

# Rückmeldebericht an Strahlentherapeuten

Dr. PH Anne von Rüsten

Dr. med. Uta Stötzer

## QS-Parameter mit Prüfung durch Dritte (StrlSchV, Ärztl. Stelle, KV, ...)

### Strukturqualität

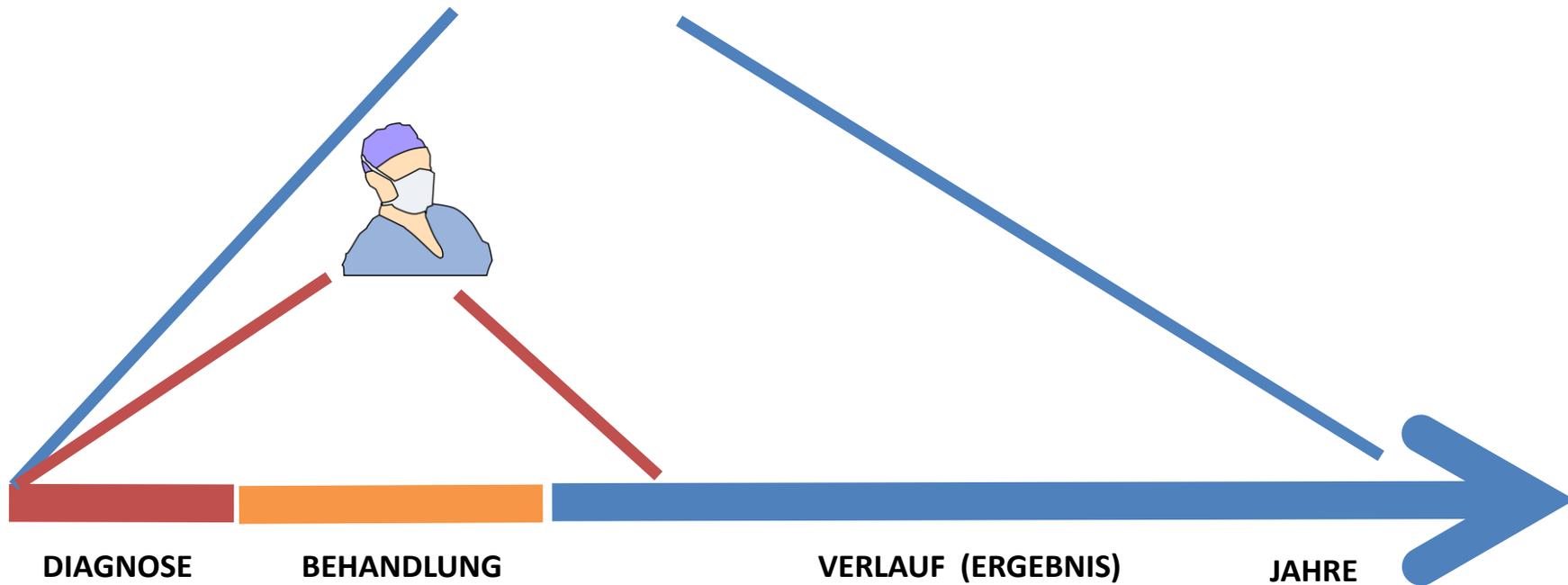
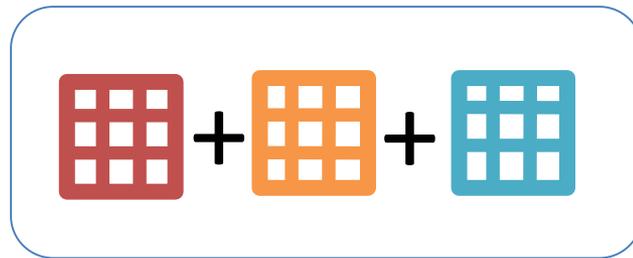
- Wartung und Sicherheit der technischen Anlagen 
- personelle Ausstattung (Ärzte-MPE-MTRA-Pflege: Qualifikationen, Anzahl, fortlaufende Fort-und Weiterbildung) 

### Prozessqualität

- Konstanzprüfungen 
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Shared Decision Making in der Therapie 
- Medizinisch-Physikalische Bestrahlungsplanung 
- SOP für alle Bestrahlungsabläufe, Tgl. Feldkontrollen 
- Kontrolle der Bestrahlungslisten, Patientensicherheit, CIRS, behördliche Pflichten
- Epikrisen, interdisziplinäre Nachsorge 

## Ergebnisqualität und Benchmark

Rückmeldung mit der Perspektive des Krebsregisters



## Welche Datengruppen stehen zur Verfügung?

### **Daten zum Leistungserbringer**

- Art und Größe der Einrichtung
- Fachabteilung(en)
- Anzahl der Meldungen, ggf. differenziert nach Meldeanlässen

### **Daten zum Patienten**

- Alter
- Geschlecht

### **Daten zum Tumor und seiner Behandlung gemäß ADT/GEKID-Basisdatensatz**

- ICD-03, Histologie, ICD-10, Tumorstadium
- Behandlung

### **Daten zum Verlauf der Erkrankung und zur weiteren Behandlung**

- Lokalrezidiv, Fernmetastasen, Akutnebenwirkungen, Spätfolgen

### **Versorgungspfade fachgruppen-und sektorenübergreifend**

**Therapiemeldung – Strahlentherapie**

Erkrankung, auf die sich die Therapie bezieht: \_\_\_\_\_  
 Tumorklassifikation Datum: . . . . .  
 Diagnosedatum (monatstagenau): . . . . .  
 Monat Jahr  
 Tumordiagnose (ICD-10): \_\_\_\_\_  
 TNM (7. Auflage), falls abweichend bitte angeben: \_\_\_\_\_  
 T N M

Freitext  
 Tumorlokalisation  
 links  rechts  
 Freitext  
 Morphologie:  
 \_\_\_\_\_  
 Histopathologie  
 Histologie-Einzel  
 Tumorkonferenz:  
 Typ:   
 Intention:  
 Stellung zu ope  
 Art der Therapie  
 ① perkutane Best  
 ② perkutane Best  
 ③ Brachytherapie  
 ④ Metabolische T  
 Angaben zur du  
 Art Zielgebi  
 Nebenwirkunge  
 Art der NW nach C  
 Grund für Ende  
 reguläres Ende  
 Abbruch wg. Neben  
 sonstige Gründe

**Intention:**  kurativ  palliativ  sonstiges

**Stellung zu operativer Therapie:**  ohne Bezug  adjuvant  neoadjuvant  intraoperativ  sonstiges

**Art der Therapie (Mehrfachauswahl möglich – Zahl bitte unten eintragen)**

① perkutane Bestrahlung (ohne Radiochemotherapie / Sensitizer)

