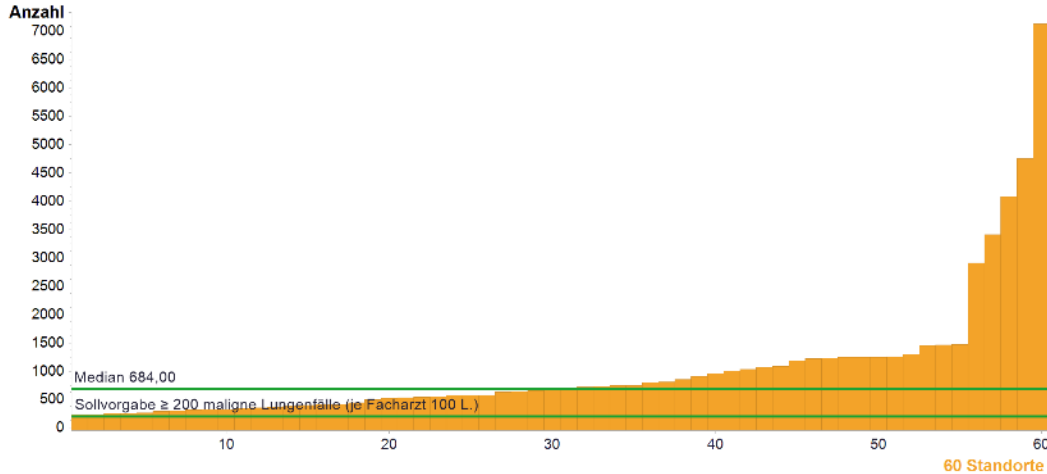
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	639,00	688,00	499,00	549,00	514,00
95. Perzentil	271,85	452,50	335,70	354,80	283,90
75. Perzentil	181,75	170,00	175,25	171,50	158,00
Median	135,00	114,50	128,00	126,00	123,50
25. Perzentil	85,25	87,50	83,00	89,50	80,75
5. Perzentil	63,15	52,25	53,70	56,10	55,90
● Min	45,00	49,00	42,00	38,00	53,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	55	91,67%

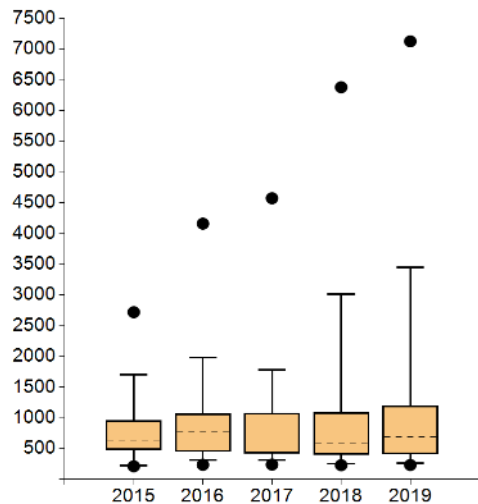
Anmerkungen:

Die meisten Zentren erreichen die Mindestzahl an thorakalen Bestrahlungen problemlos. Mit 5 Standorten verfehlt einer weniger als im Vorjahr die Mindestvorgabe von 50. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass diese 5 Standorte Teil einer Verbundstruktur sind, wo pro Standort eine Mindestvorgabe von nur 10 gilt. Einige Zentren planen in diesem Zusammenhang strukturelle Anpassungen, um auch wohnortnahe Bestrahlungen anbieten zu können.

18. Pathologische Begutachtungen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Begutachtete maligne Lungenfälle	684	232 - 7124	61642
	Sollvorgabe ≥ 200 maligne Lungenfälle (je Facharzt 100 L.)			



