

# Kennzahlenauswertung 2019

## Jahresbericht der zertifizierten Leberkrebszentren

Auditjahr 2018 / Kennzahlenjahr 2017



## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	3
Allgemeine Informationen .....	3
Stand des Zertifizierungssystems für Leberkrebszentren 2018 .....	5
Berücksichtigte Standorte .....	6
Tumordokumentationssysteme in den Zentrumsstandorten .....	7
Basisdatenauswertung .....	8
Kennzahlenauswertungen .....	9
Kennzahl Nr. 1: Primärfälle .....	9
Kennzahl Nr. 2: Prätherapeutische Vorstellung Tumorkonferenz (LL IQ 4) .....	10
Kennzahl Nr. 3a: Postoperative Vorstellung .....	11
Kennzahl Nr. 3b: Postinterventionelle Vorstellung .....	12
Kennzahl Nr. 4: Prätherapeutische Fallvorstellung Rezidiv bzw. neuaufgetretene Metastasen .....	13
Kennzahl Nr. 5: Psychoonkologische Betreuung .....	14
Kennzahl Nr. 6: Beratung Sozialdienst .....	15
Kennzahl Nr. 7: Studienteilnahme .....	16
Kennzahl Nr. 8: Typisierung nach WHO-Klassifikation (LL QI 1) .....	17
Kennzahl Nr. 9: Inhalt Befundberichte (LL QI 2) .....	18
Kennzahl Nr. 10: Ausbreitungsdiagnostik (LL QI 3) .....	19
Kennzahl Nr. 11: CT/MRT nach TACE/TAE (LL QI 6) .....	20
Kennzahl Nr. 12: RECIST-/EASL-Klassifikation nach TACE/TAE (LL QI 7) .....	21
Kennzahl Nr. 13: Komplikation nach perkutaner Radiofrequenzablation (RFA) + Mikrowellenablation.....	22
Kennzahl Nr. 14: Anzahl operative Interventionen .....	23
Kennzahl Nr. 15: Lokale R0-Resektionen .....	24
Kennzahl Nr. 16: 30d-Mortalität postoperativ .....	25
Impressum .....	26

## Allgemeine Informationen

Kennzahl Nr. 8: Typisierung nach WHO-Klassifikation (LL QI 1) .....
Kennzahl Nr. 9: Inhalt Befundberichte (LL QI 2) .....
Kennzahl Nr. 10: Ausbreitungsdiagnostik (LL QI 3) .....
Kennzahl Nr. 11: CT/MRT nach TACE (LL QI 6) .....
Kennzahl Nr. 12: RECIST-/EASL-Klassifikation nach TACE (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](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle mit histologisch gesichertem HCC und Typisierung nach aktueller WHO-Klassifikation	31,5*	7 - 88	692
Nenner	Primärfälle mit histologisch gesichertem HCC	32*	7 - 88	701
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	93,33% - 100%	98,72%**

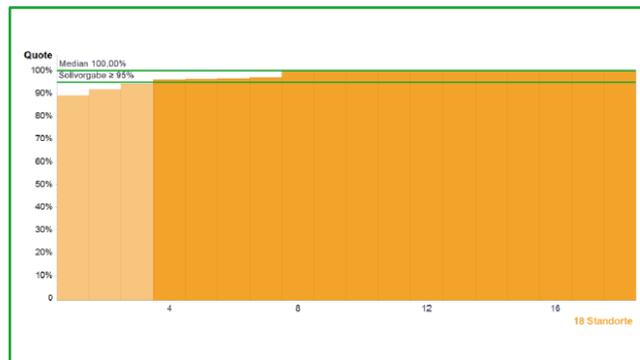
### Grunddaten Kennzahl:

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.

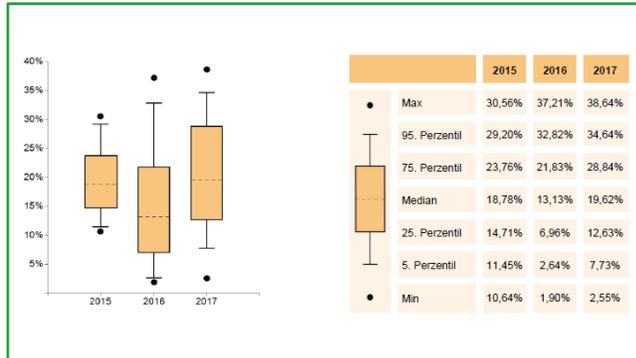
Unter **Patienten Gesamt** ist die Prozentzahl der in den Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten angegeben.



### Diagramm:

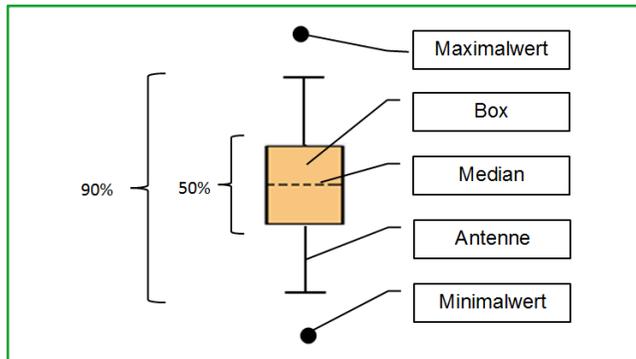
Die x-Achse gibt die Anzahl der Zentren wieder, die y-Achse stellt den Wertebereich in Prozent oder eine Anzahl (z.B. Primärfälle) dar. Die Sollvorgabe ist als grüne waagerechte Linie dargestellt. Der Median, ebenfalls als grüne waagerechte Linie dargestellt, teilt die gesamte Gruppe in zwei gleich große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

## Allgemeine Informationen



### Kohortenentwicklung:

Die **Kohortenentwicklung** in den Jahren **2015**, **2016** und **2017** 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 Leberkrebszentren 2018

	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016
Laufende Verfahren	1	3	4
Zertifizierte Zentren	21	16	10
Zertifizierte Standorte	21	16	10

## Berücksichtigte Standorte

	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2016
Im Jahresbericht berücksichtigte Standorte	18	13	4
entspricht	85,7%	81,3%	40%
Primärfälle gesamt*	1.174	927	358
Primärfälle pro Standort (Mittelwert)*	65,2	71,3	90
Primärfälle pro Standort (Median)*	54,5	80	89,5

\* Die Zahlen basieren auf den im Jahresbericht aufgeführten Standorten.

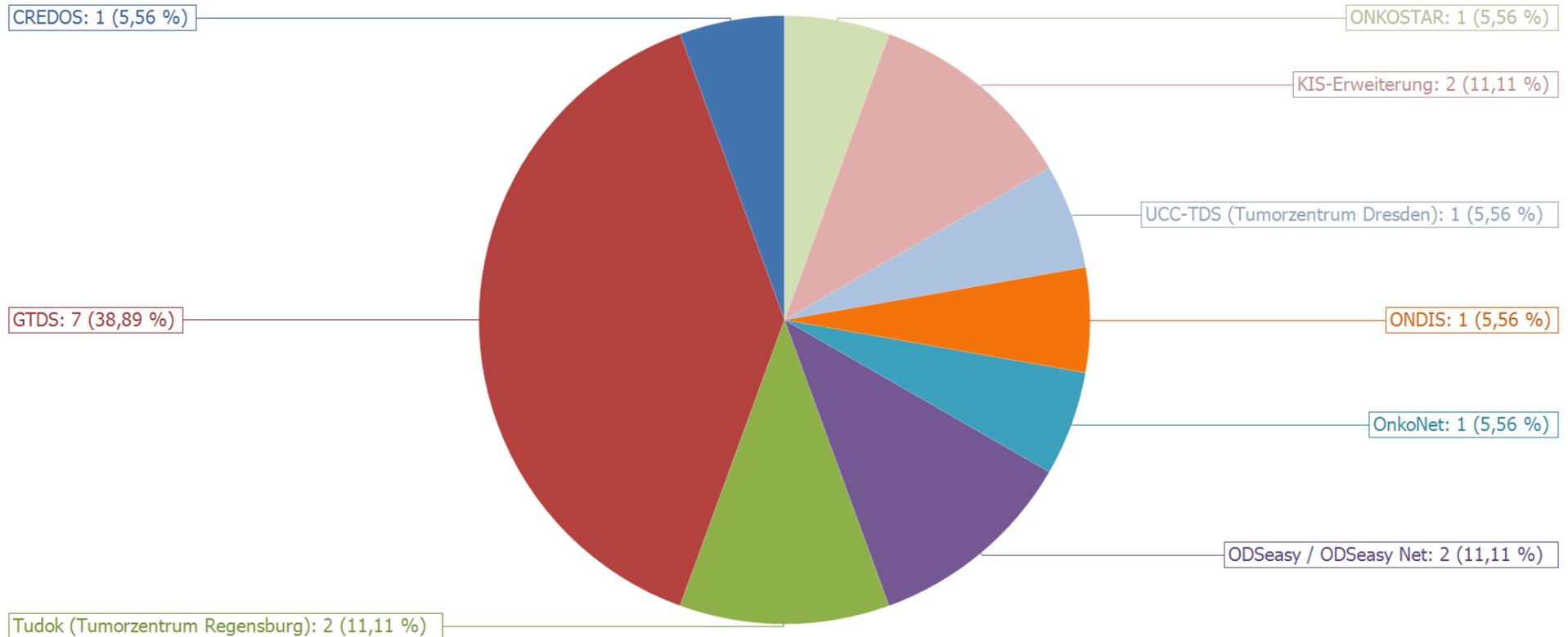
Der vorliegende Jahresbericht betrachtet die im Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Leberkrebszentren. Grundlage für die Diagramme des Jahresberichtes ist das Datenblatt.

In dem Jahresbericht sind 18 der 21 zertifizierten Zentrumsstandorte enthalten. Ausgenommen sind 2 Standorte, die im Jahr 2018 zum ersten Mal zertifiziert wurden (Datenabbildung komplettes Kalenderjahr für Erstzertifizierungen nicht verpflichtend) sowie 1 Standort aufgrund einer anstehenden Zertifikatsaussetzung.

