



Prostate Cancer Outcomes-Studie (PCO)

Ergebnisbericht an die Studienzentren 2022

ONKOZERT



Bundesverband Prostatate Krebs Selbsthilfe e.V.



DKG 
KREBSGESELLSCHAFT

Projektbeschreibung

Hintergrund

Die **Prostate Cancer Outcomes-Studie** (PCO) hat es sich zum Ziel gesetzt, die patientenberichtete Ergebnisqualität beim lokal behandelten Prostatakarzinom (PCa) zu erheben und zwischen von der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) zertifizierten Zentren zu vergleichen.

Patientenberichtete Ergebnisqualität beim PCa umfasst hier die fünf wichtigsten Symptome und Funktionseinschränkungen von Erkrankung und Behandlung: Inkontinenz, irritative /obstruktive Symptomatik, gastrointestinale Symptomatik, Sexualität und Vitalität.

Die PCO-Studie ist Teil des TrueNTH Global Registry, an dem sich mittlerweile 15 Länder beteiligen. Die Ergebnisse für den internationalen Vergleich werden regelmäßig von der internationalen Studienleitung der Monash University Melbourne aufbereitet und wurden Ihnen zuletzt im Juni 2022 zur Verfügung gestellt. Der vorliegende Bericht beinhaltet hingegen nur Ergebnisse der DKG-zertifizierten Zentren.

Primäre Fragestellung

Zeigen sich Unterschiede in der patientenberichteten Ergebnisqualität nach lokal behandeltem Prostatakarzinom zwischen DKG-zertifizierten Zentren?

Kurzgefasst: Ablauf der Studie

Die beteiligten Zentren klären die Patienten über die Studie auf und bitten sie um das Einverständnis zur Studienteilnahme. Nach erfolgter informierter Einwilligung werden die Patienten zu zwei Zeitpunkten wahlweise online oder papierbasiert zu fünf Lebensqualitätsdimensionen befragt: „Inkontinenz“, „irritativ / obstruktiv“, „gastrointestinal“, „Sexualität“, „Vitalität“ (Fragebogen „EPIC-26“).

Bei der Baselinebefragung (also prätherapeutisch) werden zusätzlich zu den Lebensqualitätsdimensionen relevante soziodemographische Daten und klinische Merkmale erhoben. Dies ist für die spätere Casemix-Adjustierung wichtig (siehe Seite 18 „Statistische Vorgehensweise“).

Die Nachbefragungen erfolgen 12 Monate nach Beginn der Primärtherapie bzw. nach Einschluss bei Active Surveillance und Watchful Waiting.

Methodik: Welche Daten sind Grundlage dieses Berichts?

Für die Auswertung im vorliegenden Bericht lagen Daten aus den 126 Studienzentren vor, die spätestens 2021 mit dem Einschluss von Patienten begonnen haben, und für deren Patienten bereits posttherapeutische Ergebnisse vorliegen.

Bei der vorliegenden Auswertung wurden Befragungsdaten von 21.060 Patienten berücksichtigt, die im Zeitraum Juni 2016 bis Juli 2021 (prätherapeutischer Befragungszeitpunkt) eingeschlossen wurden und für die zusätzlich eine Befragung 12 Monate nach Therapie vorlag.

Einschlusskriterien für die Studie sind:

- Primärfall eines Zentrums mit lokal behandeltem Prostatakarzinom
- informierte Einwilligung zur Teilnahme an der Studie

Als **Ausschlusskriterium** gilt:

- nicht-ausreichende Sprachkenntnisse zur Beantwortung der deutschen bzw. vorliegender fremdsprachiger Fragebögen (aktuell vorliegend: Englisch, Französisch, Niederländisch). Über die Eignung entscheidet der behandelnde Arzt/die behandelnde Ärztin.

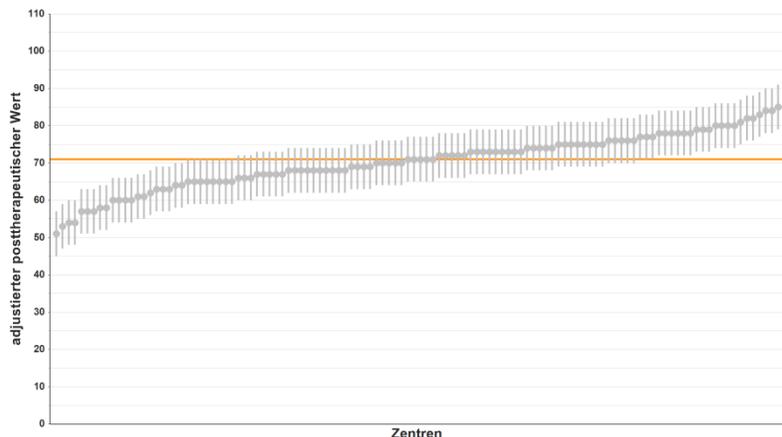
Zusätzlich gelten **folgende Kriterien zum Einschluss in den vorliegenden Bericht**:

- Diagnosedatum ab Juli 2016
- Prä- und posttherapeutische Fragebogenergebnisse liegen vor
- Berücksichtigte Therapieformen: alleinige Radikale Prostatektomie (RPE), alleinige Strahlentherapie

Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die Ergebnisse für die anderen Therapieformen (Watchful Waiting, Active Surveillance, Kombinationen verschiedener Therapieformen) in diesem Bericht nicht dargestellt werden. Dies wird in den Folgeberichten passieren, sobald die Ergebnisse ausreichend vieler Patienten für die anderen Therapieformen vorliegen, um aussagekräftige Ergebnisse zu berichten. Sollten Patienten vor alleiniger RPE oder alleiniger Strahlentherapie, Active Surveillance, Watchful Waiting oder Androgendepriprivationstherapie erhalten haben, wird dies in der Casemix-Adjustierung berücksichtigt.

Statistische Vorgehensweise: Um die posttherapeutischen EPIC-26-Scores fair zu berichten, werden diese für das Patientenkollektiv im Zentrum adjustiert. Die genauen statistischen Methoden zur Berechnung der adjustierten posttherapeutischen EPIC-26 Scores finden Sie ab Seite 18.

Methodik: Wie werden die berichteten Ergebnisse interpretiert?



EPIC-26 Scores

Die fünf Scores des EPIC-26 reichen von 0 – 100, **wobei 0 der schlechteste und 100 der beste erreichbare Wert ist.**

In den Abbildungen sind die Ergebnisse der Patienten aus dem Zeitraum Juni 2016 bis Juli 2021 (Diagnosedatum) getrennt nach EPIC-26-Score und Therapieart (nur RPE oder nur Strahlentherapie) dargestellt.

Für die einzelnen Abbildungen wurden nur die Zentren berücksichtigt, in denen mindestens 10 Patienten pro Therapieform posttherapeutisch befragt wurden und der jeweilige EPIC-26-Score vorlag.

Grundsätzlich gilt: die Darstellung der Ergebnisqualität ist umso belastbarer, je mehr Patienten pro Zentrum eingeschlossen werden und je größer der Anteil der eingeschlossenen Patienten bezogen auf die Grundgesamtheit eines Zentrums ist (Ausschöpfung)!

MIDs (Minimal Important Differences)

Für eine bessere Interpretation der adjustierten Werte im Vergleich zu den anderen Zentren werden zusätzlich MID-Intervalle (minimally important difference) als Balken über und unter den Punkten abgebildet. Die MID ist die kleinste Veränderung der Funktionseinschränkung, die Patienten als wichtig wahrnehmen. Laut einer Studie aus dem deutschsprachigen Raum¹ sowie einer Studie aus den USA² liegen die MIDs für die Lebensqualitätsdimensionen des EPIC-26 bei:

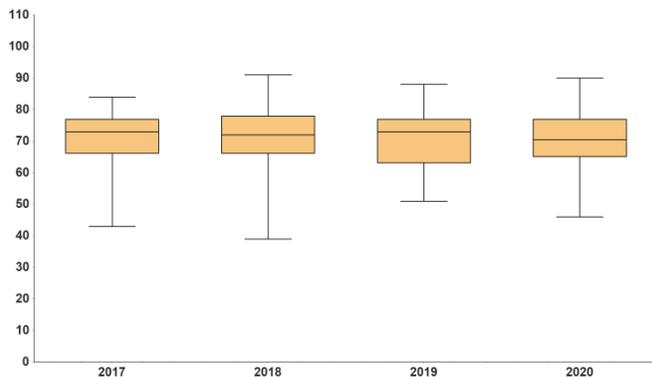
- **6-10** für Inkontinenz
- **5-7** für irritative/obstruktive Symptomatik
- **4-6** für gastrointestinale Symptomatik
- **10-12** für Sexualität
- **4-6** für Vitalität.

MIDs werden als Spannweiten berechnet. Für diesen Bericht wird jeweils der untere Wert der Spanne genutzt (fett). MIDs sind in den Abbildungen als eigene Balken um die adjustierten Werte pro Zentrum abgebildet.