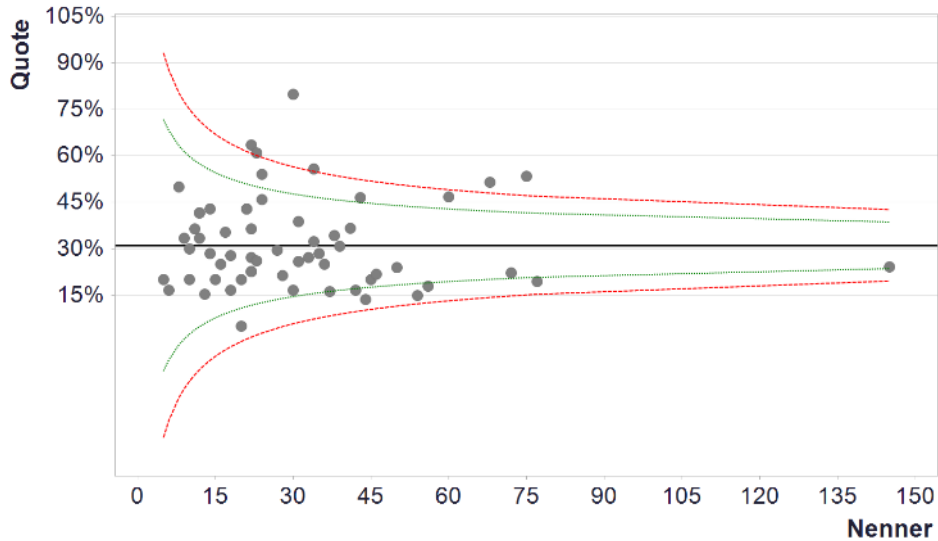
	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	2718,00	4158,00	4572,00	6377,00	7124,00
95. Perzentil	1698,60	1976,75	1781,10	3005,50	3443,45
75. Perzentil	958,00	1061,00	1074,50	1081,00	1191,50
Median	620,50	773,50	678,50	583,00	684,00
25. Perzentil	475,50	447,00	423,25	400,00	411,25
5. Perzentil	217,55	313,00	313,75	254,00	256,70
● Min	211,00	235,00	238,00	229,00	232,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	59	98,33%

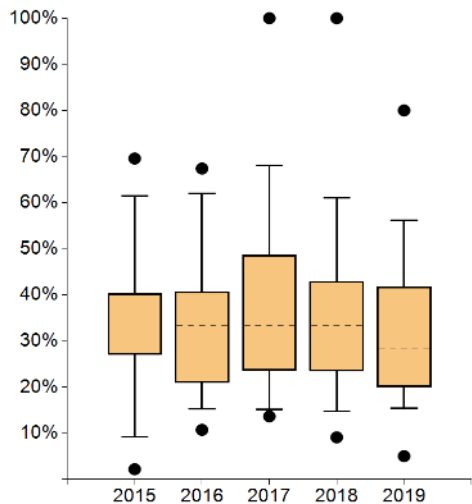
Anmerkungen:

Während im Vorjahr alle Zentren die Mindestvorgabe für die pathologischen Begutachtungen erfüllt hatten, hat im Jahr 2019 eine von zwei zu einem Zentrum gehörenden Pathologien die Vorgabe verfehlt. Grund waren Fusionspläne von 2 Pathologien, weshalb in diesem Jahr vorübergehend weniger Präparate begutachtet wurden. Für 2020 kündigte das Zentrum an, dass die Vorgaben wieder erfüllt werden. Die Begutachtungen sollen dann in einer Pathologie konzentriert sein.

19. Adjuvante cisplatinhaltige Chemotherapie Stad. II-III A1/2 (LL QI 6)



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit cisplatinhaltiger Chemotherapie	8*	1 - 40	588
Nenner	R0- und LK-resezierte NSCLC-Primärfälle mit anatomische Lungenresektion Stad. II-III A1/2 mit ECOG 0/1	24*	5 - 145	1887
Quote	Begründungspflicht*** <15% und >70%	28,18%	5,00% - 80,00%	31,16%**



	2015	2016	2017	2018	2019
Max	69,57%	67,39%	100%	100%	80,00%
95. Perzentil	61,39%	61,94%	67,99%	60,99%	56,13%
75. Perzentil	40,32%	40,66%	48,67%	42,86%	41,67%
Median	34,25%	33,33%	33,33%	33,33%	28,18%
25. Perzentil	27,01%	20,96%	23,57%	23,45%	20,00%
5. Perzentil	9,19%	15,26%	15,07%	14,79%	15,35%
Min	2,17%	10,71%	13,64%	9,09%	5,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	56	93,33%

Anmerkungen:

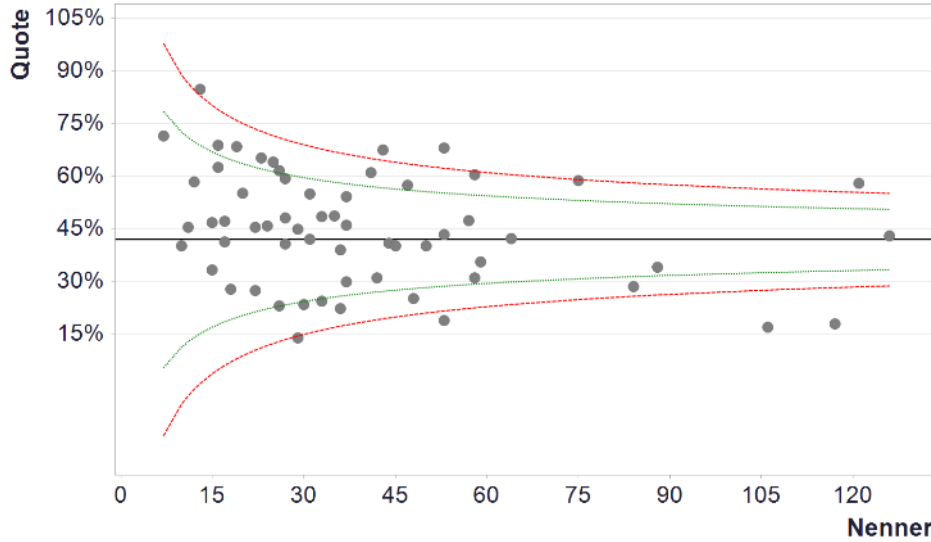
Die Quote dieses Leitlinien-QI ist von 34,48% im Vorjahr leicht zurückgegangen. 4 Zentren (Vorjahr: 5) liegen außerhalb des Plausibilitätskorridors, davon 1 Zentrum über 70% und 3 unter 15%. Letztere hatten z.T. Carboplatin statt Cisplatin verabreicht. In einigen Fällen wurde die Chemotherapie zudem extern durchgeführt, die Patienten lehnten die Therapie ab oder waren vor Therapiebeginn bereits verstorben. Eines der Zentren bemühte sich mit Protokollen mit Split-Funktion bzw. Dosisreduktion, den Anteil an Cisplatin zu erhöhen. Insgesamt konnten die Begründungen der Zentren in den Audits nachvollzogen werden.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

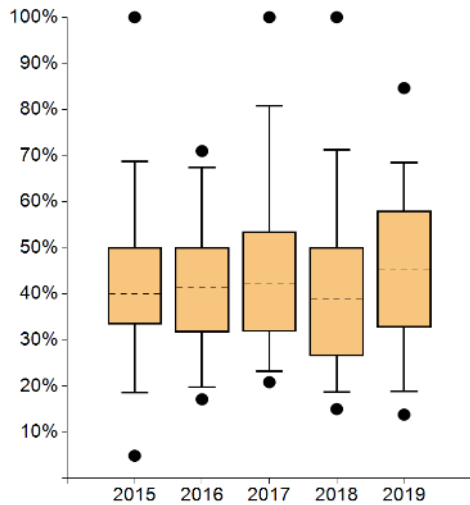
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

20. Kombinierte Radiochemotherapie im Stad. IIIA4/IIIB/IIIC (LL QI 7)



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit kombinierter Radiochemotherapie	13,5*	4 - 70	1014
Nenner	NSCLC-Primärfälle Stad. IIIA4/IIIB/IIIC mit ECOG 0/1	33*	7 - 126	2421
Quote	Begründungspflicht*** <15% und >70%	45,14%	13,79% - 84,62%	41,88%**



	2015	2016	2017	2018	2019
Max	100%	70,97%	100%	100%	84,62%
95. Perzentil	68,72%	67,40%	80,74%	71,29%	68,44%
75. Perzentil	50,00%	50,00%	53,55%	50,00%	57,97%
Median	40,00%	41,38%	42,08%	38,78%	45,14%
25. Perzentil	33,33%	31,65%	31,77%	26,51%	32,76%
5. Perzentil	18,55%	19,75%	23,22%	18,70%	18,82%
Min	4,88%	17,12%	20,83%	15,00%	13,79%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	57	95,00%

Anmerkungen:

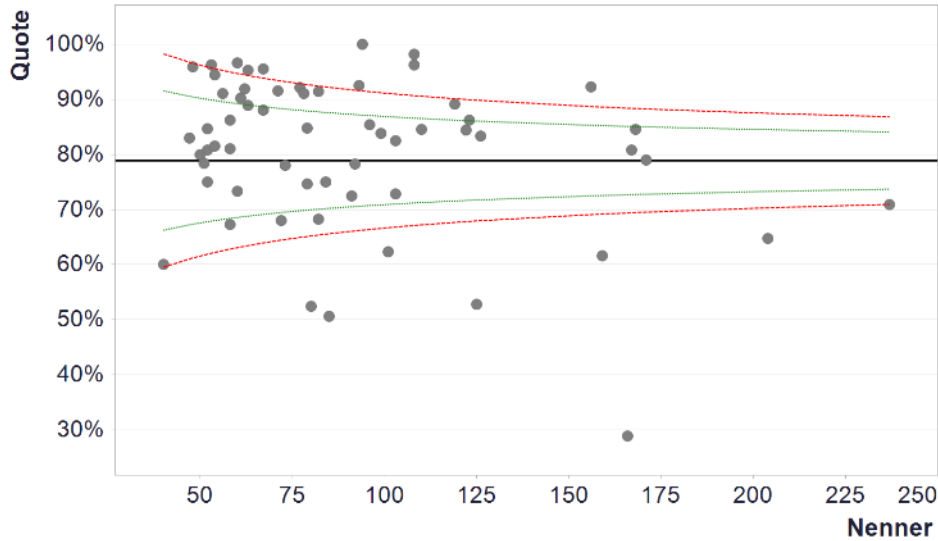
Auch bei diesem LL-QI findet ein Plausibilitätskorridor Anwendung, wobei 2 Zentren über 70% und 1 unter 15% liegen. Im Zentrum mit einer ungewöhnlich hohen Quote befanden sich viele für eine kombinierte Radiochemotherapie geeignete Patienten. In der Gruppe unterhalb des Korridors waren vergleichsweise viele Patienten, die die Therapie ablehnten oder aufgrund von Komorbiditäten, Kontraindikationen oder sonstigen besonderen Konstellationen nicht für eine kombinierte Radiochemotherapie in Frage kamen.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