In 20 Standorten mit vorliegendem Datenblatt wurden insgesamt 1.268 Primärfälle behandelt. Eine aktuelle Übersicht aller zertifizierten Standorte ist unter [www.oncomap.de](http://www.oncomap.de) aufgeführt.

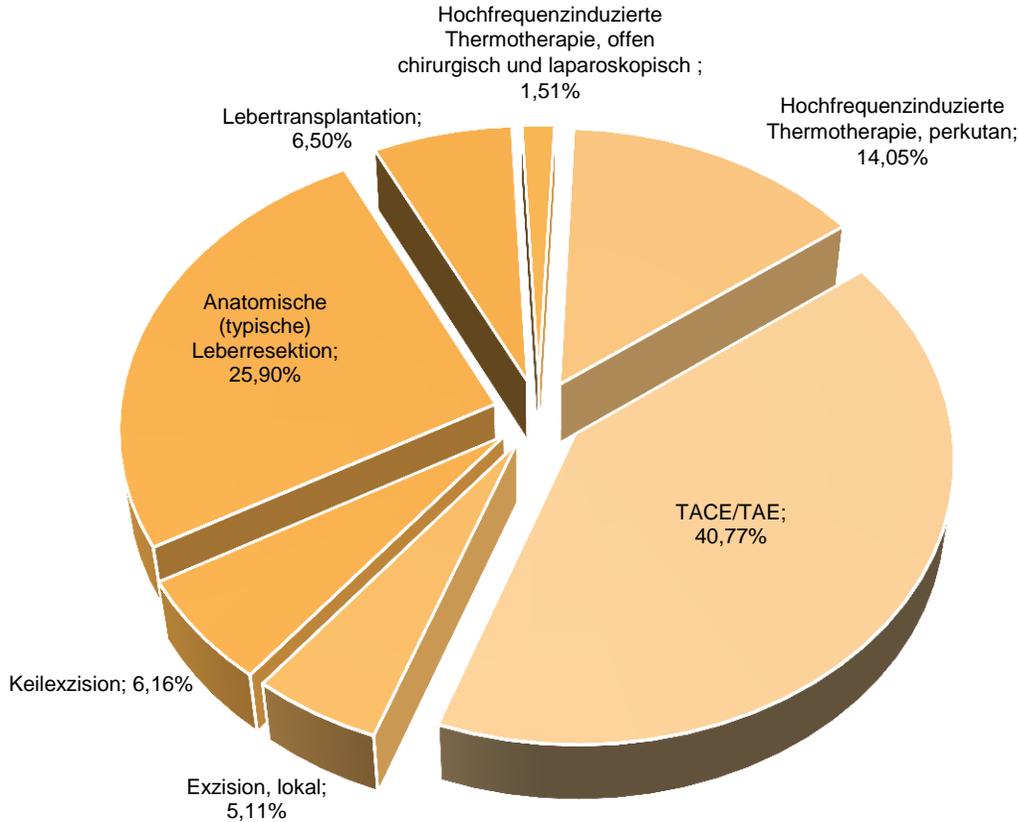
Die hier veröffentlichten Kennzahlen beziehen sich auf das Kennzahlenjahr 2017. Sie stellen für die in 2018 durchgeführten Audits die Bewertungsgrundlage dar.

## Tumordokumentationssysteme in den Zentrumsstandorten



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.

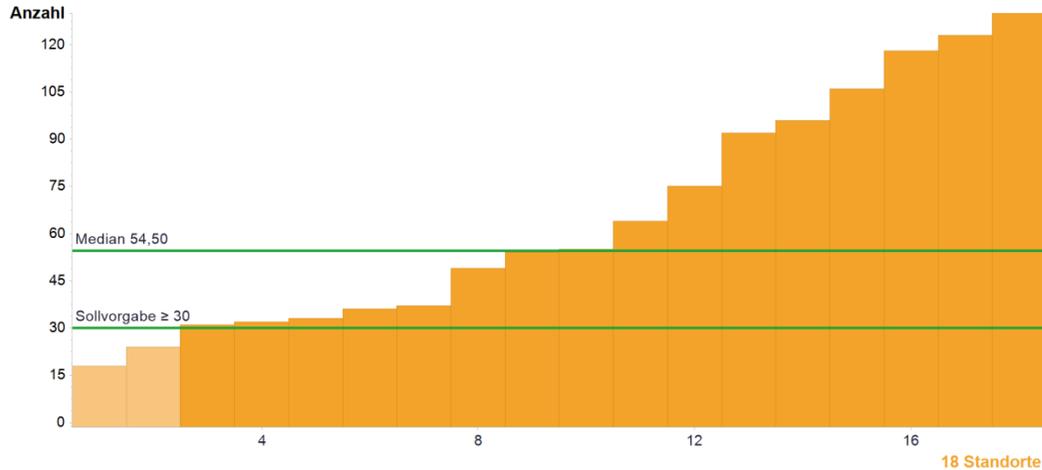
**Basisdaten – Operative und Interventionelle Expertise bei Primärfällen**



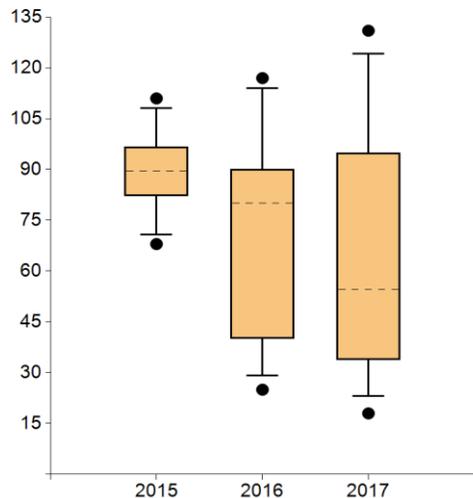
Operationen bei Primärfällen	
Exzision, lokal (OPS: 5-501.0)	44 (5,11%)
Keilexzision (OPS: 5-501.2)	53 (6,16%)
Anatomische (typische) Leberresektion (OPS: 5-502*)	223 (25,90%)
Lebertransplantation (OPS: 5-504*)	56 (6,50%)
Interventionen bei Primärfällen	
Destruktion, lokal, durch hochfrequenzinduzierte Thermotherapie (inkl. RFA/MWA <sup>1</sup> ), offen chirurgisch und laparoskopisch (OPS: 5-501.50/51/52)	13 (1,51%)
Destruktion, lokal, durch hochfrequenzinduzierte Thermotherapie (inkl. RFA/MWA <sup>1</sup> ), perkutan (OPS: 5-501.53)	121 (14,05%)
TACE/TAE <sup>1</sup>	351 (40,77%)
<b>Gesamt</b>	<b>861 (100%)</b>

<sup>1</sup>Abkürzungen:  
RFA = Radiofrequenzablation  
MWA = Mikrowellenablation  
TACE = Transarterielle Chemoembolisation  
TAE = Transarterielle Embolisation

# 1. Primärfälle



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Primärfälle	54,5	18 - 131	1174
	Sollvorgabe ≥ 30			



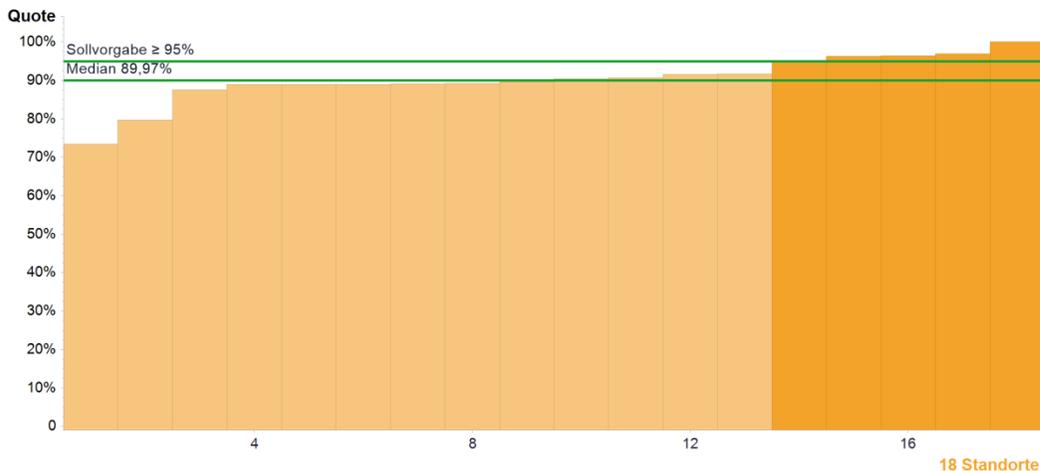
	2015	2016	2017
● Max	111,00	117,00	131,00
95. Perzentil	108,15	114,00	124,20
75. Perzentil	96,75	90,00	95,00
Median	89,50	80,00	54,50
25. Perzentil	82,25	40,00	33,75
5. Perzentil	70,85	29,20	23,10
● Min	68,00	25,00	18,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	16	88,89%

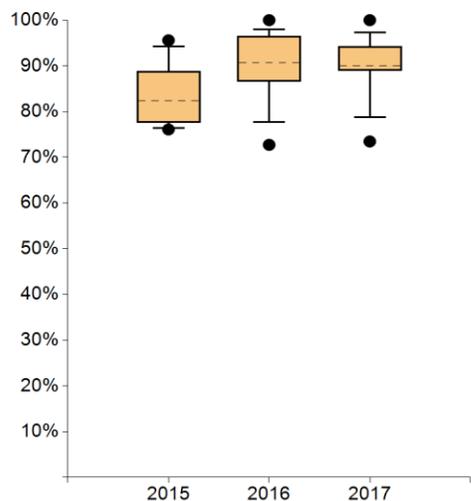
**Anmerkungen:**

Der Median der Primärfälle sinkt im Vergleich zum Vorjahr. Dies ist v.a. darin begründet, dass Zentren, die erstmalig im Jahresbericht enthalten sind, vergleichsweise niedrige Fallzahlen aufweisen. Die Zentren, die auch im Jahresbericht des Vorjahres enthalten waren, konnten ihre Fallzahl von 836 auf 853 erhöhen. In den 2 Zentren mit Unterschreitung der Sollvorgabe fand im Jahr 2018 ein Überwachungsaudit statt. Der Nachweis der Erfüllung der Sollvorgabe ist zum Zeitpunkt der Rezertifizierung (alle 3 Jahre) erforderlich. Der Abgleich mit den Daten des Robert-Koch-Instituts zeigt, dass 14% der inzidenten Karzinome der Leber (C22.0) in einem zertifizierten Zentrum behandelt wurden (1.268 von 9.083 Ersterkrankungen; [www.krebsdaten.de/abfrage](http://www.krebsdaten.de/abfrage), Datenstand: 29.11.17) .