② perkutane Bestrahlung mit Radiochemotherapie / Sensitizer Substanz(en), von - bis: \_\_\_\_\_

③ Brachytherapie  interstitiell  endokavitär  HDR  LDR  PDR

④ Metabolische Therapie  SIRT  PRRT

**Angaben zur durchgeführten Therapie (Ausfüllhinweise siehe Rückseite – bei der Dosis bitte Einheit angeben)**

Art	Zielgebiet	LA	Seite	Einzel-dosis	Gesamtdosis	Beginn	Ende

**Nebenwirkungen:**  keine oder nur bis Grad 2

Art der NW nach CTC, Grad 3 oder höher	Auflage:	Grad

**Körperlicher Leistungszustand:** nach ECOG/WHO-Schlüssel oder

0 (90-100 %)  2 (50-80 %)  4 (10-20%)  
 1 (70-80 %)  3 (30-40 %)

**Anmerkung**

\_\_\_\_\_

**Melddatum:** . . . . .

**Grund für Ende der Therapie:**

reguläres Ende  Abbruch wegen Progress  
 Abbruch wg. Nebenwirkungen  Patient verweigert weitere Therapie  
 sonstige Gründe

**Arztstempel oder Stempel der Meldestelle** **Unterschrift.**

Arztstempel oder Stempel der Meldestelle Unterschrift Arzt/Ärztin

Zielgebietsschlüssel

**Region** und Zielgebiet

**ZNS** Ganzhirn, Teilhirn, Neuroachse

**Kopf-Hals** **mit/ohne Lymphknotenregion** (in Verbindung mit jeweiligem Tumor)

Orbita, Nase/Nasennebenhöhle, Mundhöhle, Ohr, Speicheldrüse, Pharynx, Larynx, Schilddrüse, Halslymphknoten (also ohne Primärtumor)

**Thorax mit/ohne Lymphknotenregion** (in Verbindung mit jeweiligem Tumor)

Mamma als Ganzbrust, Mamma als Teilbrust, Brustwand (z. B. Rezidiven n. Ablatio, Sarkome), Lunge, Ösophagus, Thymus, Mediastinale Lymphknoten (also ohne Primärtumor)

**Abdomen (ohne Becken) mit/ohne Lymphknotenregion**

Magen, Pankreas, Leber, Milz, Niere, Nebenniere, Retroperitoneale Lymphknoten (also ohne Primärtumor), Retroperitoneum (z. B. Sarkome), Bauchwand (z. B. Sarkome)

**Becken mit/ohne Lymphknotenregion**

Rektum, Analbereich, Harnblase, Prostata, Hoden, Penis, Uterus, Zervix, Ovar, Vulva, Vagina, Beckenwand, Beckenlymphknoten (ohne Primärtumor)

**Stütz-/Bewegungsapparat**

Schädelknochen, Rippen, Sternum, HWS, BWS, LWS, knöchernes Becken, Hüfte



## Bundesanzeiger

Herausgegeben vom  
Bundesministerium der Justiz  
und für Verbraucherschutz  
[www.bundesanzeiger.de](http://www.bundesanzeiger.de)

## Bekanntmachung

Veröffentlicht am Montag, 28. April 2014  
BAnz AT 28.04.2014 B2  
Seite 22 von 28

Obere Extremität: Achsel, Oberarm, Unterarm, Hand

Untere Extremität: Leiste, Oberschenkel, Unterschenkel, Fuß

**Haut** Primärer Hauttumor (auch kutane Lymphome), Hautmetastasen

Sonstiges: Ganzkörperbestrahlung, Mantelfeldbestrahlung

Novellierung geplant,  
insbes. Lymphabflusswege

## Rückmeldung der Vollzähligkeit

Anzahl der gemeldeten Fälle gemäß Meldeanlass nach ICD-10

- z.B. alle DCIS (D05) gemeldet?
- alle gutartigen Tumore des ZNS gemeldet?

Abgleich mit den eigenen Daten möglich

mit prozentualer Angabe zu allen Meldungen in der Region

## Rückmeldung der Vollständigkeit

Zunächst nur für alle strahlentherapeutischen Meldeanlässe

z.B. immer Beginn und Ende

immer Angabe des Therapieziels

immer Angabe zur Stellung im Therapiekonzept und Radiochemotherapie ja/nein

immer ED / GD

immer „Ende“grund

immer Angabe zur Nebenwirkungen

immer Angabe zum Behandlungserfolg

Aber perspektivisch sinnvoll auch zum gesamten Behandlungsfall

## Inhaltsverzeichnis Rückmeldebericht

A – Anzahl der gemeldeten Strahlentherapien .....	
B – Vollständigkeit der Therapiemeldungen .....	
C – Charakteristika der Fälle .....	
Tumorlokalisierung .....	
Wohnort der Fälle .....	
Altersstruktur .....	
Geschlecht .....	
D – Tumorspezifische Strahlentherapie .....	
Therapieintention .....	
Stellung zur operativen Therapie .....	
Applikationsart .....	
Radiochemotherapie .....	
Dauer und Abschluss der Strahlentherapie .....	
Nebenwirkungen .....	
Gesamtbeurteilung nach Therapie .....	

## A – Anzahl der gemeldeten Strahlentherapien

*Tabelle A1: Zusammenfassung der in den Jahren 2016 bis 2018 vom KKR-BB erfassten Meldungen zu Strahlentherapien bei meldepflichtigen Tumorerkrankungen aus dem gesamten Bundesland Berlin sowie der absolute und relative Anteil der Strahlentherapieeinrichtung xy*

	2016 (2. Halbjahr)		2017		2018	
	Berlin gesamt	Strahlen- therapie- einrichtung xy	Berlin gesamt	Strahlen- therapie- einrichtung xy	Berlin gesamt	Strahlen- therapie- einrichtung xy
<b>Alle gemeldeten Behandlungen<sup>1</sup></b>	1883	79 (4,2 %)	5879	395(6,7 %)	2867	410 (14,3 %)
<b>Fälle<sup>2</sup></b>	1738	78 (4,5 %)	5461	372 (6,8 %)	2619	380 (14,5 %)
<b>Behandlungen mit Primärtherapie</b>	1769	79 (4,5 %)	5636	378 (6,7 %)	2625	367 (14,0 %)
<b>Fälle<sup>2</sup> mit Primärtherapie</b>	1684	78 (4, %)	5295	362 (6,8 % )	2464	353 (14,3 %)

<sup>1</sup> Mehrere Bestrahlungen eines Zielgebiets (z.B. Mamma, Hirn) werden zusammengefasst betrachtet

<sup>2</sup> Das Auftreten eines Tumors bei einem Patienten an einer Lokalisation wird als ein Fall definiert.