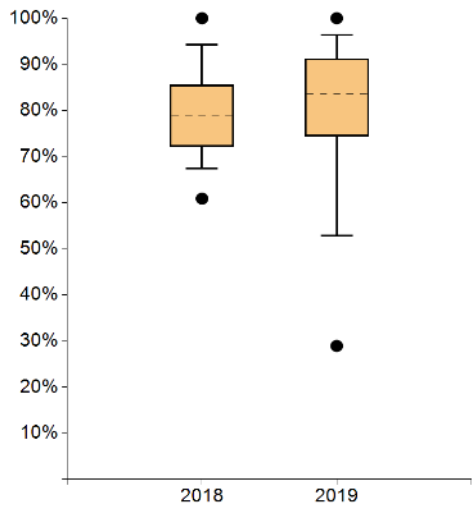
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

21. Molekularpath. Untersuchung b. Pat. NSCLC Stad. IV mit Adeno-Ca. o. adenosquamösem Ca. (LL QI 1)



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Untersuchung von mind. EGFR-Mutationen in den Exonen 18-21 u/o ALK-Fusionen u/o ROS1-Fusionen u/o BRAF-Mutation	63*	24 - 168	4315
Nenner	Primärfälle mit Adenokarzinom oder adenosquamösem Karzinom der Lunge Stadium IV	79,5*	40 - 237	5469
Quote	Begründungspflicht*** <50%	83,59%	28,92% - 100%	78,90%**



	2015	2016	2017	2018	2019
Max	----	----	----	100%	100%
95. Perzentil	----	----	----	94,22%	96,32%
75. Perzentil	----	----	----	85,48%	91,17%
Median	----	----	----	78,72%	83,59%
25. Perzentil	----	----	----	72,22%	74,34%
5. Perzentil	----	----	----	67,45%	52,79%
Min	----	----	----	60,87%	28,92%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	59	98,33%

Anmerkungen:

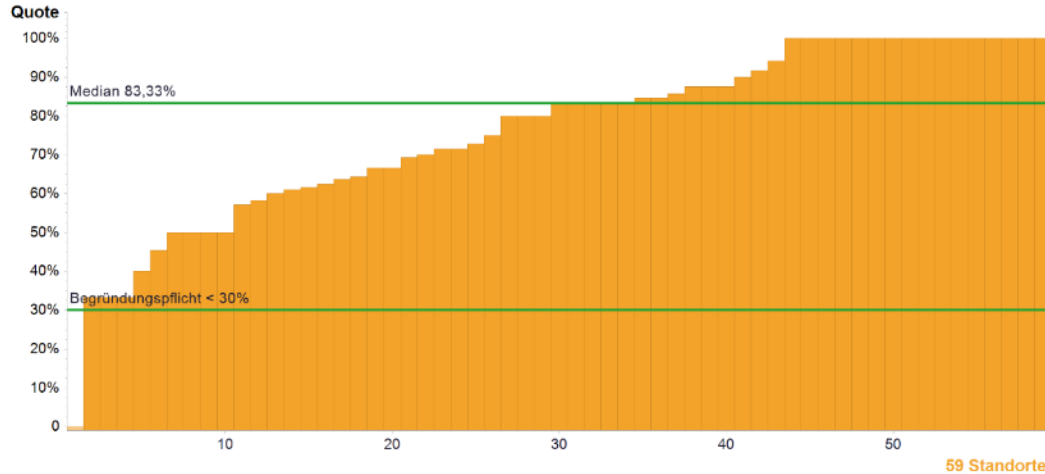
Bei erstmals verpflichtender Erhebung dieses QI der Leitlinie zeigt sich ein noch recht gemischtes Bild. Im Jahr 2019 hat eines der Zentren die Grenze zur Begründungspflicht unterschritten. Es verwies im Audit auf Dokumentationsfehler. Im Rahmen der geplanten Zusammenarbeit mit dem nationalen Netzwerk Genomische Medizin (nNGM) erwartete das Zentrum jedoch, dass dieses Problem für die Folgejahre behoben sein sollte.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