## 2. Prätherapeutische Vorstellung Tumorkonferenz (LL QI 4)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle, die prätherapeutisch in der TK vorgestellt wurden	51,5*	16 - 120	1058
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	54,5*	18 - 131	1174
Quote	Sollvorgabe $\geq 95\%$	89,97%	73,47% - 100%	90,12%**



	2015	2016	2017
● Max	95,59%	100%	100%
95. Perzentil	94,23%	98,02%	97,35%
75. Perzentil	88,77%	96,55%	94,26%
Median	82,33%	90,63%	89,97%
25. Perzentil	77,64%	86,61%	88,91%
5. Perzentil	76,40%	77,74%	78,76%
● Min	76,09%	72,73%	73,47%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	5	27,78%

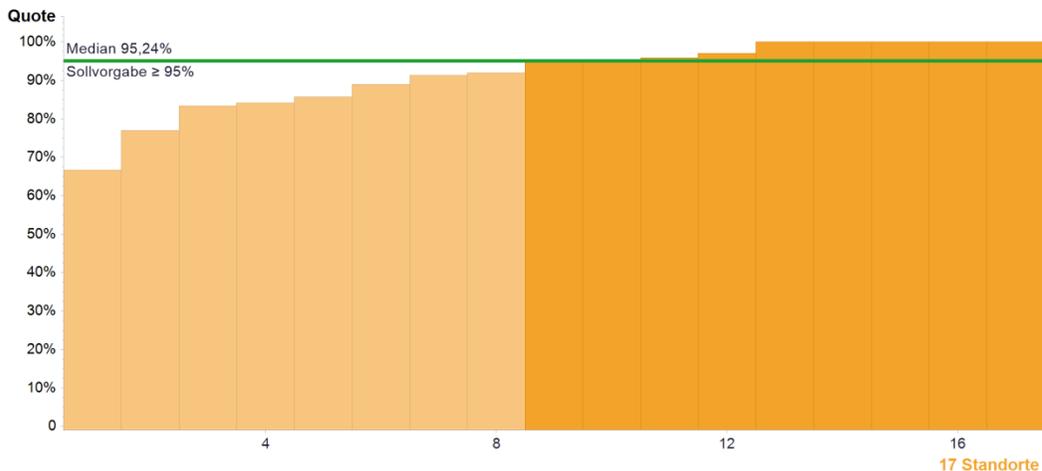
### Anmerkungen:

Die Kennzahl zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr unverändert, der Median liegt weiterhin bei 90%. Genau wie im Vorjahr erfüllt etwa 1/3 der Zentren die Sollvorgabe. Die 13 Zentren mit Unterschreitung der Sollvorgabe begründeten das Versäumnis zur prätherapeutischen Vorstellung in der Tumorkonferenz (TK) mit Zufallsbefunden, Palliativpatienten, oder mit von extern überwiesenen Patienten (und bereits bestehendem TK-Beschluss). Die Auditoren sprachen Abweichungen aus und wiesen auf das Erfordernis hin, auch Palliativpatienten und extern vorbesprochene Patienten interdisziplinär zu besprechen.

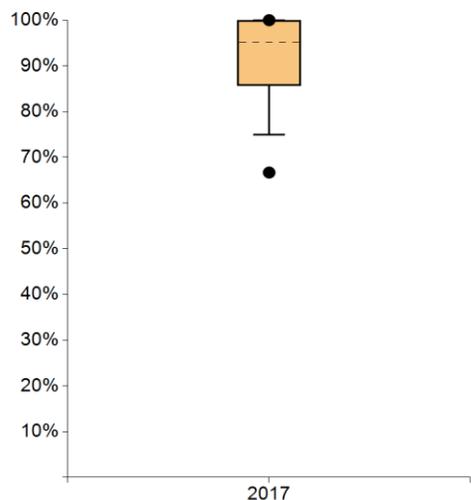
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

### 3a. Postoperative Vorstellung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Fälle aus dem Nenner, die postoperativ in der TK vorgestellt wurden	21*	2 - 42	341
Nenner	Operationen bei Primärfällen	23*	3 - 44	376
Quote	Sollvorgabe $\geq$ 95%	95,24%	66,67% - 100%	90,69%**



	2015	2016	2017
● Max	----	----	100%
95. Perzentil	----	----	100%
75. Perzentil	----	----	100%
Median	----	----	95,24%
25. Perzentil	----	----	85,71%
5. Perzentil	----	----	74,87%
● Min	----	----	66,67%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
17	94,44%	9	52,94%

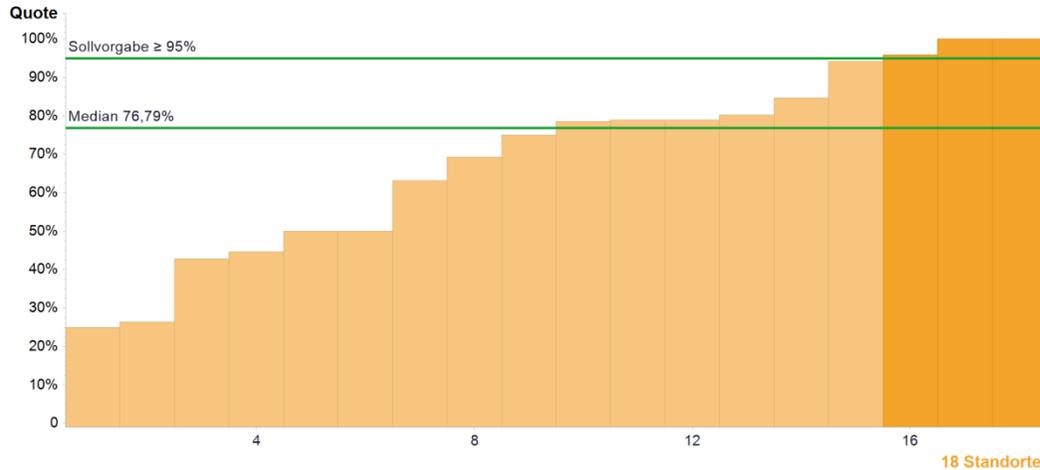
**Anmerkungen:**

Aufgrund einer geänderten Nennerdefinition (Kennzahlenjahr 2016: "Operative Primärfälle") ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich. Gut die Hälfte der Zentren unterschreitet die Sollvorgabe für die postoperative Vorstellungsrates in der Tumorkonferenz. Als Gründe für die zu niedrigen Quoten gaben die Zentren u.a. an, dass Patienten nach der OP verstarben oder dass Patienten nach Lebertransplantation über die Transplantationsambulanz nachgesorgt wurden. In Abstimmung mit den Auditoren wurden Verbesserungsmaßnahmen vereinbart, so zB Mitarbeiterschulungen. Das Zentrum mit der niedrigsten Vorstellungquote hatte auch den kleinsten Nenner (= 3 Operationen bei Primärfällen).

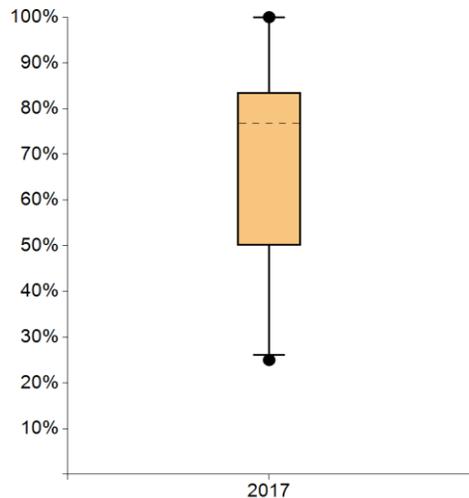
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

### 3b. Postinterventionelle Vorstellung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Fälle aus dem Nenner, die 4-12 Wochen nach Intervention in der TK vorgestellt wurden	15*	3 - 61	333
Nenner	Interventionen bei Primärfällen	19*	6 - 76	485
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	76,79%	25,00% - 100%	68,66%**



	2015	2016	2017
● Max	----	----	100%
95. Perzentil	----	----	100%
75. Perzentil	----	----	83,53%
Median	----	----	76,79%
25. Perzentil	----	----	50,00%
5. Perzentil	----	----	26,12%
● Min	----	----	25,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	3	16,67%