## A – Anzahl der gemeldeten Strahlentherapien

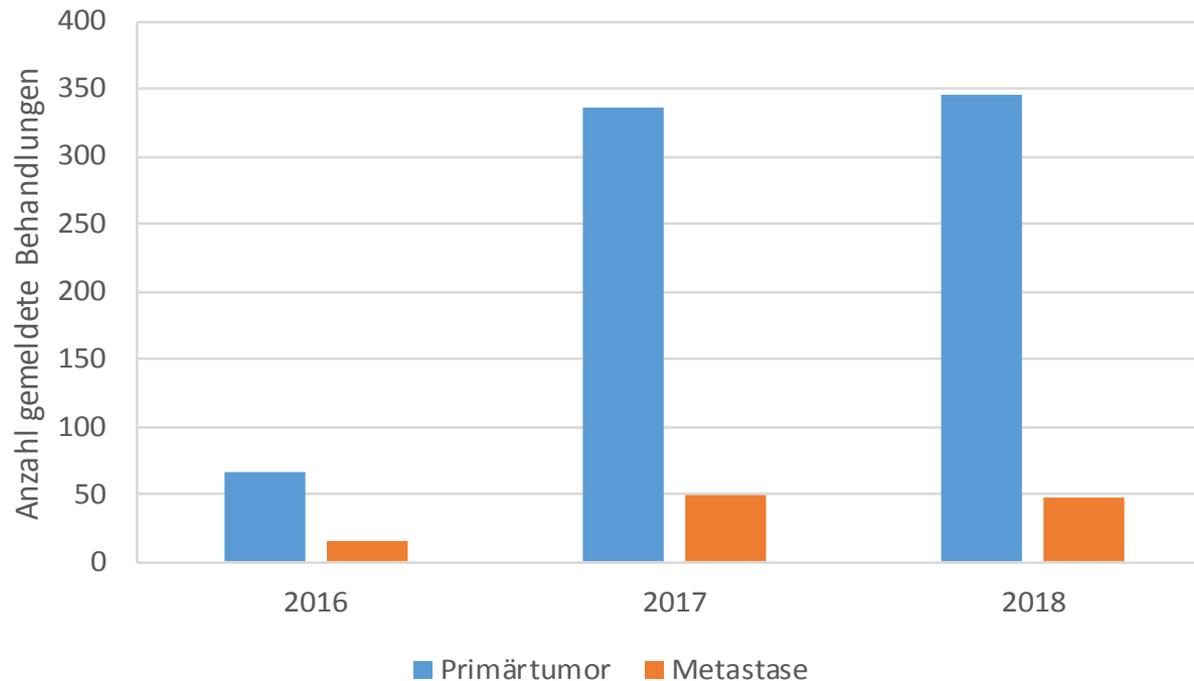


Abbildung A1: Anzahl der gemeldeten Strahlenbehandlungen, unterteilt in Bestrahlung des Primärtumors und der Metastase, aus der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=848)

## B - Vollständigkeit der Therapiemeldungen

*Tabelle B1: Vollständigkeit der gemeldeten Strahlenbehandlungen aus der Strahlentherapie-einrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=884)*

Art der Angabe/Meldung	2016 (n=79)	2017 (n=395)	2018 (n=410)	Gesamt (n=884)
<b>Anfang und Ende der Therapie gemeldet</b>	79(100 %)	393 (99 %)	410 (100 %)	882 (100 %)
<b>Angabe der Einzeldosis</b>	74 (94 %)	352 (89 %)	374 (91 %)	800 (91 %)
<b>Angabe der Gesamtdosis</b>	79 (100 %)	394 (100 %)	408 (100 %)	881 (100 %)
<b>Angabe zur Radiochemotherapie (ja/nein)</b>	78 (99 %)	393 (99 %)	407 (99 %)	878 (99 %)
<b>Angabe zu Nebenwirkungen (ja/nein/unbekannt)</b>	13 (16 %)	206 (52 %)	223 (54 %)	442 (50 %)
<b>Angabe zum Therapieabschluss</b> (reguläres Ende vs. Abbruch der Therapie)	75 (95 %)	322 (82 %)	399 (97 %)	796 (90 %)

### Tumorstatus nach Ende der definitiven Therapie<sup>1</sup> (Behandlungserfolg)

<sup>1</sup>definitive Therapie bedeutet, dass nur kurative Bestrahlungen ohne Bezug zur OP und nur die Primärtherapie des Primärtumors (d.h. keine Metastasen und keine Rezidive) berücksichtigt werden

## C – Charakteristika der Fälle: Tumorlokalisation

*Tabelle C1: Anzahl der meldepflichtigen Diagnosen der erfassten **Fälle** zum Zeitpunkt der ersten Bestrahlung im Zeitraum 2016-2018 in der Strahlentherapieeinrichtung xy (n=830)*

ICD 10-Diagnose bzw. Übergruppe	2016 (2. Halbjahr)	2017	2018	Gesamt
<b>C00-C14 Lippe, Mundhöhle u. Pharynx</b>	0	2	2	4
<b>C15 Ösophagus</b>	4	7	7	18
<b>C16 Magen</b>	1	2	1	4
<b>C18 Kolon</b>	2	1	3	6
<b>C20 Rektum</b>	6	20	26	52
<b>C21 Anus und Analkanal</b>	3	4	10	17
<b>C22 Leber und intrahepatische Gallengänge</b>	0	2	1	3
<b>C23 Gallenblase</b>	0	1	0	1
<b>C25 Pankreas</b>	0	2	4	6
<b>C31 Nasennebenhöhlen</b>	0	1	0	1
<b>C32 Larynx</b>	0	2	1	3
<b>C34 Bronchien und Lunge</b>	9	52	44	105
<b>C37 Thymus</b>	0	0	0	0
<b>C38 Mediastinum und Pleura</b>	0	0	0	0
<b>C40-C41 Knochen und Gelenkknorpel</b>	0	0	0	0
<b>C43 Malignes Melanom der Haut</b>	1	0	0	1
<b>C45-C49 mesotheliales Gewebe und Weichteilgewebe</b>	1	2	5	8
<b>C50 Brustdrüse</b>	30	195	184	409
<b>D05 Carcinoma in situ der Brustdrüse</b>	5	23	26	54