¹Umbehr, M.H., et al., The German version of the Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC): translation, validation and minimal important difference estimation. Health and quality of life outcomes, 2018. 16(1): p. 36.

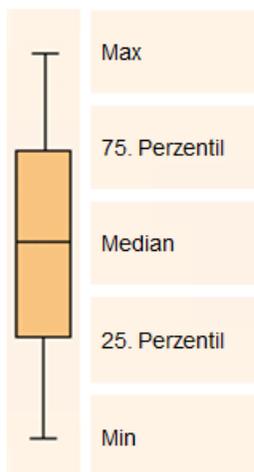
²Skolarus, T.A., et al., Minimally important difference for the expanded prostate cancer index composite short form. Urology, 2015. 85(1): p. 101-106.

Was ist neu gegenüber dem letzten Bericht vom Dezember 2021?



Jahresübergreifender Vergleich

Die Kohortenentwicklung der adjustierten posttherapeutischen EPIC-26-Scores in den Jahren 2017 - 2020 wird mit Hilfe von Boxplot-Diagrammen dargestellt. Diese Grafik liefert den Verteilungsüberblick der jeweiligen Kohorte und den direkten Vergleich zum Vorjahr. In Zentren mit geringem Patienteneinschluss können die Werte im Zeitverlauf aufgrund von Ausreißern deutlich schwanken. Ein besserer Patienteneinschluss erhöht die Belastbarkeit der Ergebnisse. Zur Einschätzung der Ergebnisqualität in Ihrem Zentrum sollten Sie deswegen vor allem die Abbildungen mit allen Kohorten und MID-Balken nutzen (siehe Seite 4). In diesem Bericht können erstmals vier Kohorten (Diagnosejahre 2017-2020) betrachtet werden.



Boxplot

Die Boxplots in diesem Bericht setzen sich aus einer **Box mit Median** und **Antennen** 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.

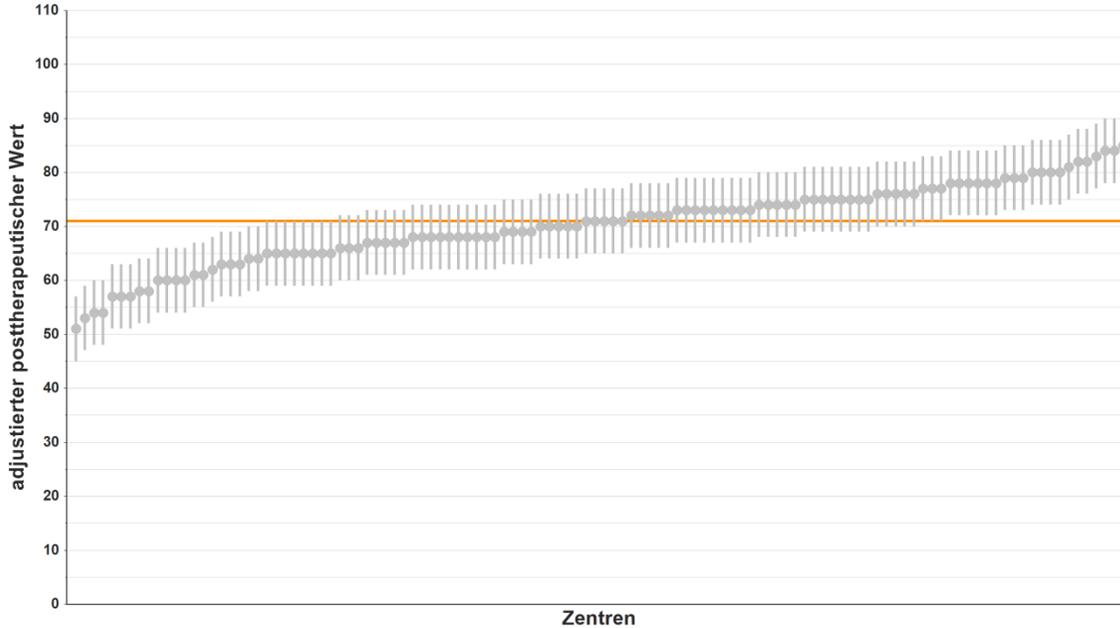
Die Stichprobe

Variable	Gesamt
Alter	n (%)
Durchschnitt (SD)	66,6 (7,3)
Range	38 - 88
Risikoeinteilung	n (%)
Lokal, niedriges Risiko	3.390 (16,1)
Lokal, mittleres Risiko	10.682 (50,7)
Lokal, hohes Risiko	6.010 (28,5)
Lokal fortgeschritten	759 (3,6)
Fortgeschritten	219 (1,0)
Anzahl Komorbiditäten	n (%)
Keine	13.017 (61,8)
1 - 2	5.669 (26,9)
3 oder mehr	355 (1,7)
Unbekannt	2.019 (9,6)
Therapieformen	n (%)
Nur RPE	18.452 (87,6)
Nur Strahlentherapie	2.608 (12,4)

Variable	Gesamt
Versicherungssatus¹	n (%)
Gesetzliche Krankenversicherung	14.285 (67,8)
Private Krankenversicherung	5.481 (26,0)
Andere / gar nicht	112 (0,5)
Unbekannt	1.182 (5,6)
Höchster Schulabschluss¹	n (%)
Hauptschule/ Volksschule	6.430 (30,5)
Realschule/ Mittlere Reife	3.858 (18,3)
Polytechnische Oberschule	1.180 (5,6)
Fachhochschulreife	2.710 (12,9)
Abitur / allgemeine Hochschulreife	5.262 (25,0)
Anderer Schulabschluss	345 (1,6)
Kein Schulabschluss	63 (0,3)
Unbekannt	1.212 (5,8)
Staatsangehörigkeit¹	n (%)
Deutsch (und ggf. weitere)	18.929 (89,9)
Eine andere	911 (4,3)
Unbekannt	1.220 (5,8)

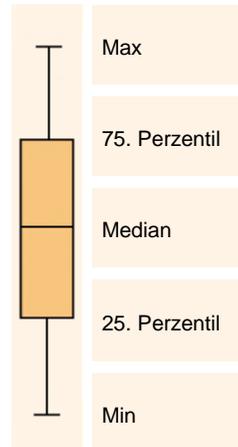
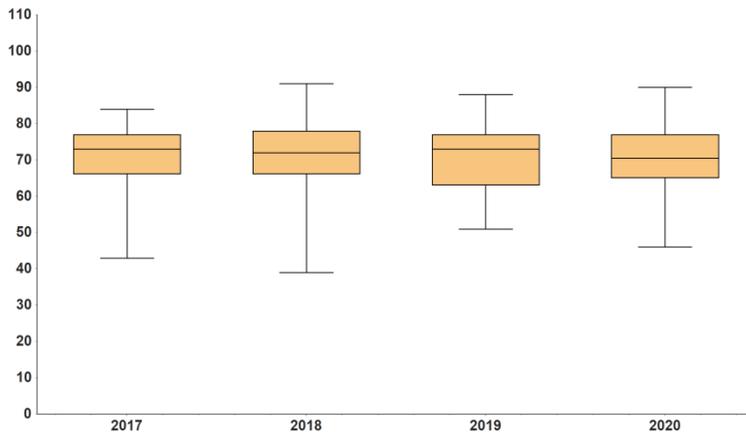
¹ Die soziodemographischen Angaben zum Versicherungsstatus, zum Schulabschluss sowie zur Staatsangehörigkeit wurden bei allen Zentrumsstandorten außerhalb von Deutschland für die Darstellung der Stichproben berücksichtigt, allerdings für die weiterführenden Analysen auf „unbekannt“ gesetzt, da diese nicht immer vergleichbar sind mit den Angaben aus Zentrumsstandorten in Deutschland.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Inkontinenz (nur RPE)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	71,0
Durchschnitt ²	70,3
Interquartilsabstand ³	9,3

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



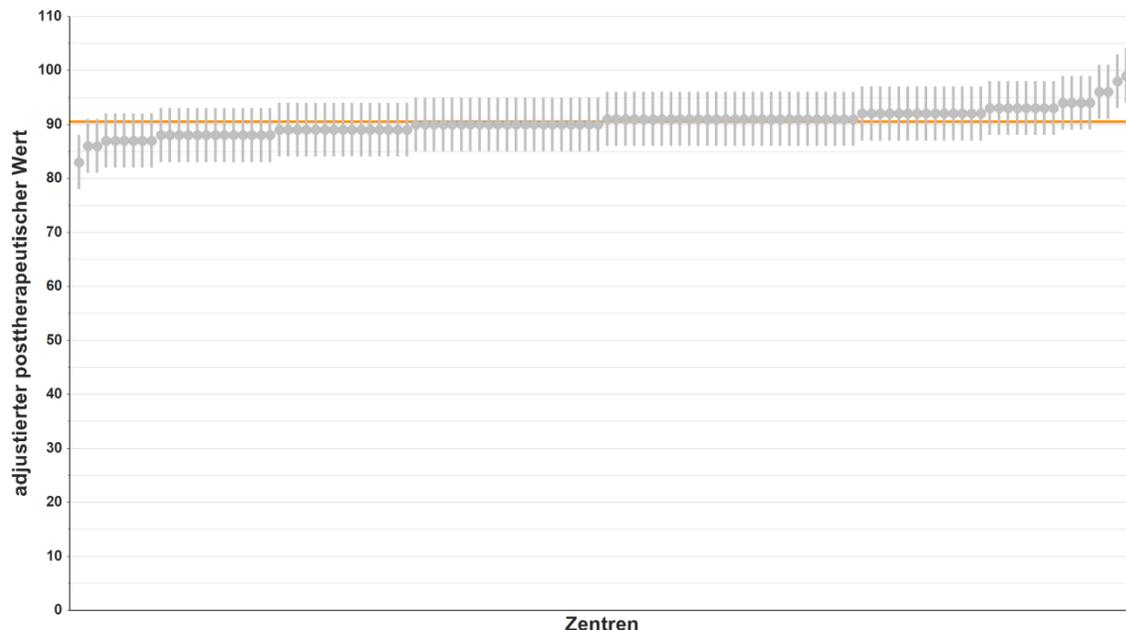
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**Inkontinenz**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „Inkontinenz“ ist die MID 6.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