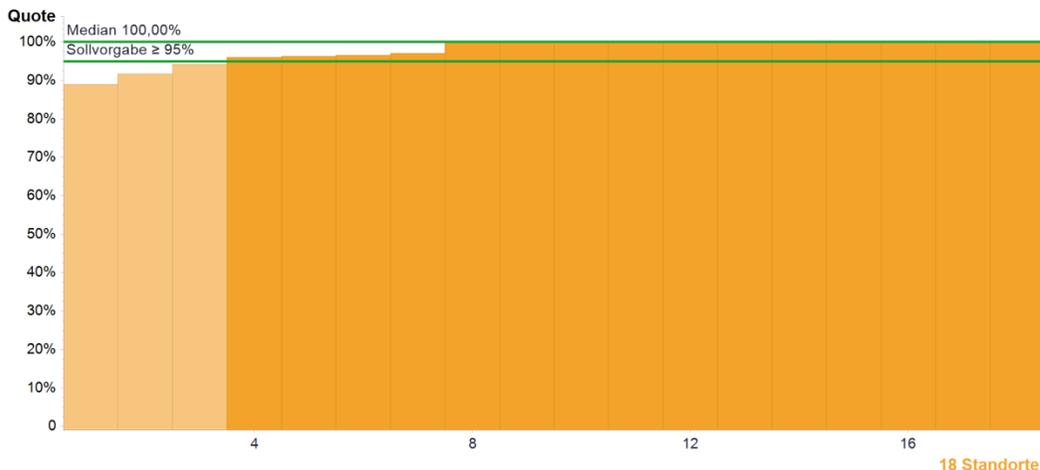
**Anmerkungen:**

Aufgrund einer geänderten Nennerdefinition (Kennzahlenjahr 2016: "Interventionelle Primärfälle") ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich. Die postinterventionelle Vorstellung in der Tumorkonferenz ist im Vergleich zur postoperativen Vorstellung (KeZa 3a) schlechter umgesetzt. 15 von 18 Zentren erfüllen die Sollvorgabe nicht. Sie begründen ihre niedrigen Raten damit, dass Patienten verstarben, in Transplantationsambulanzen nachbetreut wurden oder Nachsorgetermine nicht wahrnahmen. Zu den vereinbarten Verbesserungsmaßnahmen zählen zB die Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Niedergelassenen.

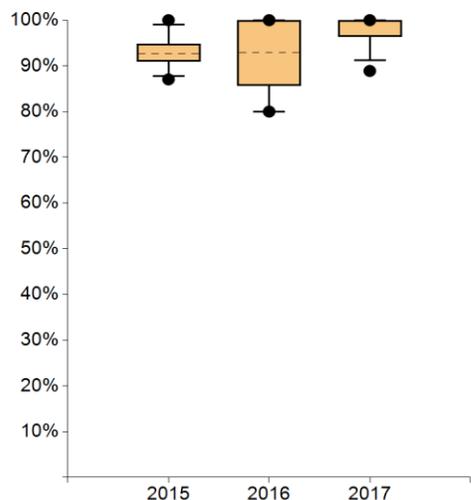
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 4. Prätherapeutische Fallvorstellung Rezidiv bzw. neuauftretene Metastasen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die in der prätherapeutischen Konferenz vorgestellt wurden	13*	4 - 62	358
Nenner	Patienten mit Rezidiv bzw. neuauftretene Metastasen	13*	4 - 62	367
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	88,89% - 100%	97,55%**



	2015	2016	2017
● Max	100%	100%	100%
95. Perzentil	98,97%	100%	100%
75. Perzentil	94,83%	100%	100%
Median	92,71%	92,96%	100%
25. Perzentil	90,99%	85,71%	96,36%
5. Perzentil	87,83%	80,00%	91,25%
● Min	87,04%	80,00%	88,89%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	15	83,33%

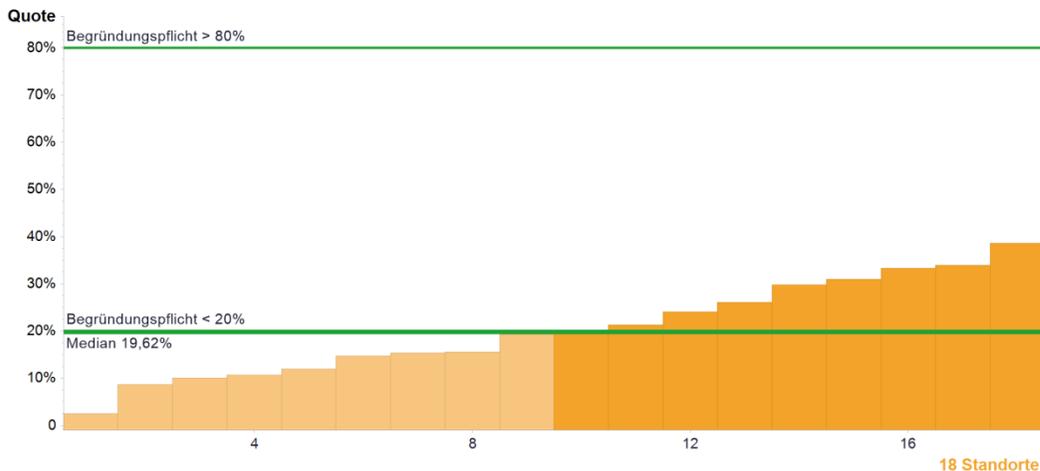
### Anmerkungen:

Die prätherapeutische Vorstellung von Rezidivpatienten in der Tumorkonferenz ist gut in den Zentren umgesetzt. Im Vergleich zum Vorjahr steigt der Median. Der große Teil der Zentren kann die Rate gegenüber dem Kennzahlenjahr 2016 halten oder steigern. 3 Zentren erreichen die Sollvorgabe nicht. Diese Zentren hatten vergleichsweise geringe Nennerzahlen, so dass Einzelfälle stärker ins Gewicht fielen. Die Betrachtung der Kennzahl wird ein Schwerpunkt im nächsten Audit sein.

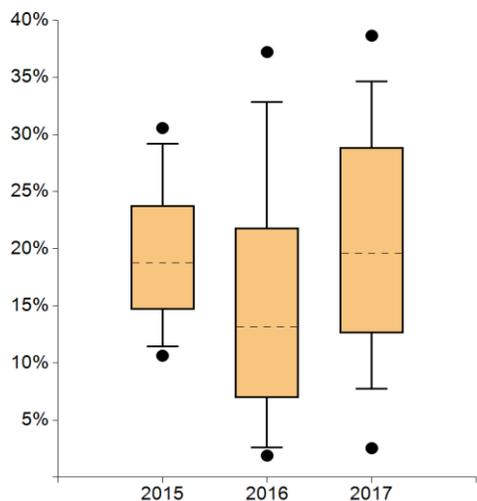
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 5. Psychoonkologische Betreuung



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die stationär oder ambulant psychoonkologisch betreut wurden (Gesprächsdauer ≥ 25 Min.)	13*	3 - 34	280
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1) + Patienten mit Rezidiv bzw. neu aufgetretenen Metastasen	67,5*	24 - 160	1541
Quote	Begründungspflicht*** <20% und >80%	19,62%	2,55% - 38,64%	18,17%**



	2015	2016	2017
● Max	30,56%	37,21%	38,64%
95. Perzentil	29,20%	32,82%	34,64%
75. Perzentil	23,76%	21,83%	28,84%
Median	18,78%	13,13%	19,62%
25. Perzentil	14,71%	6,96%	12,63%
5. Perzentil	11,45%	2,64%	7,73%
● Min	10,64%	1,90%	2,55%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	9	50,00%

### Anmerkungen:

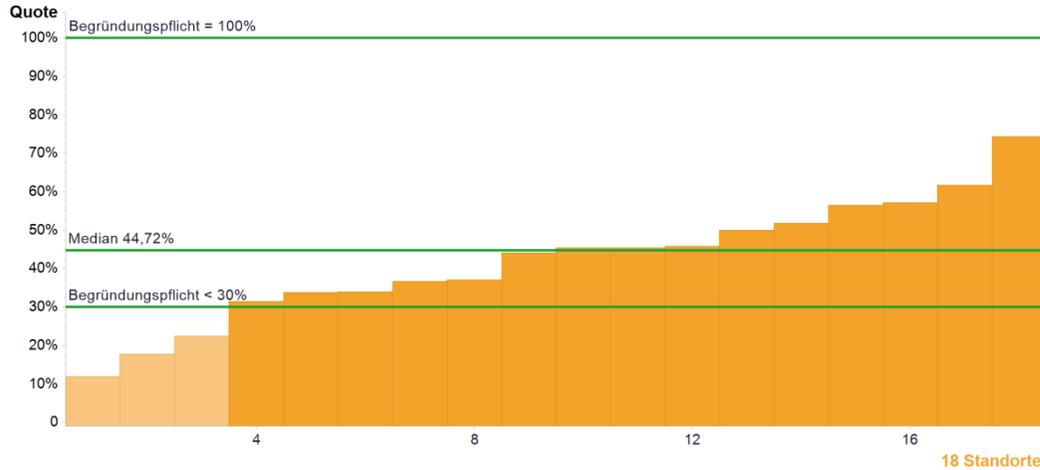
Das Ergebnis der Kennzahl zur psychoonkologischen Betreuung verbessert sich im Vergleich zum Vorjahr: der Median sowie die Perzentilen steigen, die psychoonkologische Betreuungsrate insgesamt steigt von 13,2% (2016) auf 18,2% (2017). Die Hälfte der Zentren hat weiterhin eine niedrige, begründungspflichtige Rate. Sie geben einen geringen Patientenbedarf an, insbesondere bei kurzen Liegezeiten (z.B. TACE). Mit den Auditoren wurden Verbesserungsmaßnahmen vereinbart, so zB rigorosere Umsetzung des Screenings und Mitarbeiterschulungen.

\* 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.