Ausschnitt

## C – Charakteristika der Fälle: Wohnort

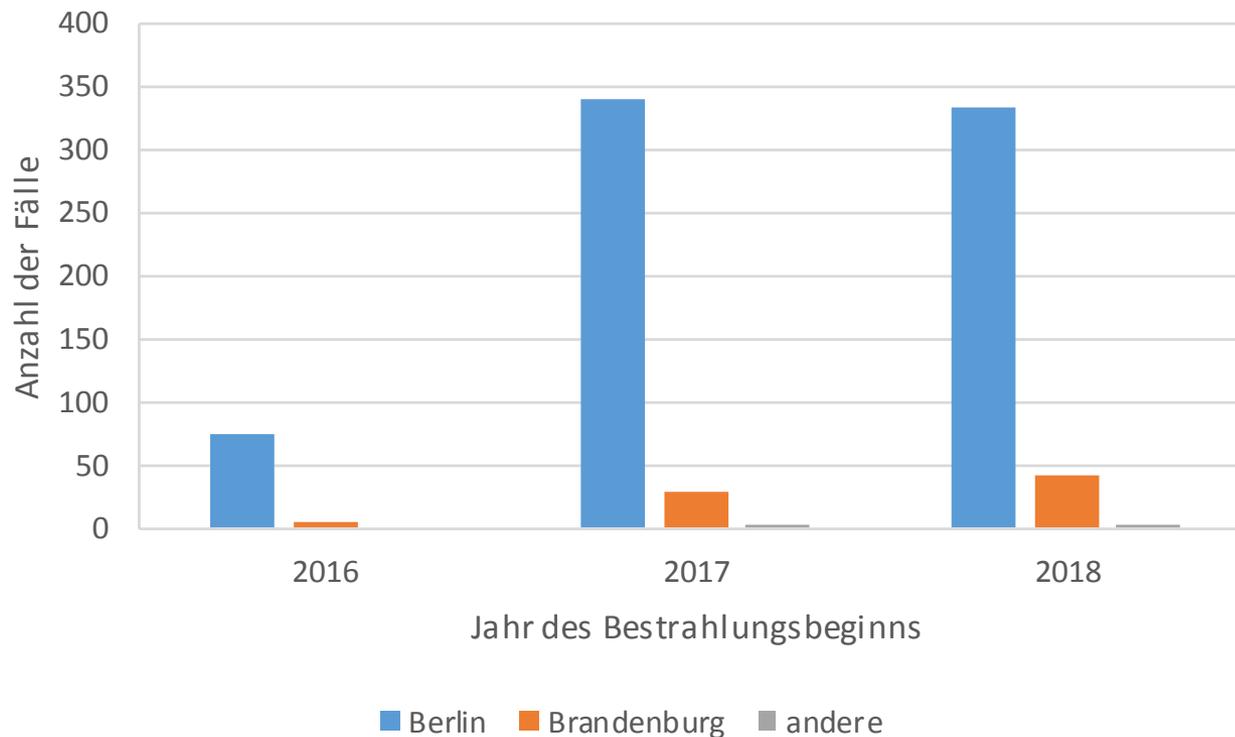


Abbildung C1: Wohnort der **Fälle** mit Bestrahlung (n=830) in der Strahlentherapieeinrichtung xy für die Behandlungsjahre 2016 bis 2018

## C – Charakteristika der Fälle: Altersstruktur

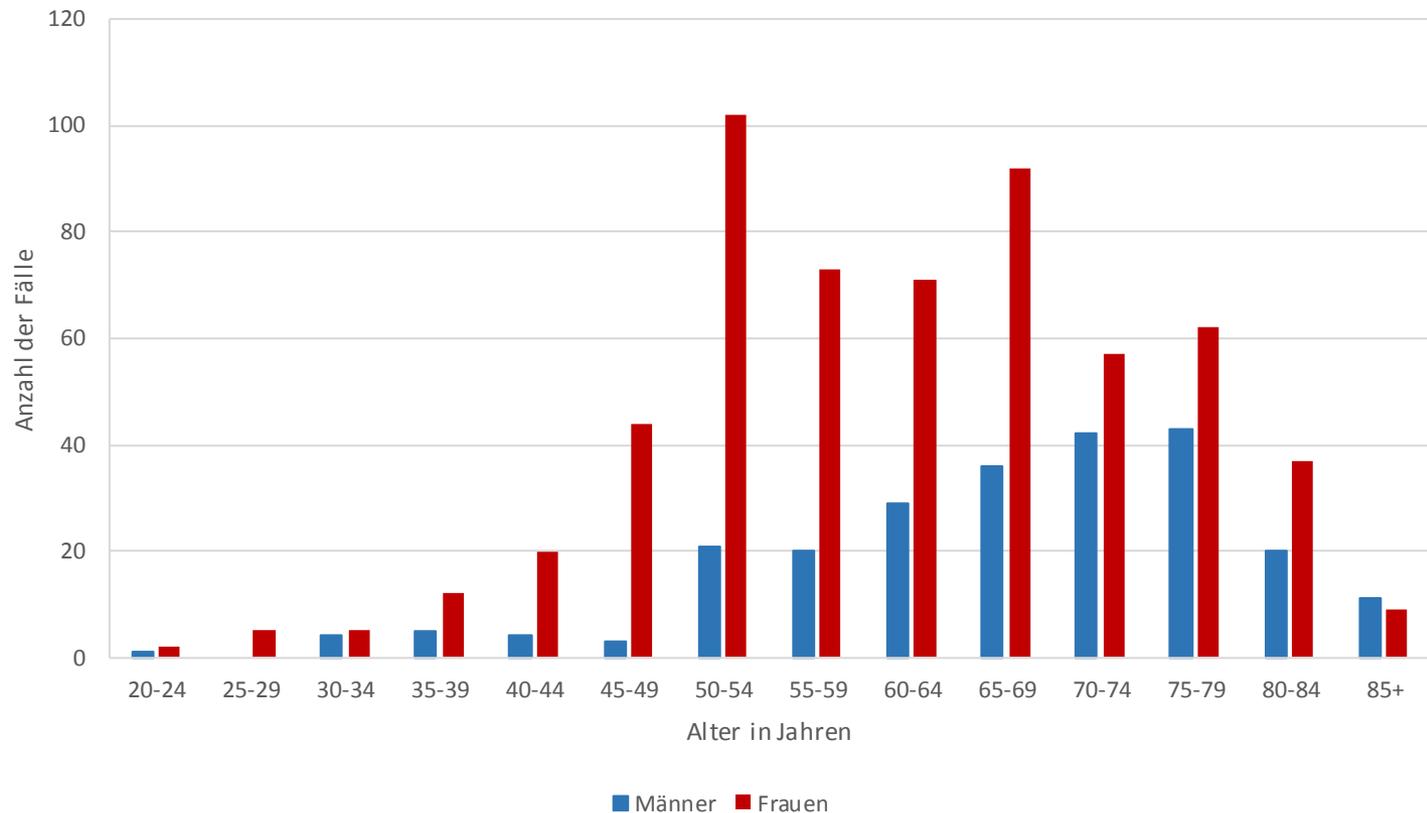


Abbildung C2: Altersstruktur der **Fälle** zum Zeitpunkt der ersten Bestrahlung nach Geschlecht in der Strahlentherapieeinrichtung xy für die Behandlungsjahre 2016 bis 2018 (n=830: 239 Männer, 591 Frauen)