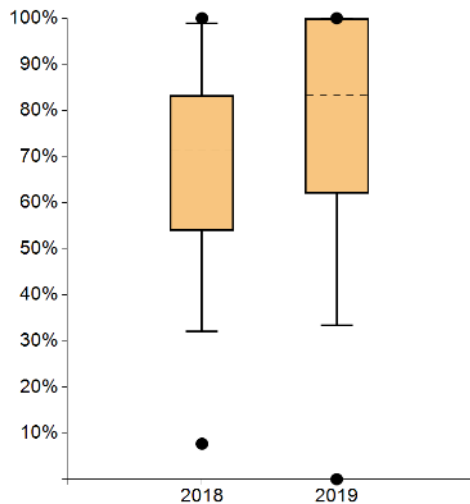
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

22. Erstlinientherapie mit EGFR-TKI b. Pat. NSCLC Stad. IV mit aktivierender EGFR-Mutation u. ECOG 0-2 (LL QI 2)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Beginn einer Erstlinientherapie mit EGFR-TKI	6*	0 - 22	406
Nenner	Primärfälle mit NSCLC Stadium IV, aktivierender EGFR-Mutation und ECOG 0-2	8*	1 - 36	549
Quote	Begründungspflicht*** <math>< 30\%</math>	83,33%	0,00% - 100%	73,95%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	100%	100%
95. Perzentil	----	----	----	98,95%	100%
75. Perzentil	----	----	----	83,33%	100%
Median	----	----	----	71,43%	83,33%
25. Perzentil	----	----	----	53,85%	62,02%
5. Perzentil	----	----	----	32,12%	33,33%
● Min	----	----	----	7,69%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
59	98,33%	58	98,31%

Anmerkungen:

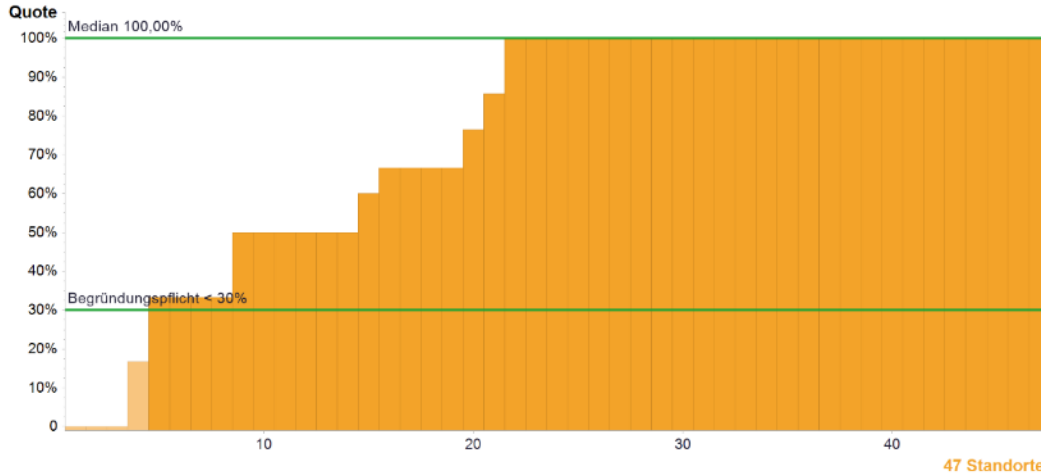
Auch bei dieser Kennzahl zur zielgerichteten Therapie mit einem EGFR-TKI liegen erstmals die Daten aller Zentren vor. 1 Zentrum hat die Therapie in weniger als 30% der in Frage kommenden Fälle durchgeführt. Das Zentrum erklärte seine Quote von 0% damit, dass die Patienten die Therapie beim niedergelassenen Onkologen erhalten hätten, weil dem Zentrum eine Ermächtigung zur ambulanten Systemtherapie fehle. Follow-Up-Meldungen lagen dem Zentrum nicht vor. Für 2020 kündigte es an, die Leistungen selbst zu erbringen.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

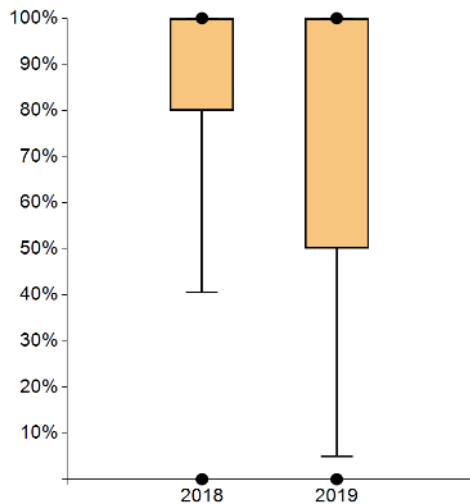
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