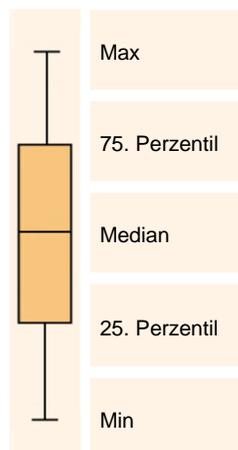
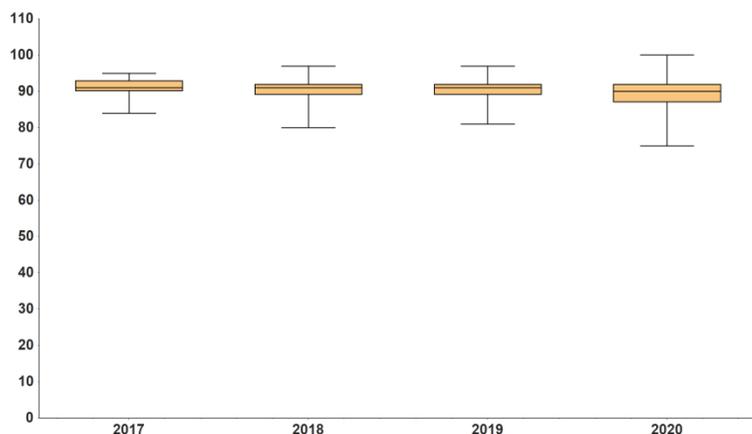
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Irritative / obstruktive Symptomatik (nur RPE)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	90,5
Durchschnitt ²	90,4
Interquartilsabstand ³	3,0

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



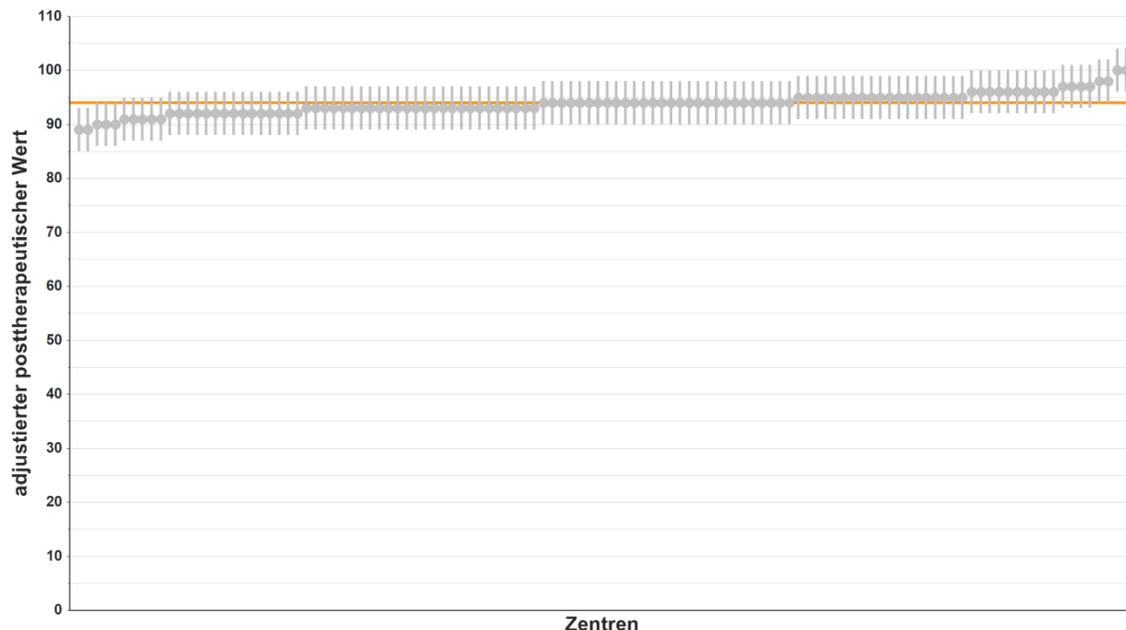
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**irritative / obstruktive Symptomatik**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „irritative / obstruktive Symptomatik“ ist die MID 5.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

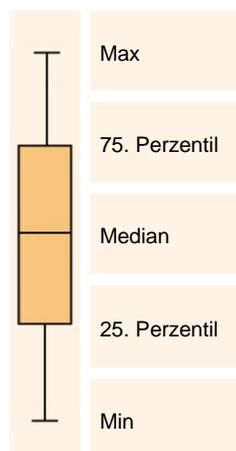
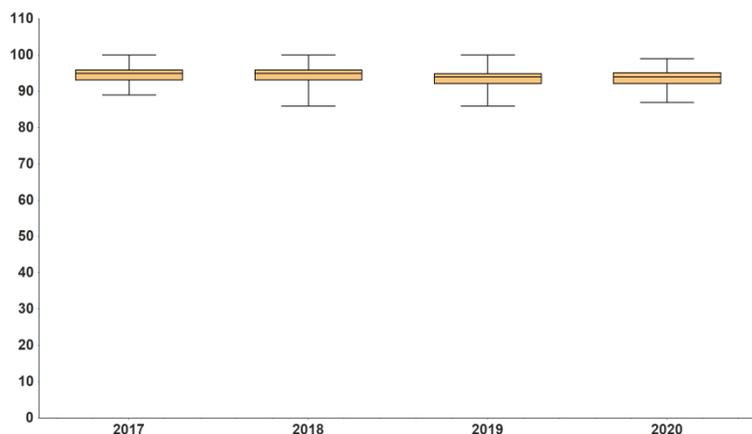
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Gastrointestinale Symptomatik (nur RPE)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	94,0
Durchschnitt ²	93,8
Interquartilsabstand ³	2,0

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



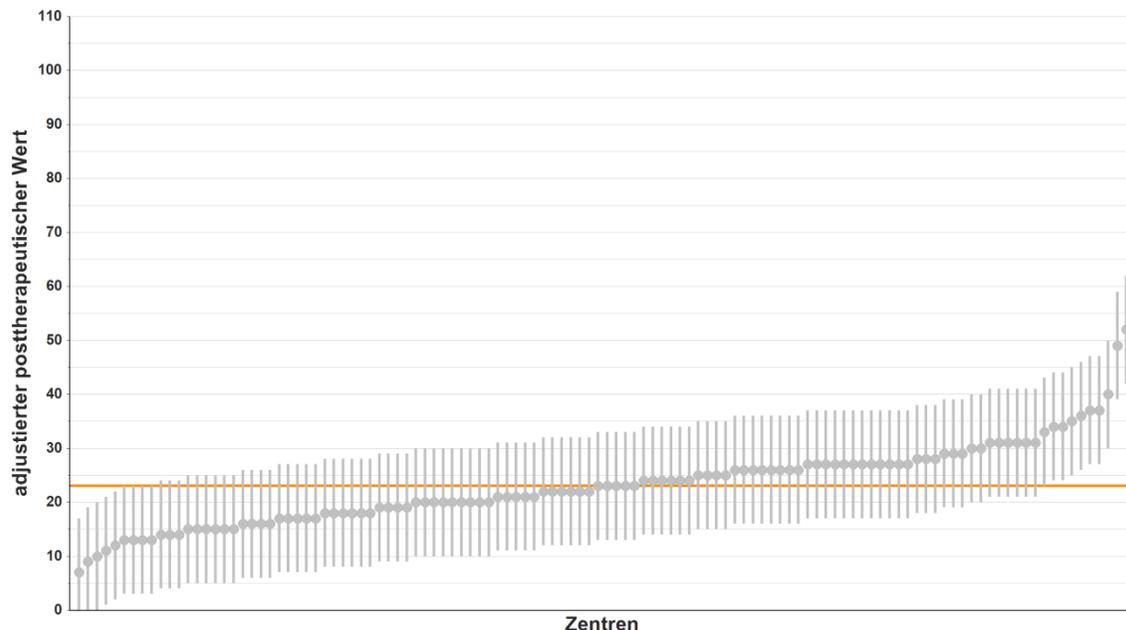
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „gastrointestinale Symptomatik“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „gastrointestinale Symptomatik“ ist die MID 4.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