## C – Charakteristika der Fälle: Geschlecht

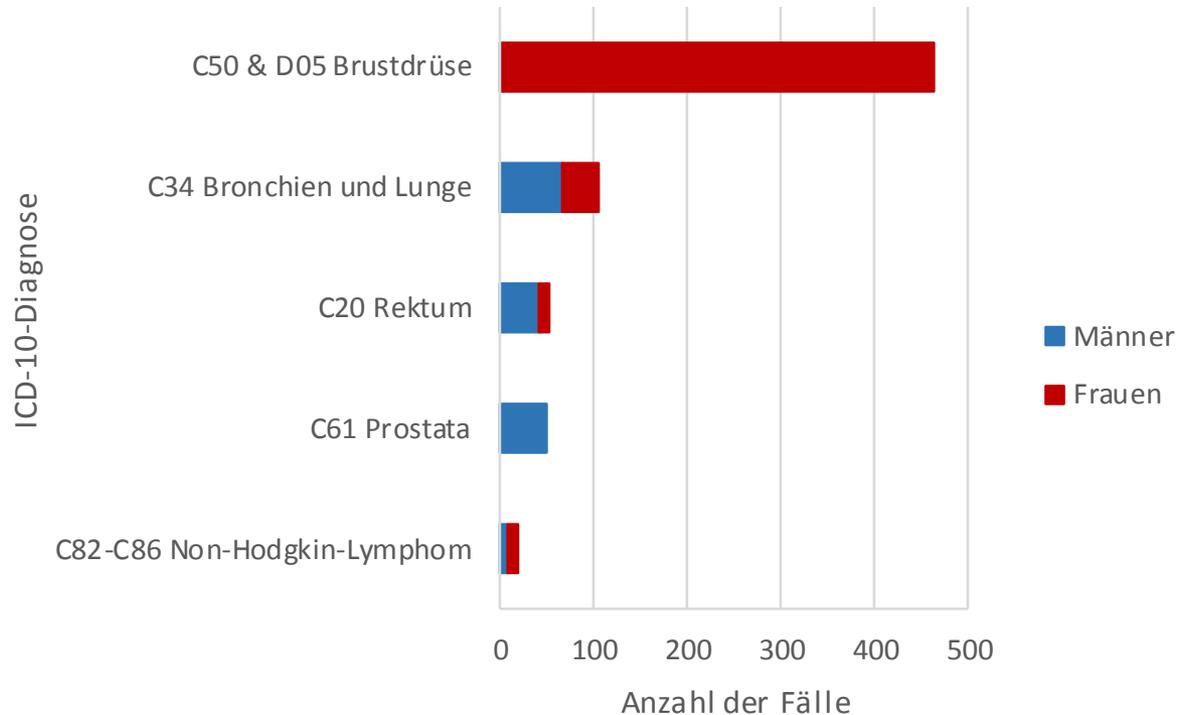


Abbildung C3: Anzahl der **Fälle** für die häufigsten Tumorentitäten nach Geschlecht in der Strahlentherapieeinrichtung xy für die Behandlungsjahre 2016 bis 2018

## D – Tumorspezifische Therapie: Therapieintention

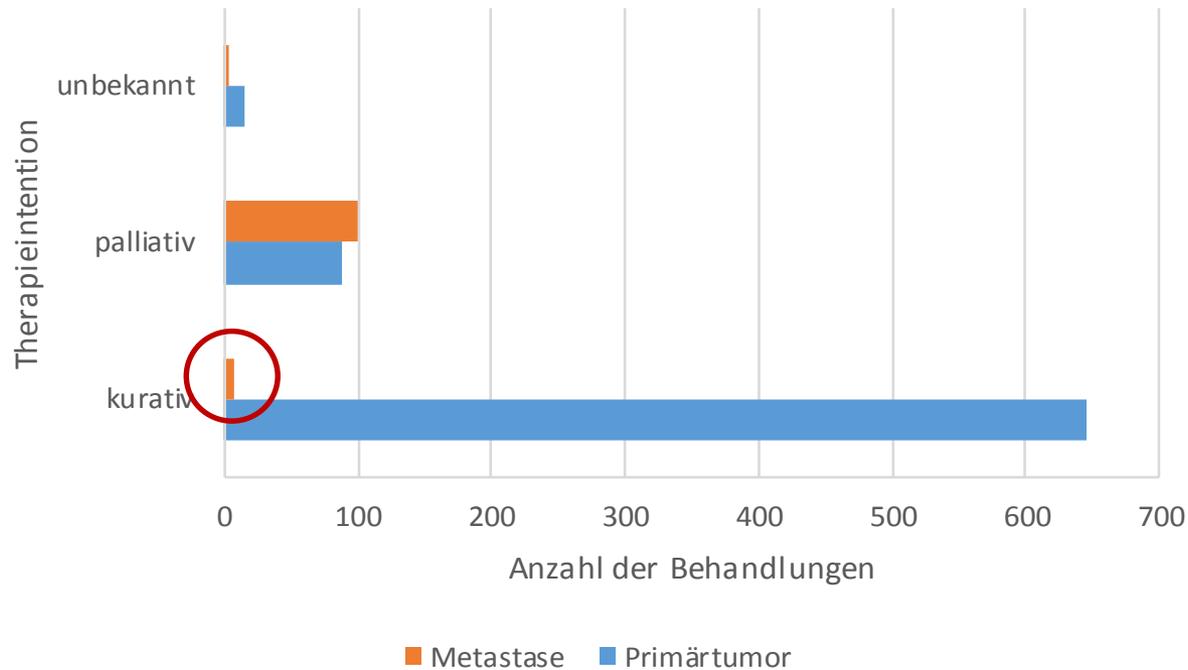


Abbildung D1: Anteil der durchgeführten Strahlentherapien (erste Teilbestrahlung) nach der Therapieintention, unterteilt in Bestrahlung des Primärtumors und der Metastase, in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=846)