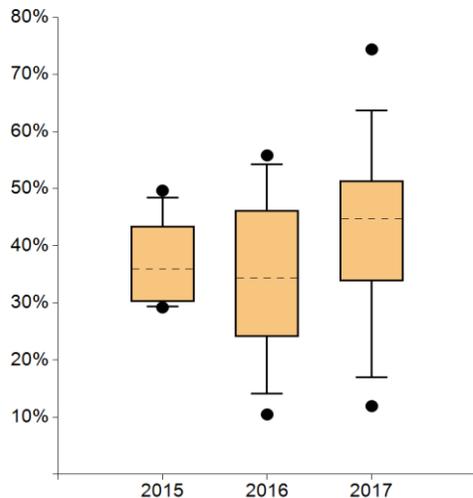
\*\* Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

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

## 6. Beratung Sozialdienst



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten des Nenners, die stationär oder ambulant durch den Sozialdienst beraten wurden	27*	8 - 116	638
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1) + Patienten mit Rezidiv bzw. neu aufgetretenen Metastasen	67,5*	24 - 160	1541
Quote	Begründungspflicht*** <30% und =100%	44,72%	11,94% - 74,36%	41,40%**



	2015	2016	2017
● Max	49,65%	55,81%	74,36%
95. Perzentil	48,40%	54,26%	63,65%
75. Perzentil	43,40%	46,20%	51,39%
Median	35,94%	34,38%	44,72%
25. Perzentil	30,22%	24,07%	33,80%
5. Perzentil	29,40%	14,13%	16,95%
● Min	29,20%	10,48%	11,94%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	15	83,33%

### Anmerkungen:

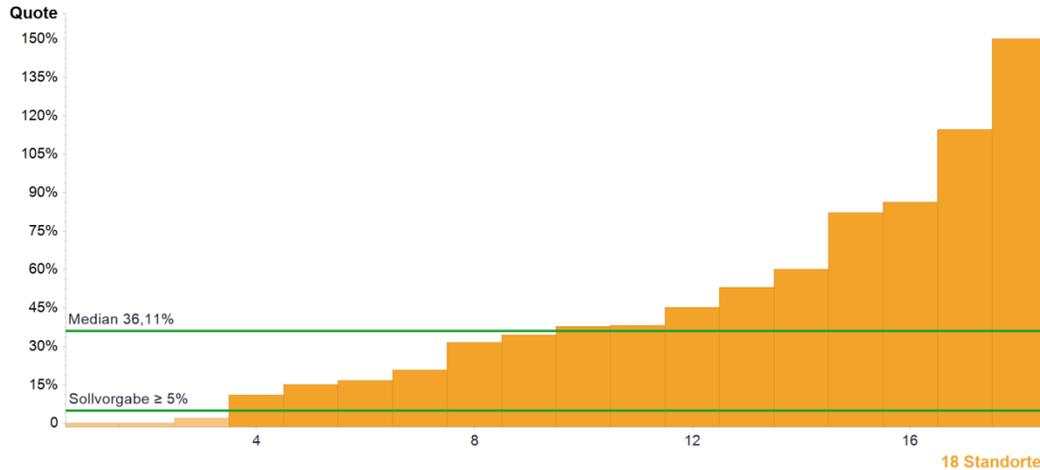
Auch die Beratung durch den Sozialdienst wird im Vergleich zum Vorjahr in den Zentren konsequenter durchgeführt. Der Median und die Perzentilen steigen. Der Großteil der Zentren erhöht die Beratungsrate im Vergleich zum Kennzahlenjahr 2016 (8 Zentren mit höherer und 4 Zentren niedrigerer Rate). 3 Zentren haben eine Beratungsquote unter 30%. Sie gaben als Begründung an, dass trotz niedrigschwelligem Angebots die Patienten keinen Bedarf an sozialdienstlicher Beratung hatten.

\* 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.

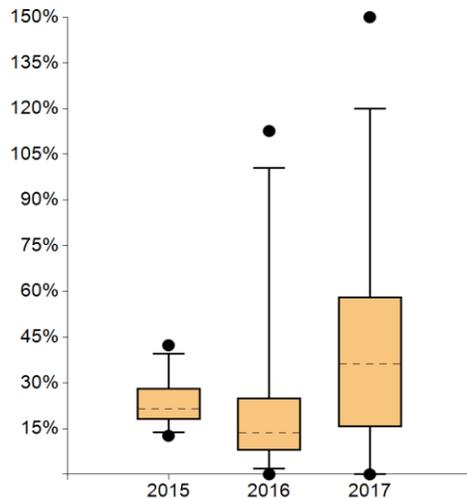
\*\* Prozentzahl der in Zentren insgesamt gemäß der Kennzahl behandelten Patienten.

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

## 7. Studienteilnahme



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Patienten, die in eine Studie eingebracht wurden	17,5*	0 - 159	706
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	54,5*	18 - 131	1174
Quote	Sollvorgabe $\geq$ 5%	36,11%	0,00% - 150,00%	60,14%**



	2015	2016	2017
● Max	42,34%	112,64%	150,00%
95. Perzentil	39,52%	100,44%	119,94%
75. Perzentil	28,23%	25,00%	58,27%
Median	21,55%	13,51%	36,11%
25. Perzentil	17,84%	7,78%	15,53%
5. Perzentil	13,68%	1,88%	0,00%
● Min	12,64%	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	15	83,33%

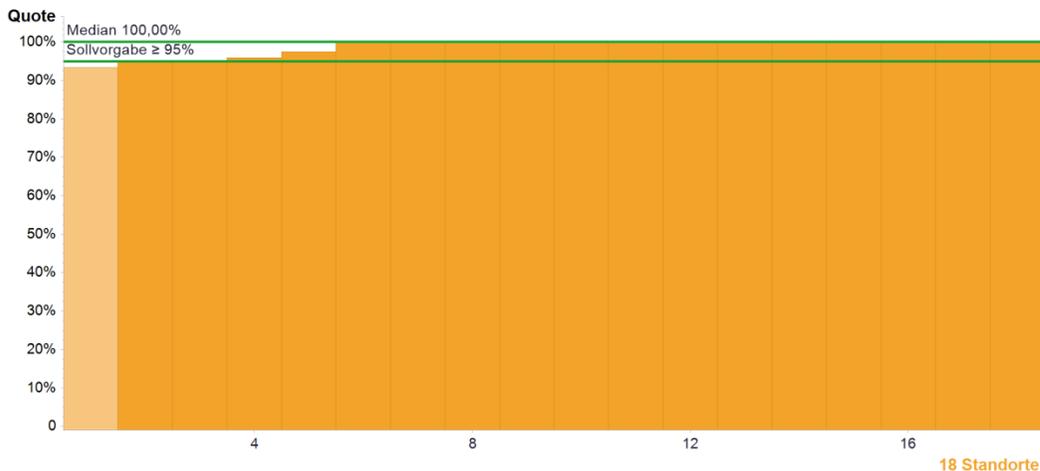
### Anmerkungen:

Der Median der Kennzahl zur Studienteilnahme steigt im Vergleich zum Kennzahlenjahr 2016. Der große Teil der Zentren kann die Studienquote erhöhen. 3 Zentren erreichen die Sollvorgabe nicht. Während der Audits 2018 gaben diese Zentren an, sich um die Beteiligung an neuen Studien zu bemühen. Teilweise konnten sie Studienpatienten für das Jahr 2018 nachweisen. Bei dieser Kennzahl ist der Zähler nicht Teilmenge des Nenners, so dass Raten > 100% möglich sein können.

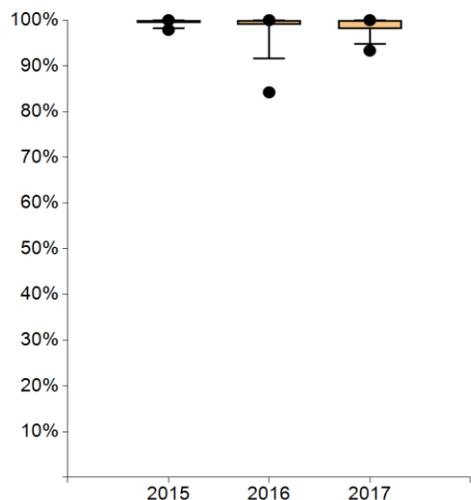
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 8. Typisierung nach WHO-Klassifikation (LL QI 1)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit Typisierung nach aktueller WHO-Klassifikation	31,5*	7 - 88	692
Nenner	Primärfälle mit histologisch gesichertem HCC	32*	7 - 88	701
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	93,33% - 100%	98,72%**



	2015	2016	2017
● Max	100%	100%	100%
95. Perzentil	100%	100%	100%
75. Perzentil	100%	100%	100%
Median	100%	100%	100%
25. Perzentil	99,47%	98,97%	98,08%
5. Perzentil	98,19%	91,61%	94,75%
● Min	97,87%	84,21%	93,33%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	17	94,44%

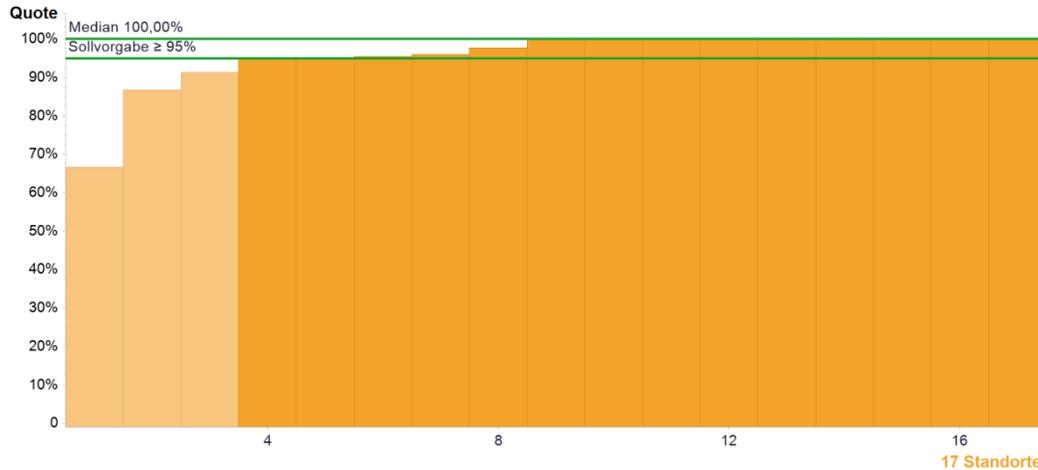
### Anmerkungen:

Der Qualitätsindikator der Leitlinie ist sehr gut in den Zentren implementiert. Der Median liegt wie im Vorjahr bei 100%. Bei 98,7% der Primärfälle mit histologisch gesichertem HCC erfolgte im Kennzahlenjahr 2017 eine leitliniengerechte histologische Typisierung nach aktueller WHO-Klassifikation. Ein Zentrum unterschreitet die Sollvorgabe. In diesem Zentrum fehlte bei einem Patienten mit externem Pathologiebefund die Angabe zur WHO-Klassifikation.