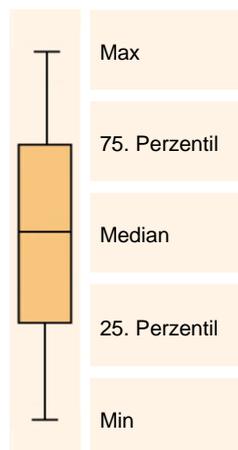
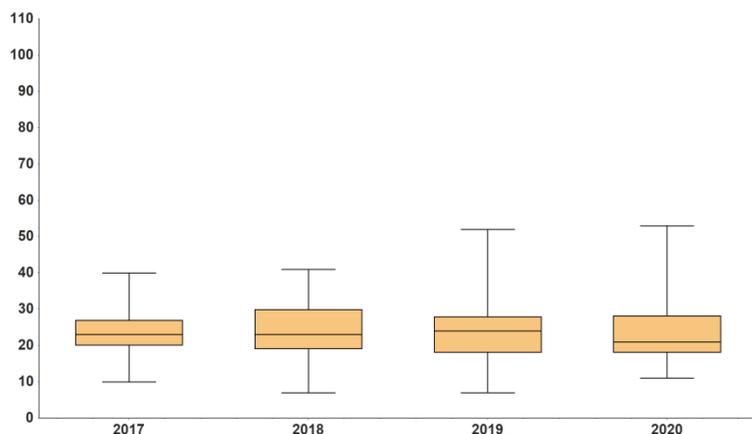
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Sexualität (nur RPE)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	23,0
Durchschnitt ²	23,1
Interquartilsabstand ³	9,0

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



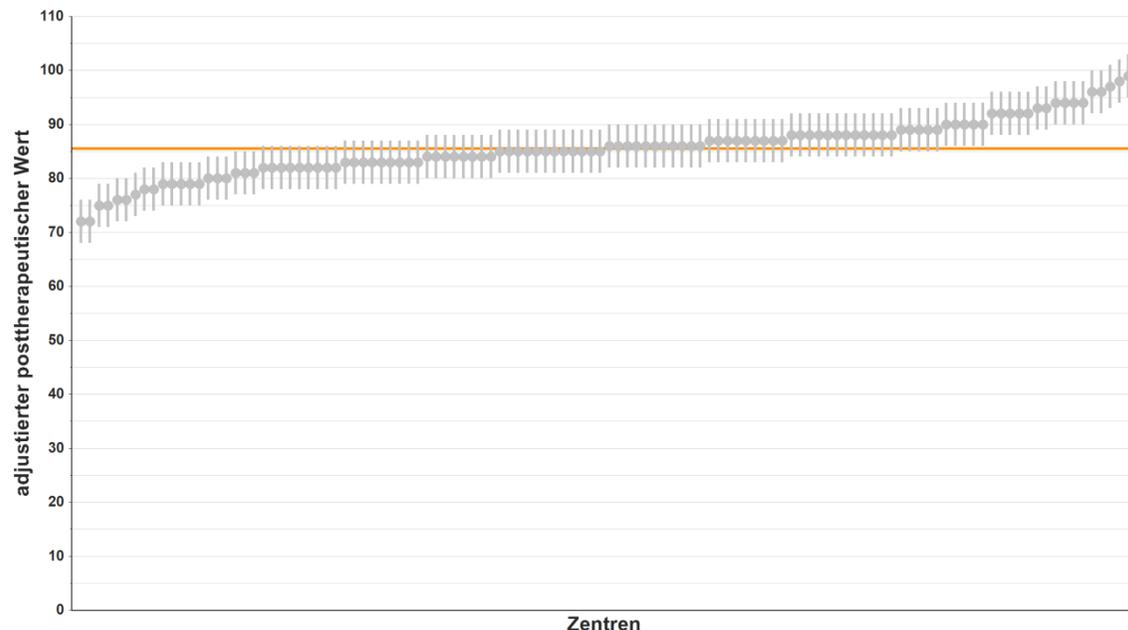
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**Sexualität**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „Sexualität“ ist die MID 10.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

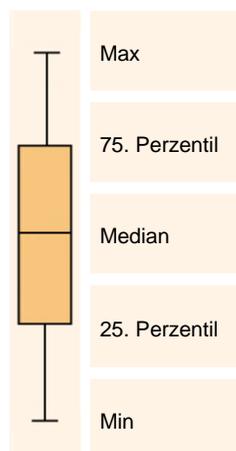
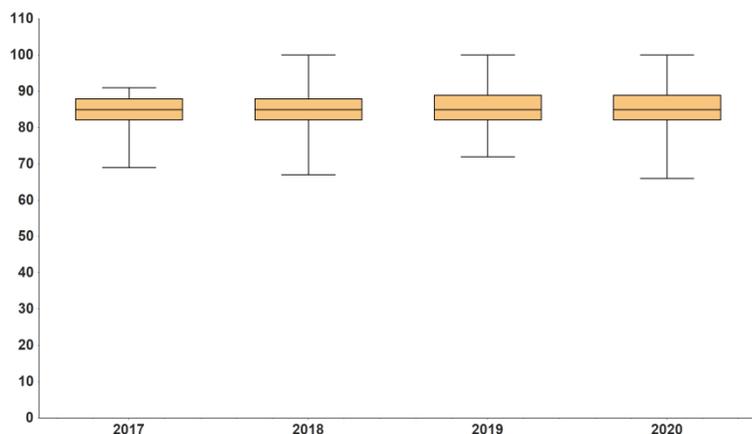
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Vitalität / hormonelle Symptomatik (nur RPE)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	85,5
Durchschnitt ²	85,5
Interquartilsabstand ³	5,3

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



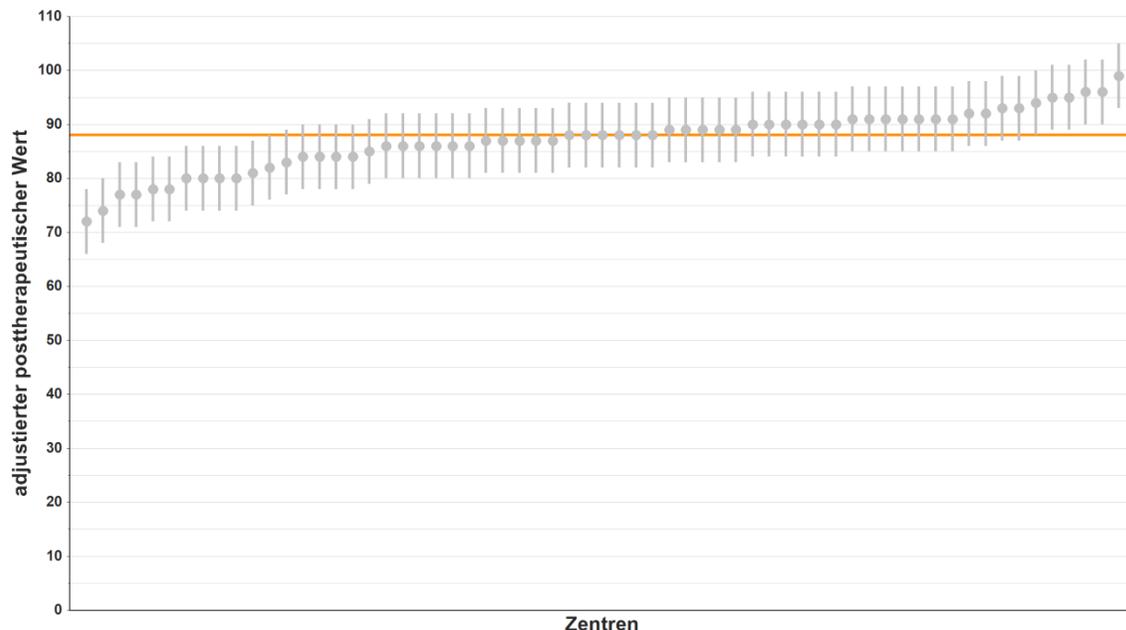
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**Vitalität / hormonelle Symptomatik**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „Vitalität / hormonelle Symptomatik“ ist die MID 4.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