23. Erstlinientherapie mit ALK-spez. TKI-Therapie b. Pat. mit ALK pos. NSCLC im Stad. IV (LL QI 3)



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Beginn ALK spezifischer TKI-Therapie	1*	0 - 13	108
Nenner	Primärfälle mit NSCLC Stadium IV, ALK pos.	2*	1 - 17	141
Quote	Begründungspflicht*** <30%	100%	0,00% - 100%	76,60%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	100%	100%
95. Perzentil	----	----	----	100%	100%
75. Perzentil	----	----	----	100%	100%
Median	----	----	----	100%	100%
25. Perzentil	----	----	----	80,00%	50,00%
5. Perzentil	----	----	----	40,50%	5,00%
● Min	----	----	----	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
47	78,33%	43	91,49%

Anmerkungen:

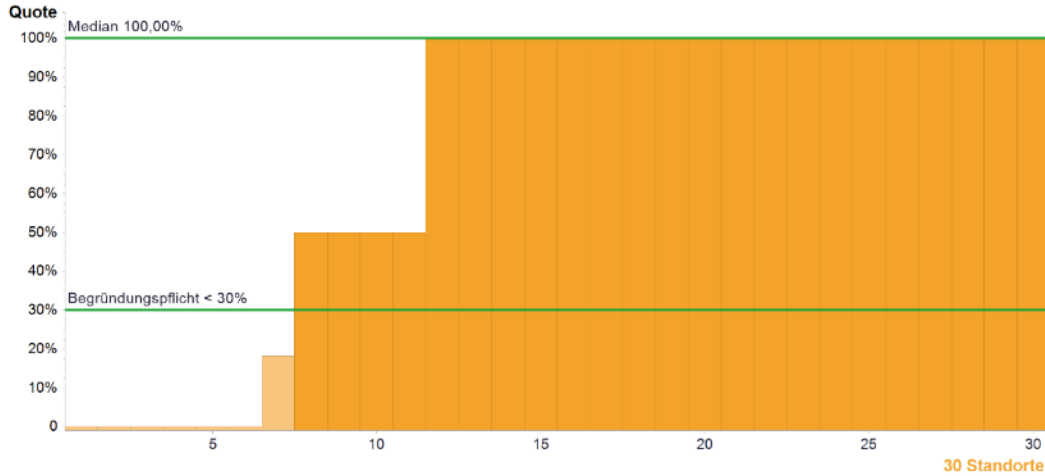
Auch bei der ALK-spezifischen Therapie liegen erstmals Daten aus allen Zentren vor. 13 Zentren haben keine Patienten im Sinne der Nennerdefinition behandelt. Bei den 4 Zentren mit einer Quote von unter 30% ist zu beachten, dass 3 von ihnen nur 1 Patienten im Nenner hatten, das 4. nur 6. Letzteres verwies auf durchgeführte Therapien im niedergelassenen Bereich (vgl. KeZa 22). Die anderen 3 Zentren konnten ihre Therapieentscheidung im Einzelfall begründen (hoher Therapiedruck, daher Beginn mit alternativer Therapie und späterer Umstellung; Tod vor Eintreffen des Befundes, Tumor nur schwach ALK-positiv, aber stark EGFR-positiv).

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

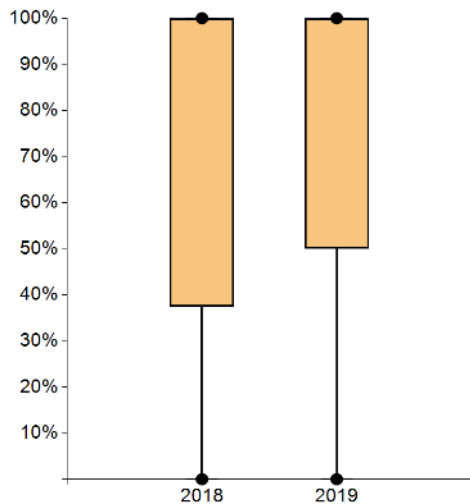
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

24. Erstlinientherapie mit ROS1-spez. TKI-Therapie bei Pat. mit ROS1 pos. NSCLC im Stad. IV (LL QI 4)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Beginn ROS1-spezifischer TKI-Therapie	1*	0 - 3	32
Nenner	Primärfälle mit NSCLC Stadium IV, ROS1-positiv	1*	1 - 11	54
Quote	Begründungspflicht*** <30%	100%	0,00% - 100%	59,26%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	100%	100%
95. Perzentil	----	----	----	100%	100%
75. Perzentil	----	----	----	100%	100%
Median	----	----	----	100%	100%
25. Perzentil	----	----	----	37,50%	50,00%
5. Perzentil	----	----	----	0,00%	0,00%
● Min	----	----	----	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
30	50,00%	23	76,67%