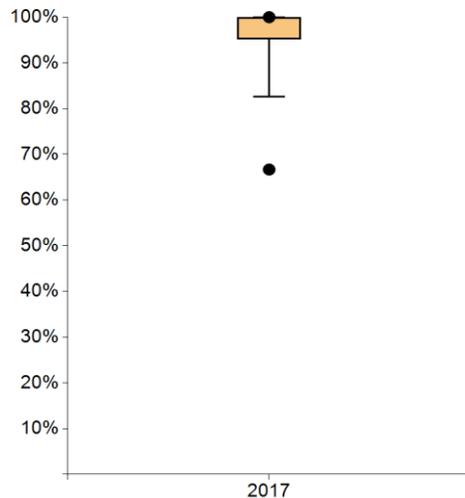
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 9. Inhalt Befundberichte (LL QI 2)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Operationen des Nenners mit Befundbericht bei Leberresektion oder Leberexplantation, die Angaben zu: • Staging (nach TNM) • Typing (nach WHO) • Grading • Resektionsrand • Status Umgebungsleber vollständig enthalten	21*	2 - 43	364
Nenner	Operationen bei Primärfällen	23*	3 - 44	376
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	100%	66,67% - 100%	96,81%**



	2015	2016	2017
Max	----	----	100%
95. Perzentil	----	----	100%
75. Perzentil	----	----	100%
Median	----	----	100%
25. Perzentil	----	----	95,24%
5. Perzentil	----	----	82,67%
Min	----	----	66,67%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
17	94,44%	14	82,35%

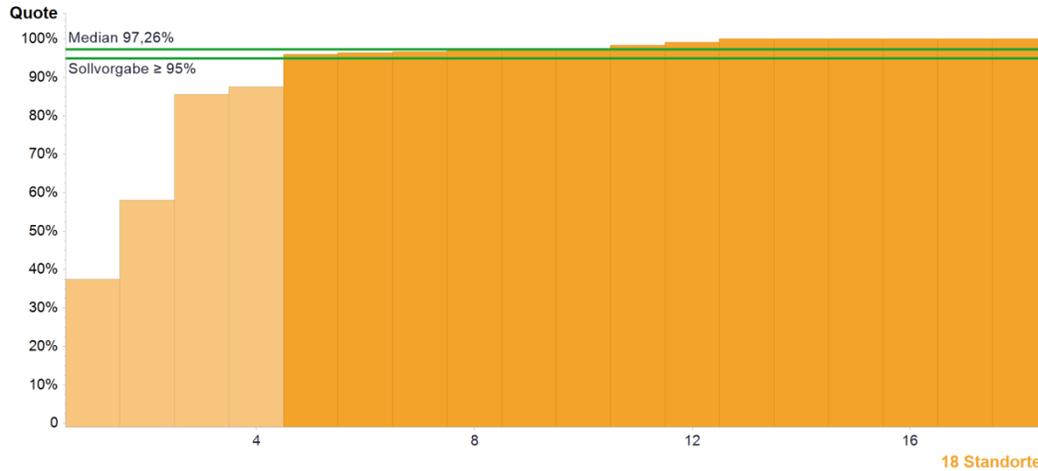
### Anmerkungen:

Aufgrund einer geänderten Nennerdefinition (Kennzahlenjahr 2016: "Operative Primärfälle") ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich. Der Qualitätsindikator der Leitlinie ist gut in den Zentren umgesetzt (Median: 100%, 25. Perzentil >95%). 3 Zentren erreichen im Kennzahlenjahr 2017 die Sollvorgabe nicht. Sie weisen vergleichsweise kleine Nennerzahlen auf (n=3, n=15, n=23). Die Einzelfälle mit unvollständigen Berichten wurden während der Audits betrachtet und konnten plausibel begründet werden, zB mit erschwerter Diagnostik nach Vortherapie mit Tumornekrose.

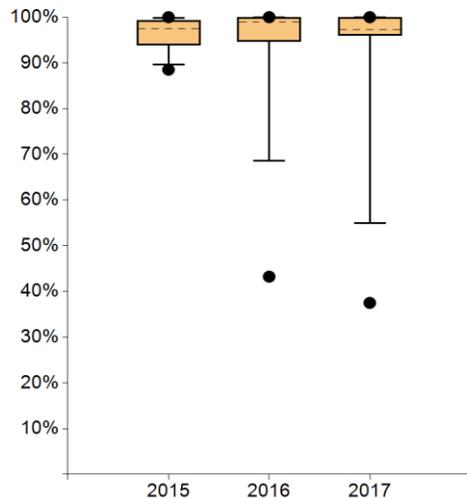
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 10. Ausbreitungsdiagnostik (LL QI 3)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle mit mehrphasischer Schnittbildgebung zur Ausbreitungsdiagnostik mit Aussage zu Ausmaß und Gefäßeinbruch	50*	18 - 121	1076
Nenner	Primärfälle (= Kennzahl 1)	54,5*	18 - 131	1174
Quote	Sollvorgabe ≥ 95%	97,26%	37,50% - 100%	91,65%**



	2015	2016	2017
● Max	100%	100%	100%
95. Perzentil	99,87%	100%	100%
75. Perzentil	99,33%	100%	100%
Median	97,38%	98,85%	97,26%
25. Perzentil	93,87%	94,64%	96,03%
5. Perzentil	89,58%	68,57%	54,98%
● Min	88,51%	43,24%	37,50%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	14	77,78%

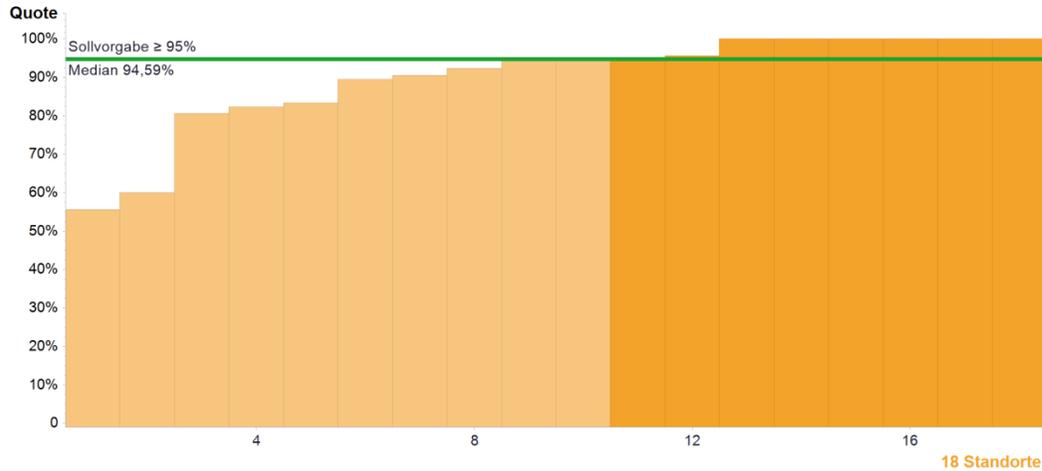
### Anmerkungen:

Weiterhin ist der Qualitätsindikator der Leitlinie gut in den Zentren umgesetzt. Der Median bleibt annähernd gleich bei sinkendem 5. Perzentil und Minimalwert. Die 4 Zentren mit nicht erreichter Sollvorgabe geben als Gründe v.a. externe Schnittbildgebungen zur Ausbreitungsdiagnostik an. Zur Verbesserung der Quote wurde mit den Auditoren vereinbart, künftig unvollständige Befunde zur Tumorausbreitung während der Tumorkonferenz zu ergänzen.

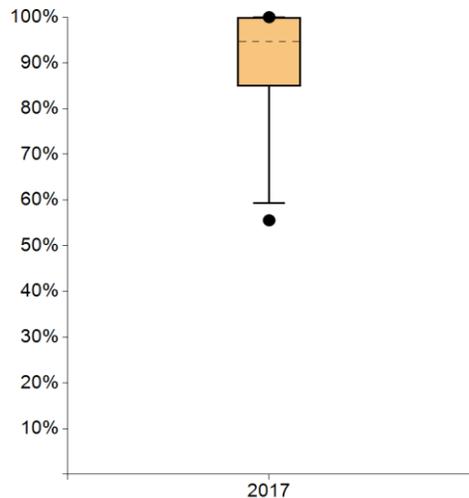
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 11. CT/MRT nach TACE/TAE (LL QI 6)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit CT oder MRT (nativ, arteriell, portal-venös) 4-12 Wo. nach TACE/TAE	15,5*	3 - 40	321
Nenner	Primärfälle mit TACE/TAE	17,5*	5 - 42	351
Quote	Sollvorgabe $\geq 95\%$	94,59%	55,56% - 100%	91,45%**



	2015	2016	2017
● Max	----	----	100%
95. Perzentil	----	----	100%
75. Perzentil	----	----	100%
Median	----	----	94,59%
25. Perzentil	----	----	84,87%
5. Perzentil	----	----	59,33%
● Min	----	----	55,56%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	8	44,44%