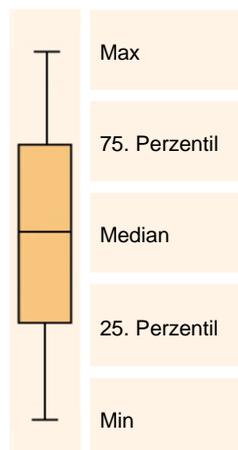
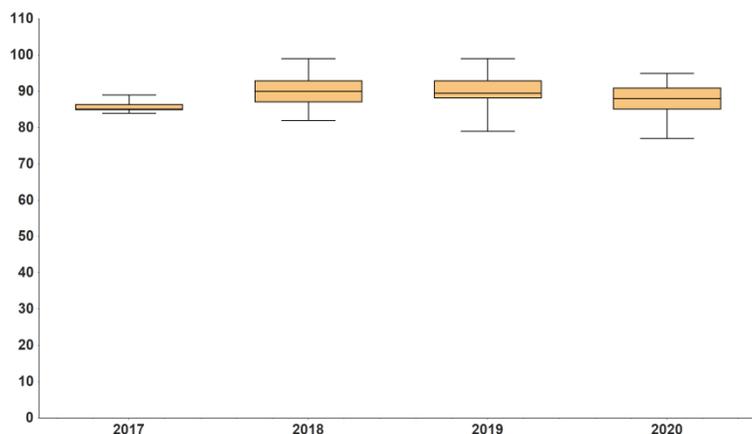
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Inkontinenz (nur Radiatio)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	88,0
Durchschnitt ²	87,1
Interquartilsabstand ³	7,0

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



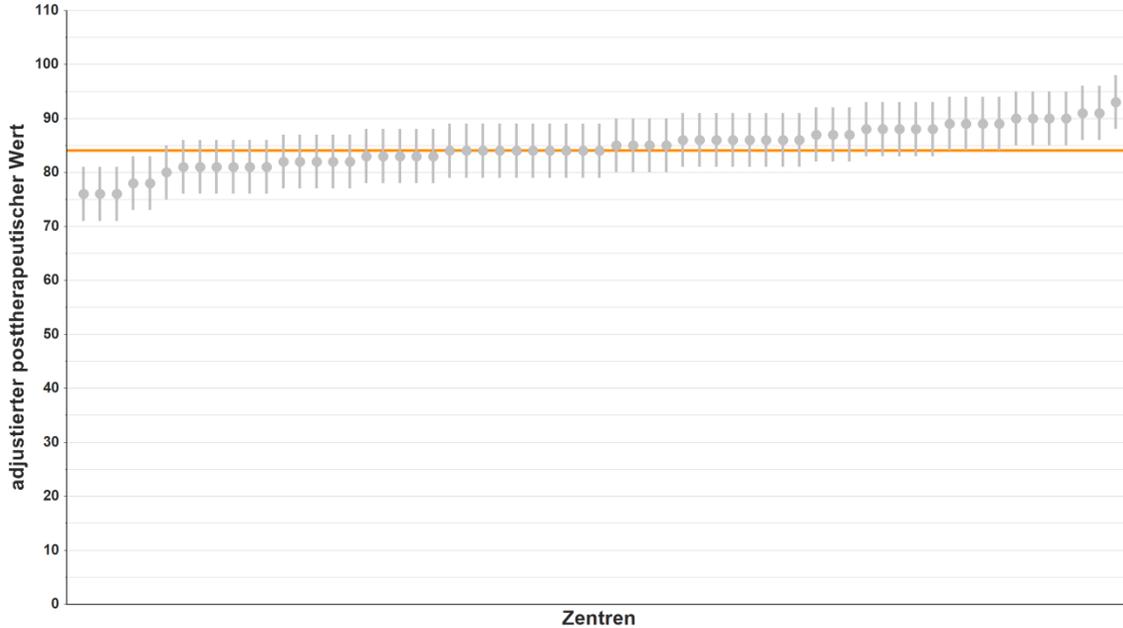
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**Inkontinenz**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „Inkontinenz“ ist die MID 6.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

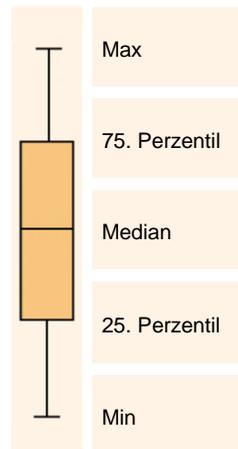
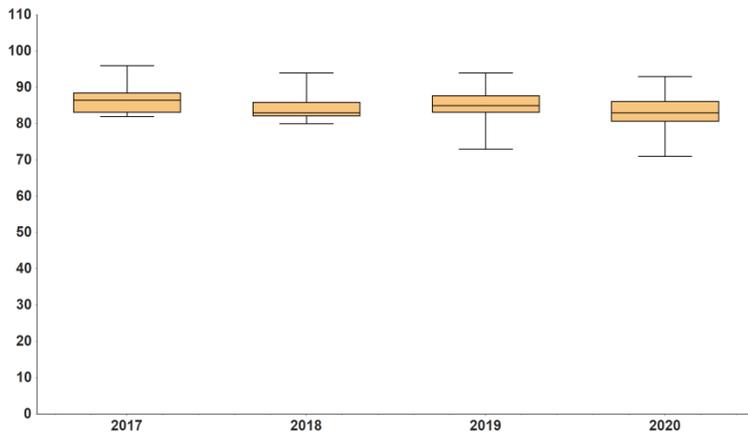
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Irritative / obstruktive Symptomatik (nur Radiatio)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	84,0
Durchschnitt ²	84,7
Interquartilsabstand ³	5,5

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



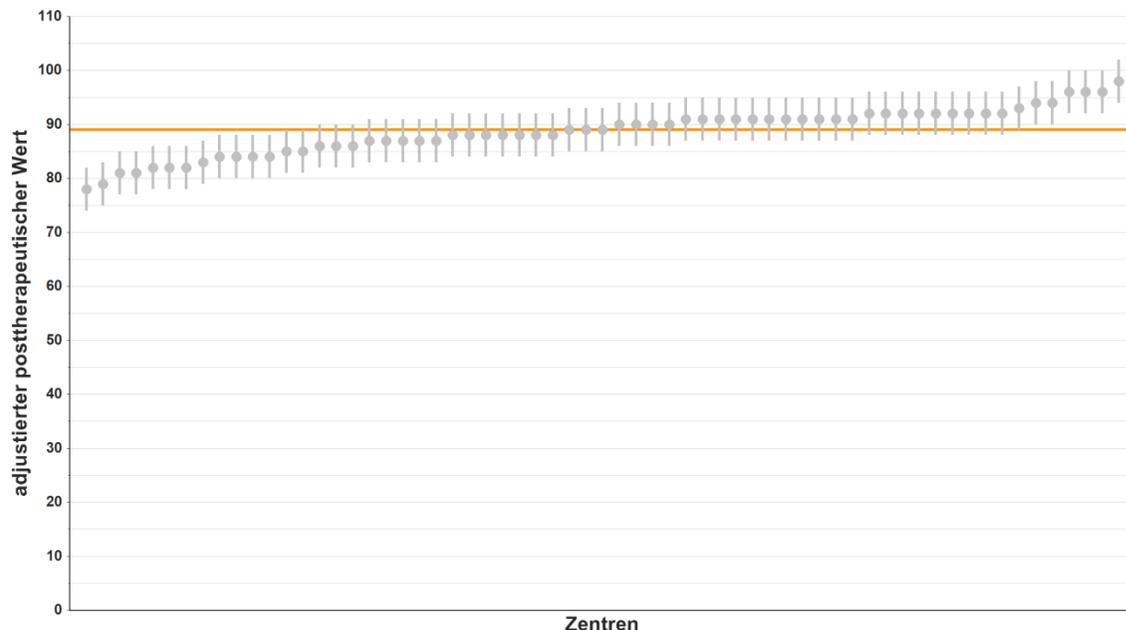
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**irritative / obstruktive Symptomatik**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „irritative / obstruktive Symptomatik“ ist die MID 5.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

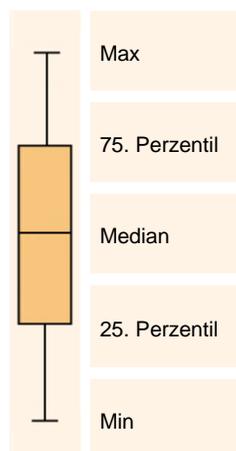
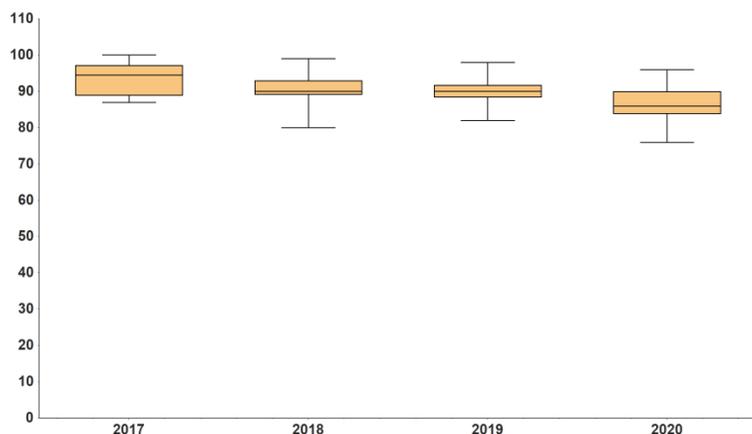
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Gastrointestinale Symptomatik (nur Radiatio)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	89,0
Durchschnitt ²	88,7
Interquartilsabstand ³	5,5