## D – Tumorspezifische Therapie: Therapieintention

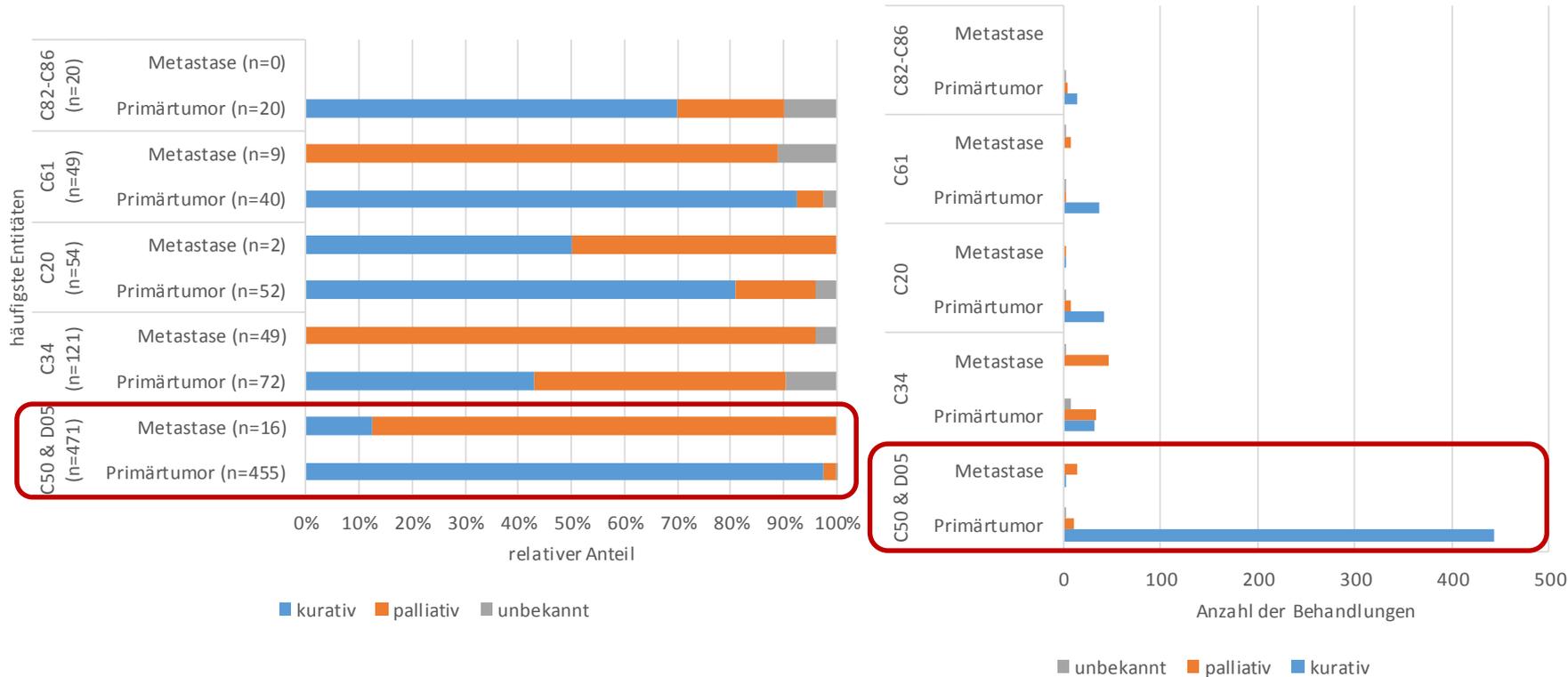


Abbildung D2: Anzahl der durchgeführten Strahlentherapien nach der Therapieintention für die häufigsten fünf Entitäten, unterteilt in Bestrahlung des Primärtumors und der Metastase, in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=715)

## D – Tumorspezifische Therapie: Stellung zur OP

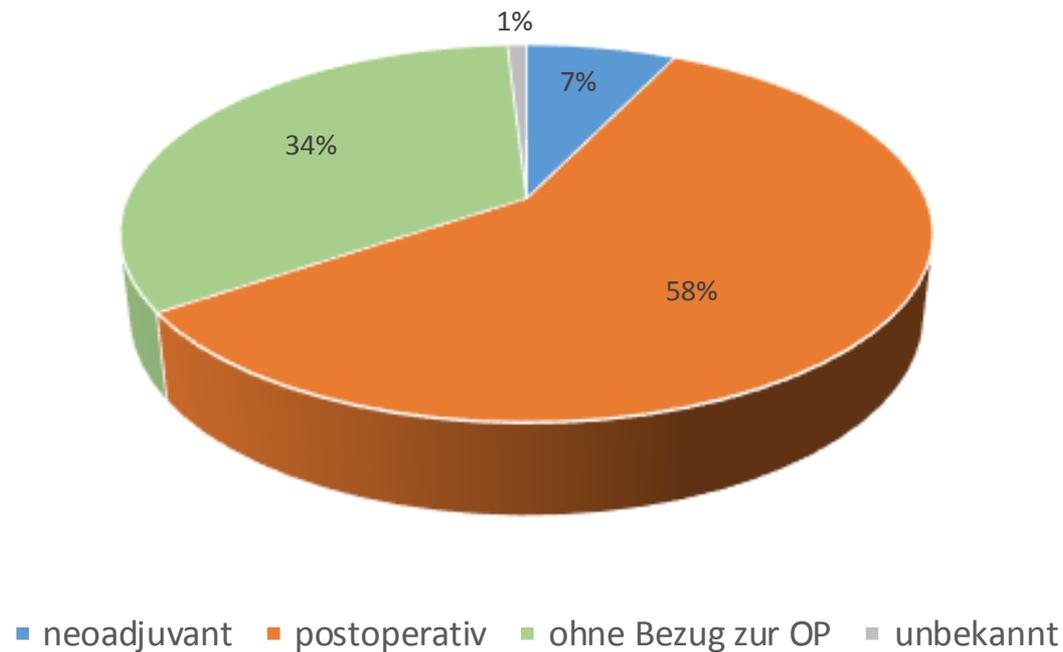


Abbildung D3: Anzahl der durchgeführten Strahlentherapien nach der Stellung zur OP für die Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=884)