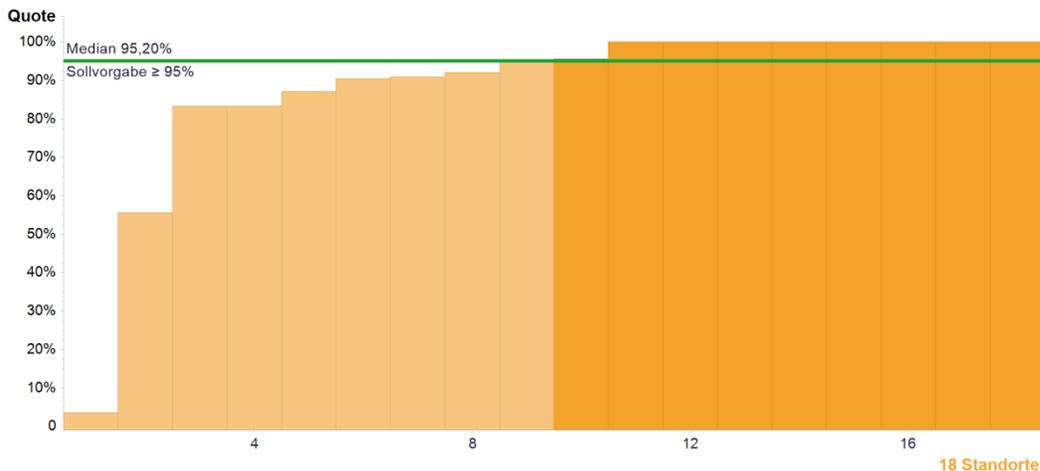
### Anmerkungen:

Zum Auditjahr 2018 wurden der Zähler und Nenner der Kennzahl um Fälle mit TAE ergänzt. Daher ist ein Vergleich zu den Vorjahren nicht möglich. 10 Zentren erreichen die Sollvorgabe nicht. Sie gaben als Begründung für die Nicht-Durchführung postinterventioneller Erfolgskontrollen an, dass Patienten nach TACE/TAE verstorben sind oder die Kontrolltermine nicht wahrgenommen haben. Bei den 2 Zentren mit den niedrigsten Raten lagen zudem kleine Nennerzahlen vor (n=5 und n=9).

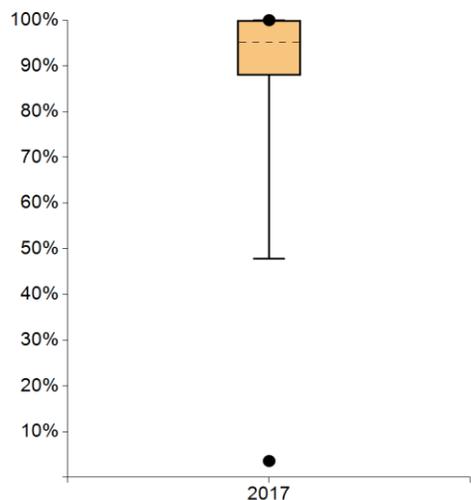
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 12. RECIST-/EASL-Klassifikation nach TACE/TAE (LL QI 7)



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, bei denen das Therapieansprechen mittels RECIST- oder modifizierte RECIST - oder/und EASL-Klassifikation beurteilt wurde	15*	1 - 40	303
Nenner	Primärfälle mit TACE/TAE	17,5*	5 - 42	351
Quote	Sollvorgabe $\geq 95\%$	95,20%	3,57% - 100%	86,32%**



	2015	2016	2017
● Max	----	----	100%
95. Perzentil	----	----	100%
75. Perzentil	----	----	100%
Median	----	----	95,20%
25. Perzentil	----	----	87,95%
5. Perzentil	----	----	47,76%
● Min	----	----	3,57%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	9	50,00%

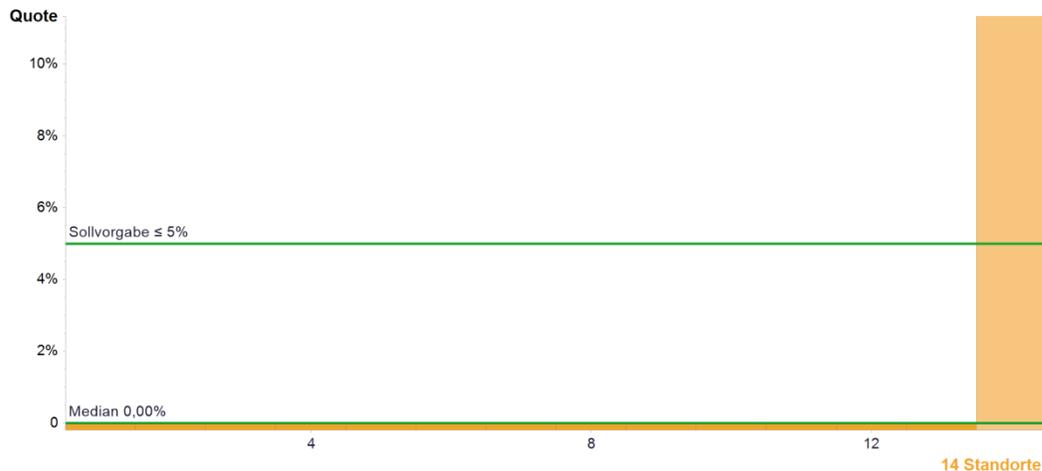
### Anmerkungen:

Zum Auditjahr 2018 wurden der Zähler und Nenner der Kennzahl um Fälle mit TAE ergänzt. Daher ist ein Vergleich zu den Vorjahren nicht möglich. Die Zentren mit Unterschreitung der Sollvorgabe geben im Wesentlichen die gleichen Gründe an wie für die Kennzahl 11 (verstorbene Patienten, keine postinterventionelle Wiedervorstellung). Das Zentrum mit der niedrigsten Quote gab an, in vielen Fällen auf andere Klassifikationen zur Beurteilung des Therapieansprechens zurückzugreifen. Die Auditoren wiesen darauf hin, dass die Klassifikation zukünftig gemäß der Leitlinie erfolgen müsse.

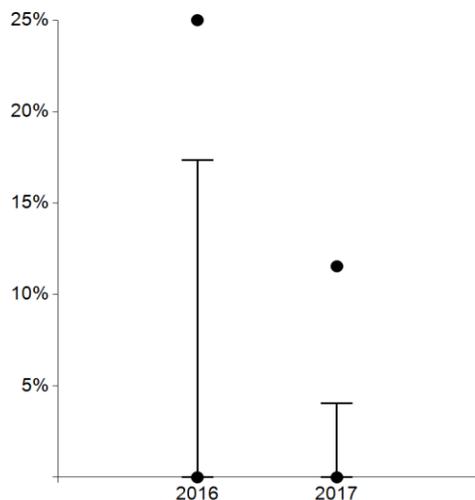
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

### 13. Komplikation nach perkutaner Radiofrequenzablation (RFA) + Mikrowellenablation



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit interventionspflichtiger Blutung (z.B. Intensivaufenthalt, Gabe Gerinnungsfaktoren etc.)	0*	0 - 3	3
Nenner	Primärfälle mit perkutaner RFA + Mikrowellenablation bei Primärfällen (OPS: 5-501.53)	4,5*	1 - 36	121
Quote	Sollvorgabe ≤ 5%	0,00%	0,00% - 11,54%	2,48%**



	2015	2016	2017
Max	----	25,00%	11,54%
95. Perzentil	----	17,35%	4,04%
75. Perzentil	----	0,00%	0,00%
Median	----	0,00%	0,00%
25. Perzentil	----	0,00%	0,00%
5. Perzentil	----	0,00%	0,00%
Min	----	0,00%	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
14	77,78%	13	92,86%

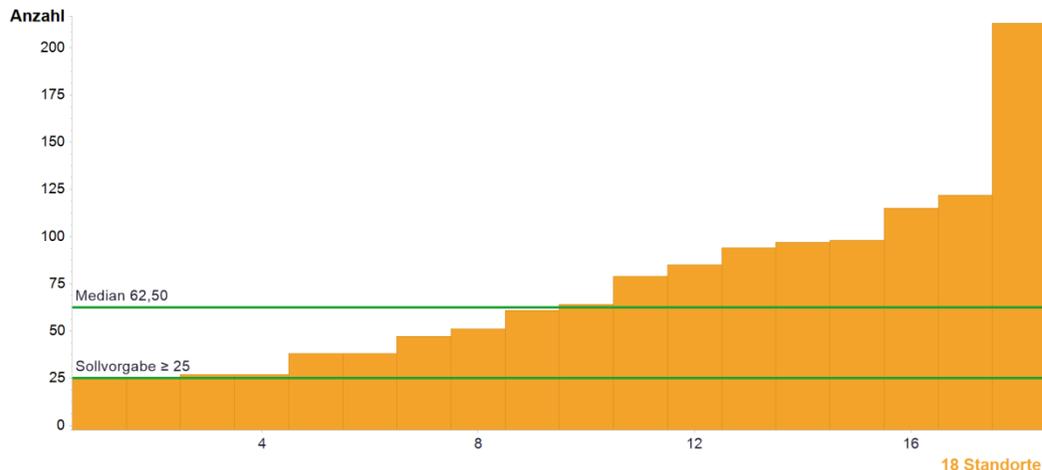
**Anmerkungen:**

Die Kennzahl ist sehr gut in den Zentren umgesetzt. Der Median der Komplikationsrate nach RFA/MWA liegt wie im Vorjahr bei 0%, das 95. Perzentil und der Maximalwert sinken. Nur ein Zentrum verfehlt die Sollvorgabe. Hier traten bei 3 von 26 Patienten Komplikationen auf (2x Pneumothorax, 1x Blutung). Bei der Einzelfallbetrachtung im Audit wurde ein systematischer Fehler ausgeschlossen. 4 Zentren führten keine RFA/MWA durch und sind daher nicht in der Auswertung berücksichtigt.