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



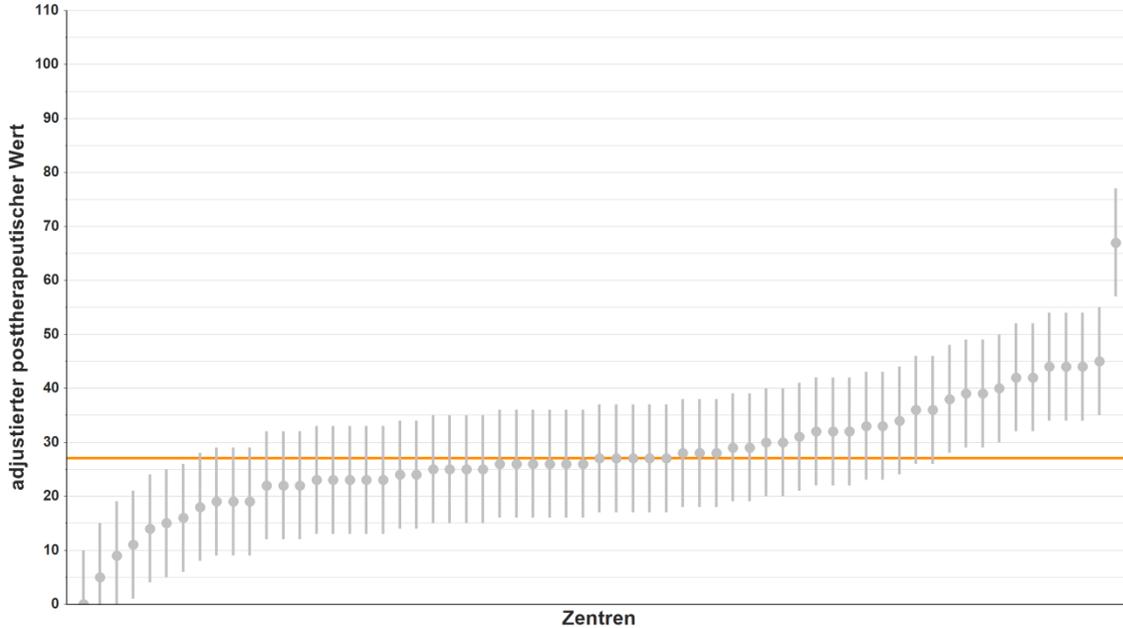
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**gastrointestinale Symptomatik**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen . Für die Dimension „gastrointestinale Symptomatik“ ist die MID 4.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

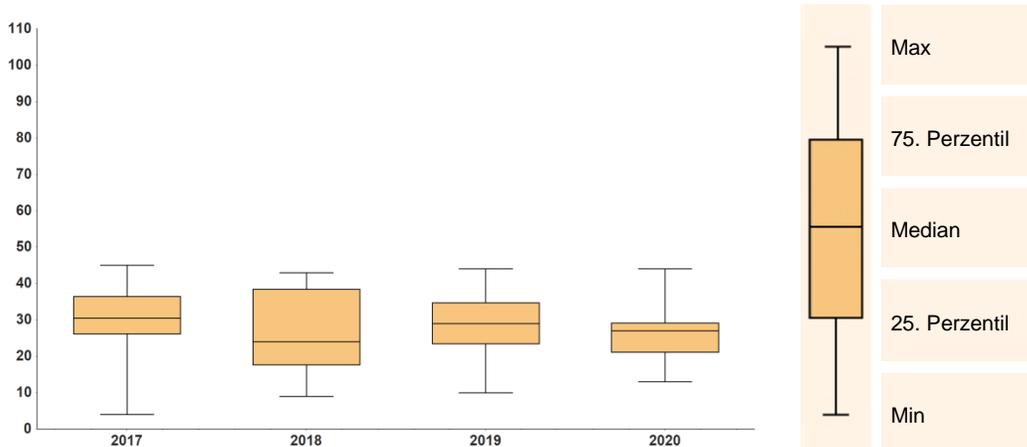
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Sexualität (nur Radiatio)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	27,0
Durchschnitt ²	27,8
Interquartilsabstand ³	9,5

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



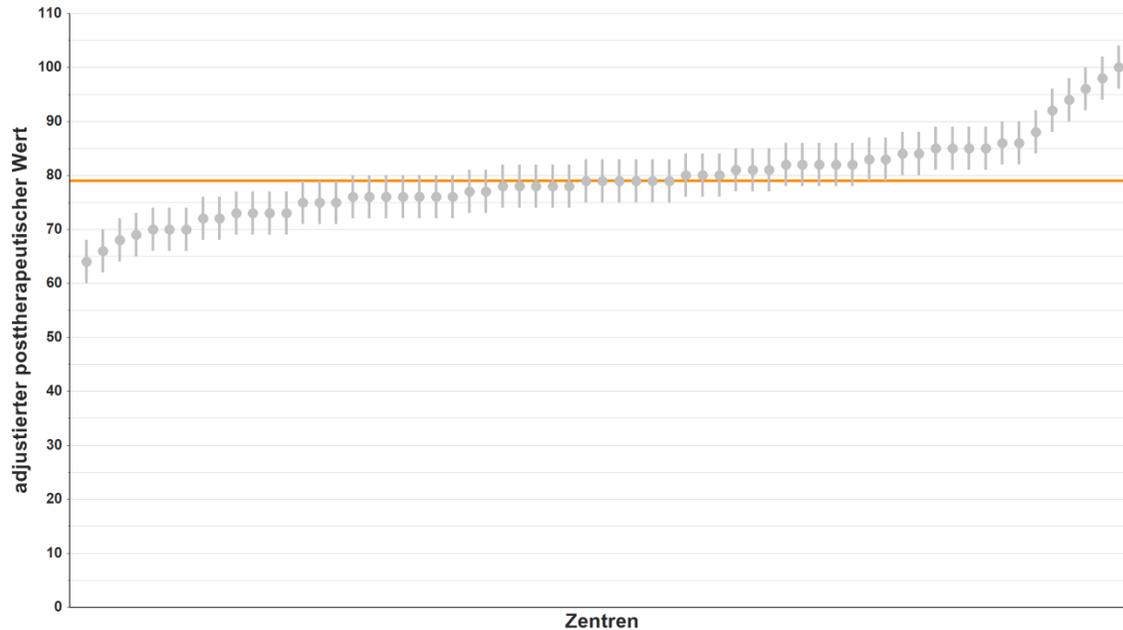
Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**Sexualität**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „Sexualität“ ist die MID 10.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

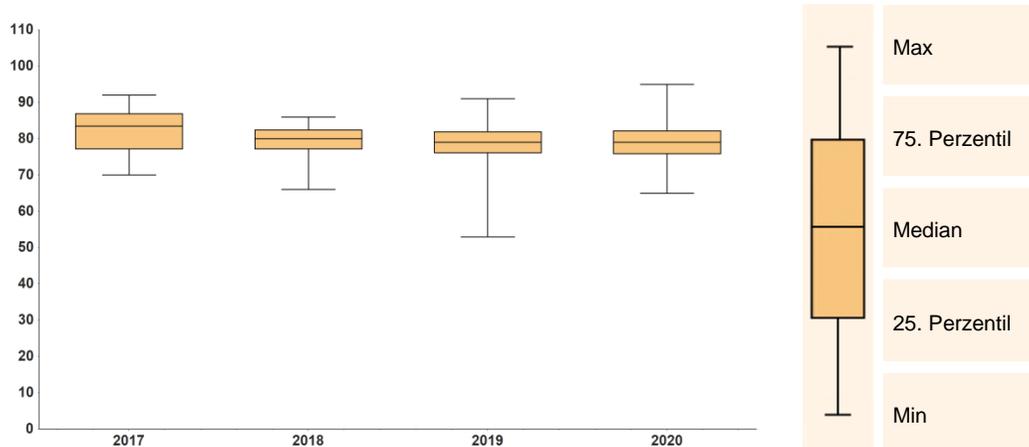
Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Casemix-adjustierte EPIC-26-Scores: Vitalität / hormonelle Symptomatik (nur Radiatio)



	Alle Zentren
Median (orangene Linie) ¹	79,0
Durchschnitt ²	79,3
Interquartilsabstand ³	7,0

- ¹ Der Median ist ein Lagemaß und entspricht dem Wert, der in einer sortierten Stichprobe genau in der Mitte liegt.
- ² Durchschnitt (arithmetische Mittel) der adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren.
- ³ Der Interquartilsabstand ist ein Streuungsmaß und gibt die Breite des Intervalls an, in dem bei einer sortierten Stichprobe die mittleren 50% der Werte liegen (25. und 75. Perzentil) – in diesem Fall der adjustierten posttherapeutischen Werte.



Interpretationshinweise:

Sie finden oben abgebildet die adjustierten posttherapeutischen Ergebnisse für die EPIC-26 Dimension „**Vitalität / hormonelle Symptomatik**“ für Zentren mit Daten von mindestens 10 Patienten im Zeitraum 2017-2020 zusammen mit den dazugehörigen MID-Intervallen. Für die Dimension „Vitalität / hormonelle Symptomatik“ ist die MID 4.