Anmerkungen:

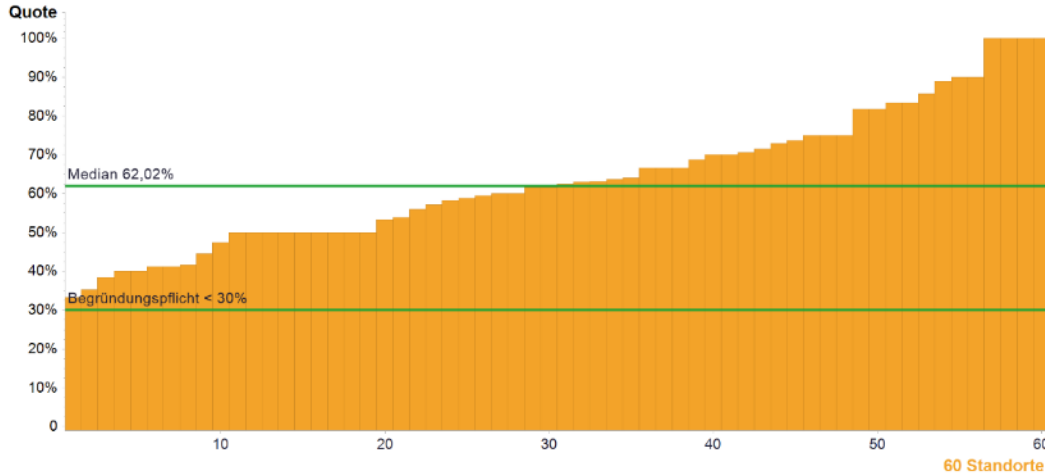
Die kleinen Patientenzahlen im Nenner führen auch hier zu einer hohen Streuung der Quoten. 30 Zentren haben keine Patienten mit ROS1-Mutation im Stad. IV bei NSCLC behandelt. 7 Zentren lagen unterhalb der 30%-Marke und begründeten dies u.a. mit dem Tod von Patienten vor Eintreffen des Befundes bzw. dem Beginn der TKI-Therapie, Dokumentationsfehlern und jeweils plausibilisierbaren Einzelfallentscheidungen.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

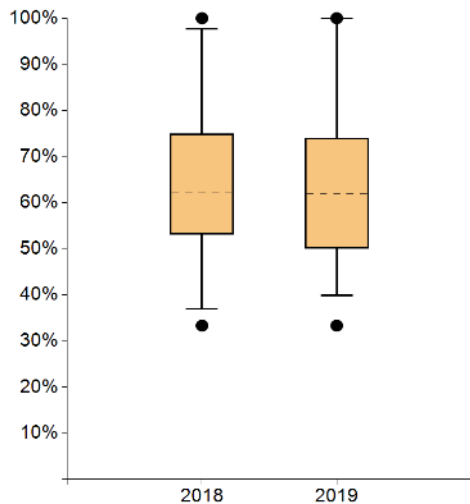
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

25. Kombinierte Radiochemotherapie bei SCLC Stad. IIB – IIIB (LL QI 8)



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Radiochemotherapie	8*	1 - 28	526
Nenner	Primärfälle SCLC Stadium IIB[T3] – IIIC [TNM: cT1/2 N2-3 M0, cT3/4 N0-3 M0] und ECOG 0/1	12*	2 - 48	853
Quote	Begründungspflicht*** $<30\%$	62,02%	33,33% - 100%	61,66%**



	2015	2016	2017	2018	2019
● Max	----	----	----	100%	100%
95. Perzentil	----	----	----	97,71%	100%
75. Perzentil	----	----	----	75,00%	74,01%
Median	----	----	----	62,15%	62,02%
25. Perzentil	----	----	----	53,13%	50,00%
5. Perzentil	----	----	----	37,00%	39,92%
● Min	----	----	----	33,33%	33,33%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	60	100,00%

Anmerkungen:

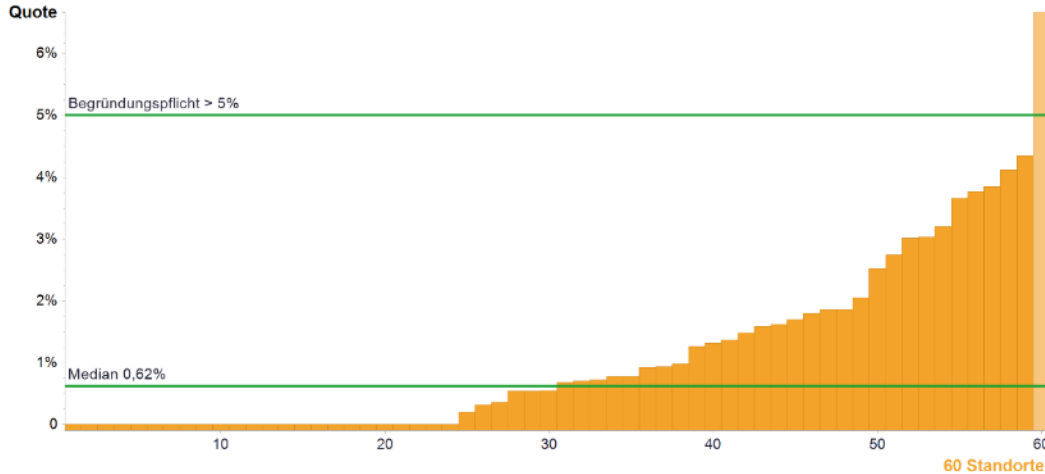
Auch bei der erstmals obligaten Erhebung dieses QI der Leitlinie liegen alle Zentren oberhalb der mit einer Begründungspflicht einher gehenden Quote von 30%. Im Median wurden sogar 62% erreicht. Perspektivisch wird die Plausibilitätsgrenze durch eine (ggf. strengere) Sollvorgabe ersetzt werden.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

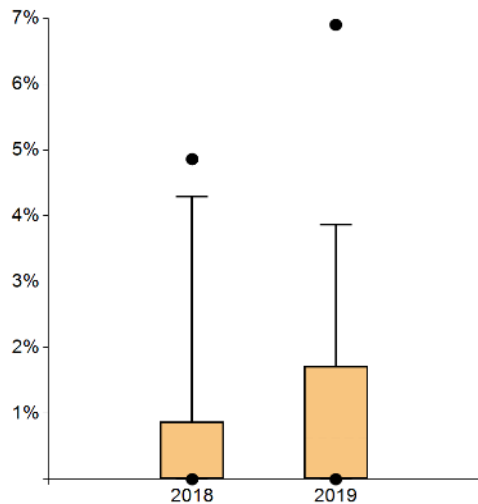
** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

26. CTCAE Grad V unter Systemtherapie



	Kennzahlendefinition	Alle Standorte 2019		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit CTCAE Grad V unter Systemtherapie	1*	0 - 7	100
Nenner	Primärfälle Stadium III oder IV mit Systemtherapie	154,5*	18 - 497	10777
Quote	Begründungspflicht*** >5%	0,62%	0,00% - 6,90%	0,93%**



	2015	2016	2017	2018	2019
Max	----	----	----	4,86%	6,90%
95. Perzentil	----	----	----	4,29%	3,86%
75. Perzentil	----	----	----	0,87%	1,72%
Median	----	----	----	0,00%	0,62%
25. Perzentil	----	----	----	0,00%	0,00%
5. Perzentil	----	----	----	0,00%	0,00%
Min	----	----	----	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
60	100,00%	59	98,33%

Anmerkungen:

Im Rahmen der freiwilligen Erhebung im Vorkennzahlenjahr hatte kein Zentrum die Quote von 5% überschritten. Nun musste 1 Zentrum eine Letalitätsrate von 6,9% unter Systemtherapie bei Patienten im Stadium III/IV erläutern. Hier waren 6 von 87 Patienten aufgrund einer Sepsis in Neutropenie bzw. einer Pneumonitis mit konsekutiver respiratorischer Insuffizienz verstorben. Ein Zusammenhang zur Systemtherapie war teils wahrscheinlich, teils konnte er nicht ausgeschlossen werden. Das Zentrum reagierte mit strengeren Blutbildkontrollen und einer intensiveren Abwägung der Indikation bei weit fortgeschrittenem Stadium und Komorbiditäten.

* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

** Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

*** Bei Werten außerhalb der Plausibilitätsgrenze(n) besteht eine Begründungspflicht der Zentren.

Autoren

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.
Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie
Zertifizierungskommission Lungenkrebszentren
Hans Hoffmann, Sprecher Zertifizierungskommission
Dieter Ukena, Stellv. Sprecher Zertifizierungskommission
Simone Wesselmann, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Johannes Rückher, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Agnes Bischofberger, OnkoZert
Florina Dudu, OnkoZert
Julia Ferencz, OnkoZert

Impressum

Herausgeber und inhaltlich verantwortlich:
Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin
Tel: +49 (030) 322 93 29 0
Vereinsregister Amtsgericht Charlottenburg,
Vereinsregister-Nr.: VR 27661 B
V.i.S.d.P.: Dr. Johannes Bruns

in Zusammenarbeit mit:
OnkoZert, Neu-Ulm
www.onkozert.de

Version e-A1-de; Stand 30.07.2021

ISBN: 978-3-948226-45-9