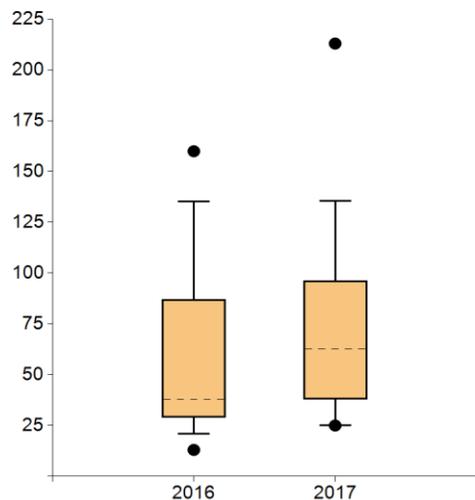
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 14. Anzahl operative Interventionen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Anzahl	Operative Interventionen (Resektion, Transplantation) bei malignen Tumorerkrankungen in der Leber (OPS: 5-502* o. 5-504*)	62,5	25 - 213	1306
	Sollvorgabe $\geq 25$			



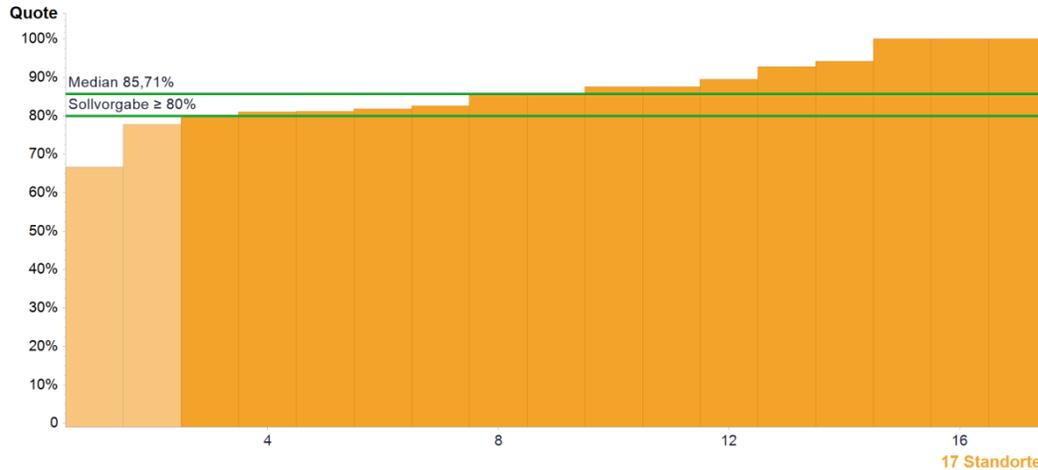
	2015	2016	2017
● Max	----	160,00	213,00
95. Perzentil	----	135,40	135,65
75. Perzentil	----	87,00	96,25
Median	----	38,00	62,50
25. Perzentil	----	29,00	38,00
5. Perzentil	----	20,80	25,00
● Min	----	13,00	25,00

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
18	100,00%	18	100,00%

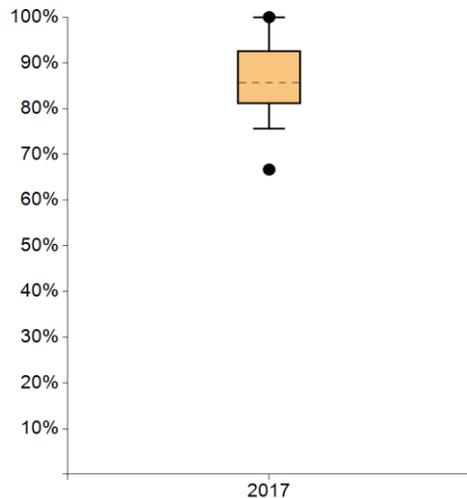
### Anmerkungen:

Alle Zentren erfüllen die Sollvorgabe für die operativen Interventionen. Bei Betrachtung einzelner Zentren über die vorherigen Kennzahlenjahre fallen mitunter große Schwankungen der Fallzahlen auf. Dies ist v.a. in unterschiedlichen Zählweisen begründet, da den Zentren unklar war, ob hier nur Primärfälle mit HCC oder auch Operationen in anderen Fallkonstellationen gezählt werden können. Zur Erläuterung der Kennzahl wird eine FAQ erstellt.

## 15. Lokale R0-Resektionen



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners mit R0-Resektion nach operativem Eingriff	17*	2 - 38	279
Nenner	Operative Resektionen bei Primärfällen (OPS: 5-501.0 o. 5-501.2 o. 5-502*)	19*	3 - 41	320
Quote	Sollvorgabe ≥ 80%	85,71%	66,67% - 100%	87,19%**



	2015	2016	2017
● Max	----	----	100%
95. Perzentil	----	----	100%
75. Perzentil	----	----	92,68%
Median	----	----	85,71%
25. Perzentil	----	----	81,08%
5. Perzentil	----	----	75,56%
● Min	----	----	66,67%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte mit Sollvorgabe erfüllt	
Anzahl	%	Anzahl	%
17	94,44%	15	88,24%

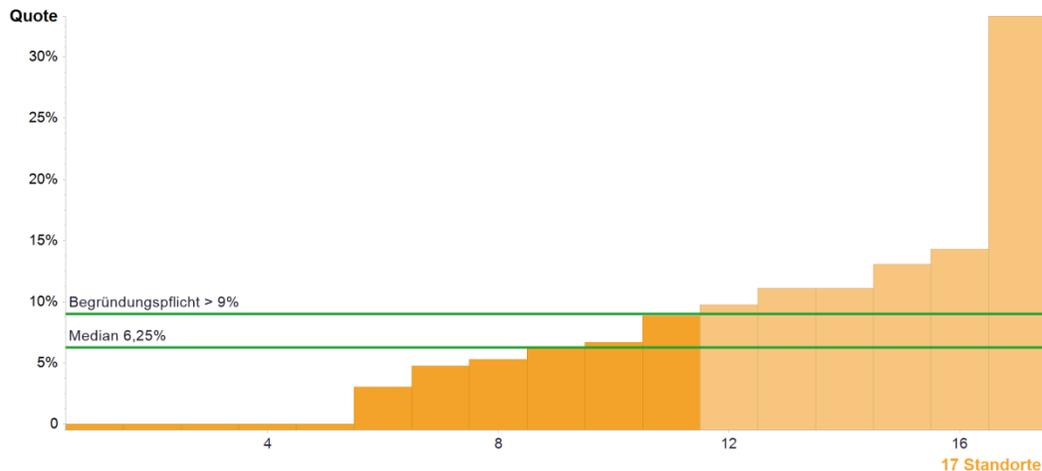
### Anmerkungen:

Aufgrund einer geänderten Nennerdefinition (Kennzahlenjahr 2016: "Primärfälle mit operativer Resektion") ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich. Die Kennzahl zur R0-Resektionsrate ist gut in den Zentren umgesetzt. 2 Zentren verfehlen im Kennzahlenjahr 2017 die Sollvorgabe. Sie begründen ihre niedrigen Raten mit Notfällen und komplexen Tumorlokalisationen. Die Einzelfälle wurden während der Audits betrachtet und von den Auditoren nachvollzogen. Beide Zentren wiesen niedrige Nennerzahlen auf (N=3 und N=9).

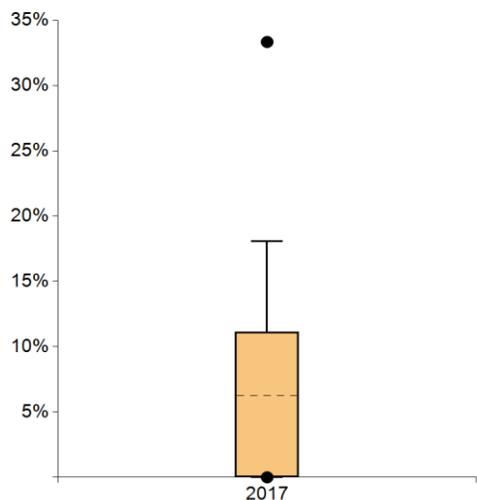
\* Die Angabe des Medians für Zähler und Nenner bezieht sich nicht auf ein bestehendes Zentrum, sondern gibt den Median aller Zähler der Kohorte und den Median aller Nenner der Kohorte wieder.

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

## 16. 30d-Mortalität postoperativ



	Kennzahldefinition	Alle Standorte 2017		
		Median	Range	Patienten Gesamt
Zähler	Primärfälle des Nenners, die postoperativ innerhalb von 30d verstorben sind	1*	0 - 4	22
Nenner	Operative Resektionen bei Primärfällen (OPS: 5-501.0 o. 5-501.2 o. 5-502*)	19*	3 - 41	320
Quote	Begründungspflicht*** >9%	6,25%	0,00% - 33,33%	6,88%**



	2015	2016	2017
Max	----	----	33,33%
95. Perzentil	----	----	18,10%
75. Perzentil	----	----	11,11%
Median	----	----	6,25%
25. Perzentil	----	----	0,00%
5. Perzentil	----	----	0,00%
Min	----	----	0,00%

Standorte mit auswertbaren Daten		Standorte innerhalb der Plausibilitätsgrenzen	
Anzahl	%	Anzahl	%
17	94,44%	11	64,71%

### Anmerkungen:

Aufgrund einer geänderten Nennerdefinition (Kennzahlenjahr 2016: "Primärfälle mit operativer Resektion") ist ein Vorjahresvergleich nicht möglich. 6 von 17 Zentren waren aufgrund hoher Mortalitätsraten verpflichtet, eine Begründung anzugeben. Sie begründen ihre hohen Raten v.a. damit, dass sie komplexe Operationen durchführten. Auch hier wurden die Einzelfälle betrachtet und systematische Fehler ausgeschlossen. Das Zentrum mit der höchsten Quote hat nur 3 operative Resektionen bei Primärfällen mit HCC durchgeführt.

\* 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.  
Zertifizierungskommission Leberkrebszentren  
Thomas Seufferlein, Sprecher Zertifizierungskommission  
Stefan Post, Stellv. Sprecher Zertifizierungskommission  
Simone Wesselmann, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.  
Christoph Kowalski, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.  
Henning Adam, Deutsche Krebsgesellschaft e.V.  
Michaela, Rommel, OnkoZert  
Cristina Oltean, 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  
Fax: +49 (030) 322 93 29 66  
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](http://www.onkozert.de)

Version e-A1-de; Stand 10.04.2019

**ISBN:** 978-3-946714-90-3



9 783946 714903