Für die EPIC-26-Scores gilt: je höher der Wert, desto besser geht es den Patienten 12 Monate nach Behandlung. EPIC-26-Scores können Werte zwischen 0 und 100 annehmen.

Unten links finden Sie die adjustierten posttherapeutischen Werte aller Zentren im Zeitverlauf als Boxplots abgebildet.

Zusammenfassung Ihrer Ergebnisse

nur RPE

	Inkontinenz	Irritative / obstruktive Symptomatik	Gastrointestinale Symptomatik	Sexualität	Vitalität
Prätherapeutischer Durchschnitt (arithmetisches Mittel) aller Patienten aller Zentren	93	86	96	62	90
Posttherapeutischer Durchschnitt (arithmetisches Mittel) aller Patienten aller Zentren	73	91	94	26	85

nur Radiatio

	Inkontinenz	Irritative / obstruktive Symptomatik	Gastrointestinale Symptomatik	Sexualität	Vitalität
Prätherapeutischer Durchschnitt (arithmetisches Mittel) aller Patienten aller Zentren	91	86	95	42	88
Posttherapeutischer Durchschnitt (arithmetisches Mittel) aller Patienten aller Zentren	87	83	87	28	79

Statistische Vorgehensweise

Das Ziel der PCO-Studie ist es, **Unterschiede in der Ergebnisqualität** nach lokal behandeltem Prostatakarzinom zwischen DKG-zertifizierten Zentren zu identifizieren. Um einen **fairen Vergleich** zwischen den Studienzentren zu ermöglichen, muss die unterschiedliche Zusammensetzung der Patientenkollektive in den teilnehmenden Zentren berücksichtigt werden (sogenannte **Casemix-Adjustierung**). Bei der statistischen Auswertung wurde wie folgt vorgegangen:

- Einfluss der Patientenmerkmale:** Zunächst wurde mittels multipler Regressionsanalyse berechnet, wie gut die Patientenmerkmale (prätherapeutischer EPIC-26-Score, Alter, Versichertenstatus, höchster Bildungsabschluss, Nationalität, Risikoeinteilung nach deutscher S3-Leitlinie, Anzahl Komorbiditäten, Androgendeprivation vor Befragung, Active Surveillance oder Watchful Waiting vor Befragung) die einzelnen EPIC-26-Scores vorhersagen.
- Beobachtete und erwartete Werte (Performance):** Basierend auf den Ergebnissen der Regressionsanalyse wurden für jeden Patienten zunächst die erwarteten posttherapeutischen EPIC-26-Scores berechnet. Dann wurde für jeden Patienten die Differenz zwischen dem tatsächlich erzielten posttherapeutischen EPIC-26-Score und dem erwarteten posttherapeutischen EPIC-26-Score gebildet. Pro Zentrum wurde dann der Mittelwert dieser Differenzen als sogenannter „Performance“-Score berechnet ($n = \text{Anzahl der Patienten im Zentrum } j$):

$$Performance_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (beobachtet_i - erwartet_i)$$

- Casemix-adjustierte Werte:** Schließlich wurden die Casemix-adjustierten Werte ermittelt. Diese geben Auskunft über die erzielten posttherapeutischen EPIC-26-Scores in einem Zentrum bei „standardisiertem“ Patientenkollektiv. Die Berechnung der Casemix-adjustierten Werte erfolgt so (*Durchschnitt beobachtet* ist der Durchschnitt der posttherapeutischen EPIC-26 Scores aller Patienten aus allen Zentren):

$$adjustiert_j = \text{Durchschnitt beobachtet} + Performance_j$$

- MID-Intervalle:** Um die adjustierten EPIC-26-Scores im Vergleich zu anderen Zentren zu interpretieren, wurde in einem letzten Schritt ein sogenanntes MID-Intervall gebildet. Die MID („minimally important difference“) ist die kleinste Veränderung der Lebensqualität, die Patienten als wichtig wahrnehmen. Die MID-Intervalle pro Zentrum ergeben sich dann wie folgt (*MID* abhängig vom EPIC-26-Score, der berichtet wird):

$$MID - Intervall_j = [adjustiert_j - MID ; adjustiert_j + MID]$$

Die Auswertungen fanden **getrennt nach der Therapieart** (also entweder nur RPE oder nur Strahlentherapie) und für die Erstellung der Boxplots für jedes Einschussjahr einzeln statt.

Rückblick und Ausblick für die PCO-Studie

Rückblick: Publikationen

Wir freuen uns über die folgenden gemeinsamen PCO-Publikationen:

- Breidenbach C, Ansmann L, Sibert NT, Wesselmann S, Dieng S, Carl G, Feick G, Stoklossa C, Taubert A, Pomery A, Beyer B, Blana A, Brock M, Distler F, Enge M, Gaber AA, Gilfrich C, Hinkel A, Kaftan B, Kowalski C. (2022). Predictors for the utilization of social service counseling by prostate cancer patients. Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 30(3), 2327–2339. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06620-z>
- Sibert NT, Pfaff H, Breidenbach C, Wesselmann S, Roth R, Feick G, Carl G, Dieng S, Gaber AA, Blana A, Darr C, Distler F, Kunath F, Bedke J, Erdmann J, Minner J, Simon J, Kwiatkowski M, Burchardt M, Harz N, Conrad S, Höfner T, Knoll T, Beyer B, Hammerer P, and Kowalski C. 2022. "Variation across Operating Sites in Urinary and Sexual Outcomes after Radical Prostatectomy in Localized and Locally Advanced Prostate Cancer." World Journal of Urology. doi: 10.1007/s00345-022-03985-6.
- Breidenbach C, Roth R, Ansmann L, Wesselmann S, Dieng S, Carl EG, Feick G, Oesterle A, Bach P, Beyer B, Borowitz R, Erdmann J, Kunath F, Oostdam SJ, Tsaur I, Zengerling F, Kowalski C. (2020). Use of psycho-oncological services by prostate cancer patients: A multilevel analysis. Cancer Medicine. DOI: 10.1002/cam4.2999.
- Kowalski C, Carl G, Feick G, Wesselmann S. (2020). The Prostate Cancer Outcomes (PCO) study in prostate cancer centres certified by the German Cancer Society. Strahlentherapie und Onkologie. DOI: 10.1007/s00066-020-01655-3.
- Kowalski C, Roth R, Carl G, Feick G, Oesterle A, Hinkel A, Steiner T, Brock M, Kaftan B, Borowitz R, Zantl N, Heidenreich A, Neisius A, Darr C, Bolenz C, Beyer B, Pfitzenmaier J, Brehmer B, Fichtner J, Haben B, Wesselmann S, Dieng S. (2020). A multicenter paper-based and web-based system for collecting patient-reported outcome measures in patients undergoing local treatment for prostate cancer: first experiences. Journal of Patient-Reported Outcomes 4(56). DOI: 10.1186/s41687-020-00224-7.
- Roth R, Dieng S, Oesterle A, Feick G, Carl G, Hinkel A, Steiner T, Kaftan B, Kunath F, Hadaschik B, Oostdam SJ, Palisaar RJ, Koralewski M, Beyer B, Wesselmann S, Kowalski C (2020). Determinants of self-reported functional status (EPIC-26) in prostate cancer patients prior to treatment. World Journal of Urology. DOI: 10.1007/s00345-020-03097-z
- Sibert NT, Dieng S, Oesterle A, Feick G, Carl G, Steiner T, Minner J, Roghmann F, Kaftan B, Zengerling F, Hinkel A, Beyer B, Heidenreich A, Harke N, Brehmer B, Pfitzenmaier J, Fichtner J, Neisius A, Hammerer P, Wesselmann S, Kowalski C (2019). Psychometric validation of the German version of the EPIC-26 questionnaire for patients with localized and locally advanced prostate cancer. World Journal of Urology. DOI: 10.1007/s00345-019-02949-7.

Daneben gab es bereits viele Kongressbeiträge durch die PCO-Studiengruppe, wie zum Beispiel auf den DGU-Kongressen 2018-2022, dem Deutschen Kongress für Versorgungsforschung 2019-2022, dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Medizinsoziologie 2019 und 2022, dem Quality of Cancer Care Kongress 2019 und 2021, dem Deutschen Krebskongress 2020 und der World Conference of Public Health 2020; und die Ergebnisse der PCO-Studie wurden bereits in „Urologie“ vom Fachpublikum diskutiert (Magheli et al., 2022: doi.org/10.1007/s00120-022-01905-5).

Ausblick: Reduce Variation

Dieser Bericht ist Grundlage für den Vergleich der Ergebnisqualität zwischen den teilnehmenden Prostatakrebszentren. Für die EPIC-26-Scores können Unterschiede zwischen den Prostatakrebszentren festgestellt werden. Ziel der PCO-Studie ist nicht nur, diese Unterschiede festzustellen, sondern auch **gemeinsam Maßnahmen zu entwickeln, um diese Unterschiede zu minimieren (Reduce Variation)**. Dazu wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt.