## D – Tumorspezifische Therapie: Stellung zur OP

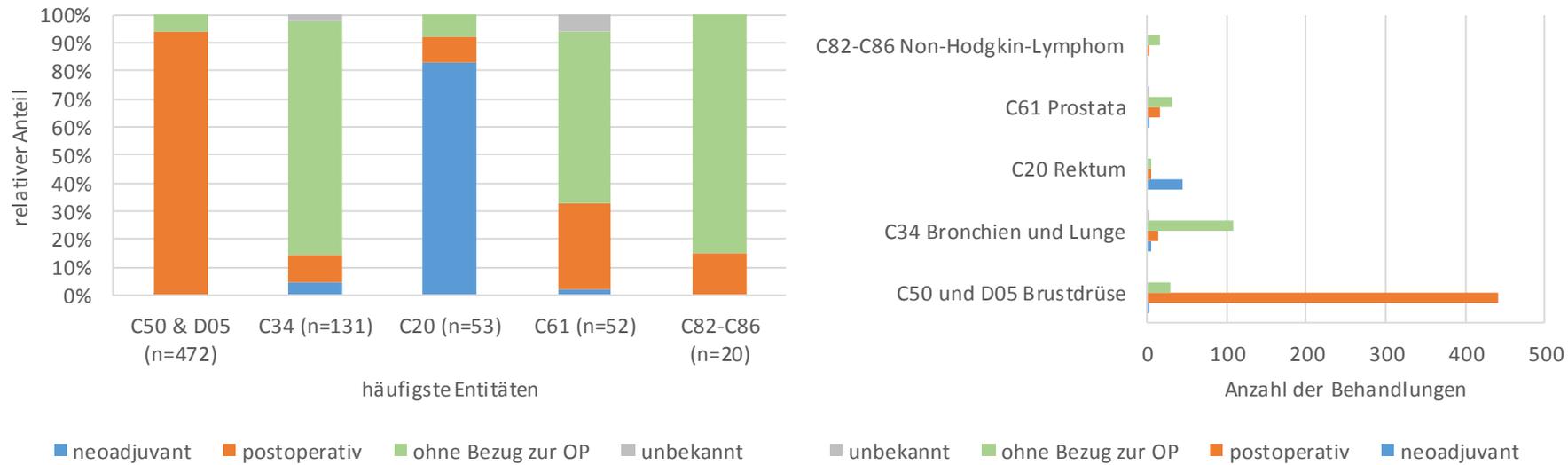


Abbildung D4: Anzahl der durchgeführten Strahlentherapien nach der Stellung zur OP für die häufigsten fünf Entitäten in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=728)

## D – Tumorspezifische Therapie: Applikationsart

*Tabelle D1: Anzahl der durchgeführten Strahlentherapien nach der Art der Bestrahlung insgesamt (n=884) und für die häufigsten fünf Entitäten (n=728) in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018*

Tumorentität nach ICD-10	Perkutane Bestrahlung	Brachytherapie	Metabolische Therapie (Nuklearmedizin)	unbekannt	Gesamt
<b>Gesamt</b>	<b>879</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>884</b>
<b>Häufigste 5 Entitäten</b>					
<b>C50 und D05 Brustdrüse</b>	471	0	0	1	472
<b>C34 Bronchien und Lunge</b>	130	0	0	1	131
<b>C20 Rektum</b>	53	0	0	0	53
<b>C61 Prostata</b>	51	1	0	0	52
<b>C82-C86 Non-Hodgkin-Lymphom</b>	20	0	0	0	20

## D – Tumorspezifische Therapie: Radiochemotherapie

*Tabelle D2: Anzahl der durchgeführten Radiochemotherapien insgesamt (n=884) für die häufigsten fünf Entitäten (n=728) in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018*

Tumorentität nach ICD-10	Ja	Nein	Unbekannt	Fehlende Angabe	Gesamt
<b>Gesamt</b>	<b>110</b>	<b>776</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>884</b>
<b>Häufigste 5 Entitäten</b>					
<b>C50 und D05 Brustdrüse</b>	<b>3</b>	468	0	1	472
<b>C34 Bronchien und Lunge</b>	25	104	0	2	131
<b>C20 Rektum</b>	30	23	0	0	53
<b>C61 Prostata</b>	2	49	0	1	52
<b>C82-C86 Non-Hodgkin-Lymphom</b>	2	18	0	0	20

## D – Tumorspezifische Therapie: Dauer der Bestrahlung

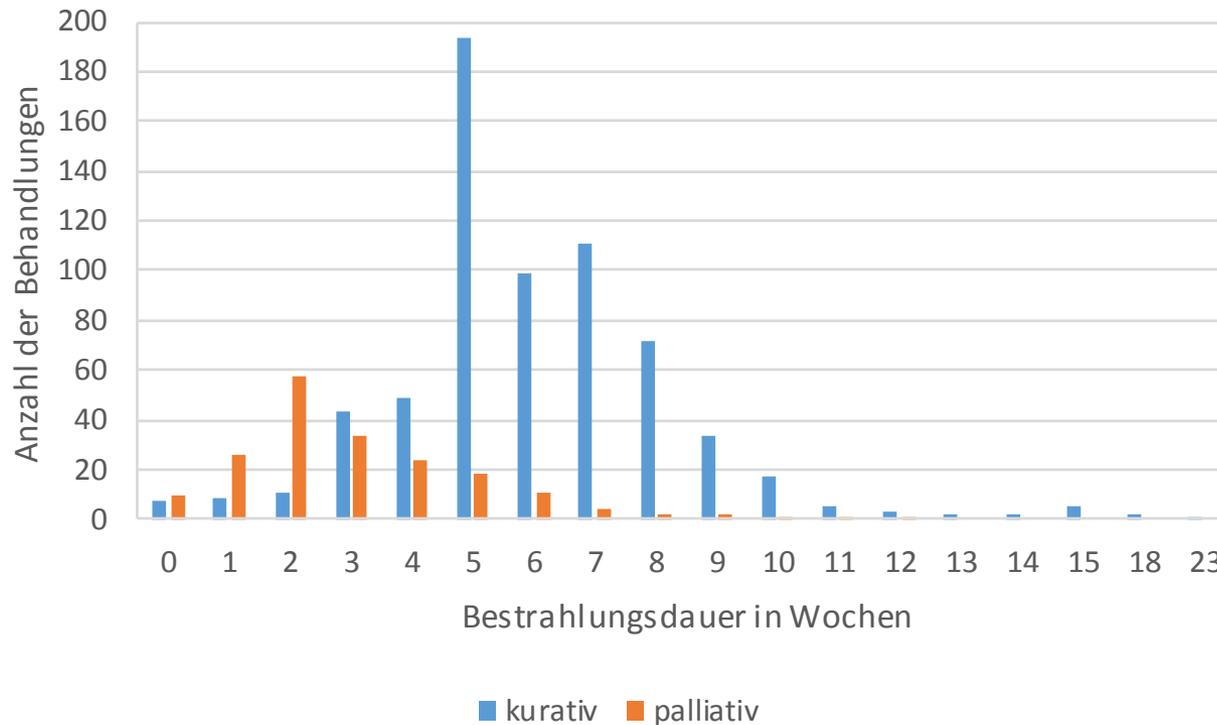


Abbildung D5: Dauer der durchgeführten Strahlentherapien nach der Therapieintention in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018  
(n=857: 666 kurative und 191 palliative Behandlungen)

## D – Tumorspezifische Therapie: Dauer der Bestrahlung

*Tabelle D3: Dauer der durchgeführten Strahlentherapien für die häufigsten fünf Entitäten in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=704)*