Ein letzter Hinweis: Damit nicht nur für operative und strahlentherapeutische Therapiearten die Ergebnisse zwischen den Zentren verglichen werden können, ist es wichtig, **dass für alle Therapieformen Patienten, die eingeschlossen werden können, gefragt werden, ob sie an der Studie teilnehmen möchten**. Nur so kann die Ergebnisqualität bei der Behandlung des Prostatakarzinoms langfristig für alle Therapiearten verglichen werden!

PCO Zentren in diesem Bericht

Prostatakarzinomzentrum Ulm
Prostatakrebszentrum Lüneburg
Lukas Prostatakrebszentrum Dortmund Süd
Prostatakarzinomzentrum Hohenlohe am Diak
Prostatakrebszentrum Centrum für Integrierte Onkologie Köln Bonn (Standort Köln)
Prostatazentrum Wolfsburg
UKM – Prostatakarzinomzentrum
Prostatakarzinomzentrum Bielefeld
Prostatakrebszentrum Urologische Klinik Sindelfingen
Prostatakrebszentrum Recklinghausen
Prostatakrebszentrum Klinikum Friedrichshafen
Prostatakrebszentrum Bremen-Mitte
Prostatakarzinomzentrum Braunschweig
Prostatakarzinomzentrum Oberhausen Niederrhein
Prostatakarzinomzentrum am KRH Klinikum Siloah
Prostatakarzinomzentrum im Carl-Thiem-Klinikum Cottbus
Prostatakarzinomzentrum am Katholischen Krankenhaus St. Johann Nepomuk Erfurt
Prostatakrebszentrum Rems-Murr-Klinikum Winnenden
Universitäres Prostatakarzinomzentrum Mainz
Prostatakarzinomzentrum Martini-Klinik am UKE
HELIOS Prostatakarzinomzentrum Erfurt
Prostatakarzinomzentrum Kempten
Prostatakrebszentrum am Westdeutschen Tumorzentrum - Universitätsmedizin Essen
Prostatazentrum Memmingen
Prostatakarzinomzentrum Trier
Prostatakarzinomzentrum Ostwest
Prostatakarzinomzentrum Gera
Universitäts-Prostatakarzinomzentrum Erlangen
Prostatakarzinomzentrum Ruit
Interdisziplinäres Prostatakarzinomzentrum Nagold
Kompetenz-Zentrum Prostatakarzinom Marien Hospital Herne
Prostatakarzinomzentrum Hegau-Bodensee
Prostatakarzinomzentrum Straubing
Prostatakarzinomzentrum St. Marien-Krankenhaus Ahaus
Prostatakarzinomzentrum Tauber-Franken
Prostatakarzinomzentrum Vinzenzkrankenhaus Hannover
Prostatakarzinomzentrum Sigmaringen
Prostatakarzinomzentrum im Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn
Prostatakarzinomzentrum Rheinpfalz
Prostatakarzinomzentrum Gütersloh
Prostatakarzinomzentrum Martha-Maria Halle-Dölaue
Prostatakrebszentrum am Kantonsspital Aarau
Prostatakrebszentrum Franziskus Hospital Bielefeld
Prostatakrebszentrum Lippe
Prostatakrebszentrum Münster-Süd
Prostatazentrum Klinikum Worms
Prostatakarzinomzentrum St. Marien Amberg
Prostatakarzinomzentrum der Kliniken Maria Hilf GmbH Mönchengladbach

Prostatakrebszentrum Ammerland-Klinik
Prostatakarzinomzentrum Klinikum Fulda
Prostatakarzinomzentrum Zeisigwaldkliniken Bethanien
Prostatakarzinomzentrum Reutlingen
Prostatakrebszentrum Freiburg PZF HFR Freiburg - Daler-Spital
Prostatakarzinomzentrum am Auguste-Viktoria-Klinikum Berlin
Prostatakarzinomzentrum Offenburg
Tübinger Prostatakrebs Zentrum
Prostatazentrum im Friederikenstift
Prostatakarzinomzentrum Fürth
Prostatakrebszentrum Hirslanden Zürich
Prostatakarzinomzentrum Nordoberpfalz
Prostatakrebszentrum Sana Kliniken Leipziger Land
Universitäres Prostatazentrum Inselspital Bern
Prostatakrebszentrum Kantonsspital Baden
Prostatakarzinomzentrum am Krankenhaus Nordwest
Prostatakrebszentrum Neuruppin
Prostatakrebszentrum Traunstein
Prostatazentrum Dortmund-Ost
Prostatakarzinomzentrum Region Landshut
Prostatakarzinomzentrum Sana Klinikum Hof
Prostatakarzinomzentrum Villingen-Schwenningen
Prostatakarzinomzentrum St. Josef Regensburg
Prostatakarzinomzentrum Koblenz-Mittelrhein
Prostatakarzinomzentrum Wesermünde
Prostatakarzinomzentrum an der UMG
Prostatakarzinomzentrum am Diakonissenkrankenhaus Dresden
Prostatakrebszentrum Bonn/Rhein-Sieg
Prostatakrebszentrum des Universitätsklinikums Würzburg
Prostatazentrum Main-Taunus
Prostatakrebszentrum am Klinikum – Aschaffenburg
Prostatakarzinomzentrums am Krukenberg-Krebszentrum Halle der
Universitätsmedizin Halle (Saale)
Prostatakrebszentrum St. Claraspital Basel
Prostatakarzinomzentrum Südthüringen
Prostatakrebszentrum Heilig Geist-Krankenhaus Köln
Prostatakarzinomzentrum am Diakonissenkrankenhaus Dessau
Prostatakarzinomzentrum Helios Kliniken Schwerin
Prostatakarzinomzentrum an den Johanniter-Kliniken Bonn
Urologisches Tumorzentrum MHH
Prostatakarzinomzentrum Klinikum Dortmund
Prostatakarzinomzentrum Ludwigsburg
Prostatakrebszentrum Klinikum Magdeburg
Prostatakrebszentrum Klinikum Nürnberg
Prostatakrebszentrum Leipzig St. Georg
Prostatakarzinomzentrum Klinikum Stuttgart
Prostatakarzinomzentrum Dresden-Friedrichstadt
Prostatakarzinomzentrum Klinikum Großburgwedel

Prostatakrebszentrum Sana Kliniken Lübeck
Prostatakarzinomzentrum Eschweiler
Prostatakarzinomzentrum am Universitätsklinikum Leipzig
Prostatakarzinomzentrum Oldenburg
Prostatakrebszentrum der Universitätsmedizin Göttingen
Prostatakarzinomzentrum Ingolstadt
Prostatakrebszentrum Neustadt an der Weinstraße
Prostatakrebszentrum Krankenhaus Barmherzige Brüder München
Prostatazentrum Ravensburg
Prostatakarzinomzentrum Dresden am Universitäts KrebsCentrum (UCC)
Prostatakarzinomzentrum imland Klinik Rendsburg
Prostatazentrum Linz
Prostatakarzinomzentrum Troisdorf Rhein-Sieg
Prostatazentrum Freiburg
Prostatakrebszentrum Klinikum Bamberg
Prostatakrebszentrum Augsburg - Schwaben
Prostatakrebszentrum Lindenhofspital Bern
Prostatakarzinomzentrum am Diakonie-Klinikum Stuttgart
Prostatakarzinomzentrum Luckenwalde
Prostatakrebszentrum Jena
Prostatakrebszentrum des Universitätsklinikums Magdeburg A.ö.R.
Prostatakrebszentrum Barmherzige Brüder Wien
Prostatakrebszentrum Siloah St. Trudert Klinikum Pforzheim
Prostatakrebszentrum München Klinik Bogenhausen
Prostatakrebszentrum St. Anna Luzern
Prostatakrebszentrum Barmherzige Brüder Regensburg
Prostatakrebszentrum am Alfried Krupp Krankenhaus Essen-Steele
Prostatakrebszentrum Sankt Vincentius Krankenhaus Speyer
Prostatakrebszentrum am Helios Klinikum Aue
Prostatakrebszentrum Köln Hohenlind
Prostatakrebszentrum Ibbenbüren

**Herzlichen Dank an
alle teilnehmenden Studienzentren und Patienten
und die Movember Foundation!**

ONKOZERT



DKG
KREBSGESELLSCHAFT

ONKOZERT



Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V.



DKG
KREBSGESELLSCHAFT

Autor*innen

Nora Tabea Sibert, Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Clara Breidenbach, Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Sebastian Dieng, OnkoZert
Evelin Horvath, OnkoZert
Dr. Rebecca Roth, Universität Würzburg
Günter Feick, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
Günther Carl, Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e. V.
Prof. Dr. Martin Burchardt, Sprecher Zertifizierungskommission
Prof. Dr. Jan Fichtner, Sprecher Zertifizierungskommission
PD Dr. Simone Wesselmann, Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
PD Dr. Christoph Kowalski, Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
für die PCO-Studiengruppe

Mehr Informationen unter www.pco-study.de

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

Stand 07.11.2022