Tumorentität nach ICD-10	Kurative Bestrahlungen (N=579)		Palliative Bestrahlungen (N=125)	
	N	Median (Wochen)	N	Median (Wochen)
<b>C50 und D05 Brustdrüse</b>	445	6	25	3
<b>C34 Bronchien und Lunge</b>	40	5	78	2
<b>C20 Rektum</b>	42	5	9	5
<b>C61 Prostata</b>	39	7	9	4
<b>C82-C86 Non-Hodgkin-Lymphom</b>	13	4	4	3,5

## D – Tumorspezifische Therapie: Therapiebeendigung

*Tabelle D4: Grund der Therapiebeendigung der durchgeführten Strahlentherapien insgesamt (n=884) und für die häufigsten fünf Entitäten (n=728) in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018*

Tumorentität nach ICD-10	Reguläres Ende	Abbruch der Therapie <sup>1</sup>	Unbekannt	Fehlende Angabe	Gesamt
<b>Gesamt</b>	<b>725</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>88</b>	<b>884</b>
<b>Häufigste 5 Entitäten</b>					
<b>C50 und D05 Brustdrüse</b>	425	6	0	41	472
<b>C34 Bronchien und Lunge</b>	104	17	0	10	131
<b>C20 Rektum</b>	46	0	0	7	53
<b>C61 Prostata</b>	40	1	2	9	52
<b>C82-C86 Non-Hodgkin-Lymphom</b>	16	0	0	4	20

<sup>1</sup> Abbruch der Therapie aufgrund von Nebenwirkungen, Progress oder Therapieverweigerung des Patienten

## D – Tumorspezifische Therapie: Nebenwirkungen

*Tabelle D5: Auftreten von schwerwiegenden Nebenwirkungen bei den durchgeführten Strahlentherapien insgesamt (n=884) und für die häufigsten fünf Entitäten (n=728) in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018*

Tumorentität nach ICD-10	Ja	Nein	Unbekannt	Fehlende Angabe	Gesamt
<b>Gesamt</b>	7	423	12	442	884
<b>Häufigste 5 Entitäten</b>					
<b>C50 und D05 Brustdrüse</b>	3	256	3	210	472
<b>C34 Bronchien und Lunge</b>	2	58	3	68	131
<b>C20 Rektum</b>	0	20	2	31	53
<b>C61 Prostata</b>	0	19	1	32	52
<b>C82-C86 Non-Hodgkin-Lymphom</b>	0	9	0	11	20

## D – Tumorspezifische Therapie: Gesamtbeurteilung nach Therapie

Beispiel:

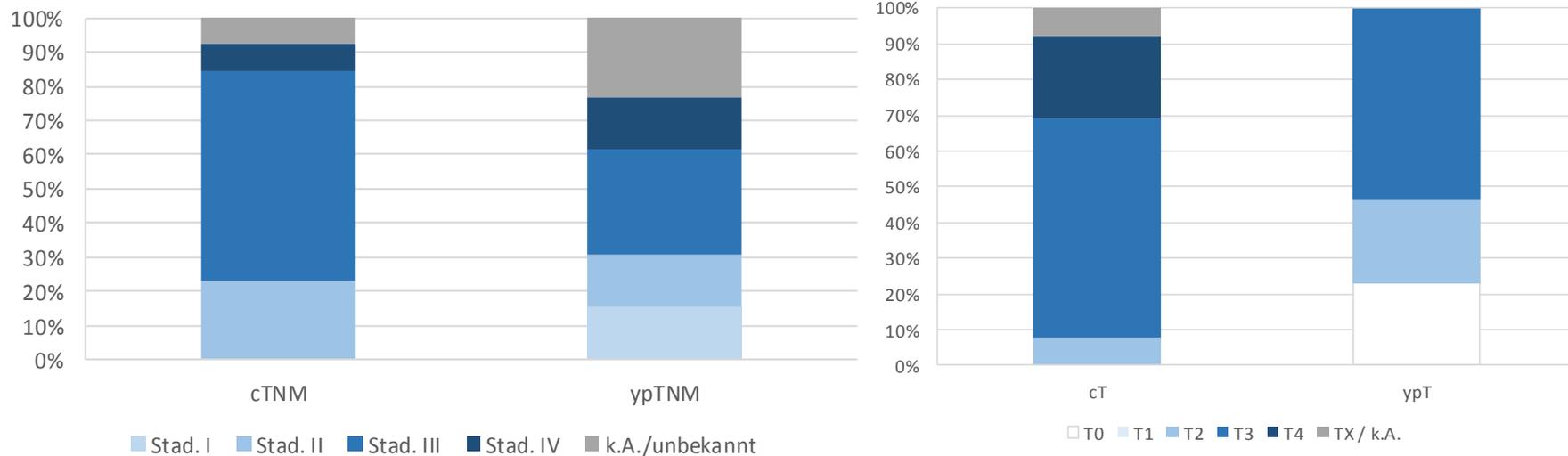


Abbildung D6: Klinisches versus pathologisches UICC-Stadium und T-Kategorie des Rektum-Ca mit Radiochemotherapie bei neoadjuvanten Bestrahlungen im Rahmen der Primärtherapie in der Strahlentherapieeinrichtung xy in den Behandlungsjahren 2016 bis 2018 (n=13)

## D – Tumorspezifische Therapie: Gesamtbeurteilung nach Therapie

weitere Auswertungsmöglichkeit:

- Für kurativ Bestrahlte ohne Bezug zur OP (z.B. Lungen- bzw. Prostatakarzinom):

Wie viele Fälle ohne OP haben allein durch die Bestrahlung einen tumorfreien Zeitpunkt?

meist keine Angabe des tumorfreien Zeitpunktes → Auswertungen eingeschränkt

## Leitlinienbasierte Qualitätsindikatoren (optional)

Ausschnitt

Entität	Strahlentherapie-spezifischer Qualitätsindikator
<b>Mamma</b>	Durchgeführte Strahlentherapie nach BET
<b>Lunge</b>	Kombinierte Radiochemotherapie bei NSCLC Stadium IIIA/IIIB
	Kombinierte Radiochemotherapie bei SCLC Stadium IIB – IIIB
<b>Prostata</b>	Strahlentherapie und hormonablativ Therapie bei lokal begrenztem Prostatakarzinom mit hohem Risiko
	Keine hormonablativ Therapie bei lokal begrenztem Prostatakarzinom mit niedrigem Risiko und perkutaner Strahlentherapie (neu 2018)
<b>Zervix</b>	Cisplatinhaltige Radiochemotherapie (ab Stadium IB2)
	Adjuvante Radio(chemo)therapie
<b>Harnblase</b>	Simultane RCT
<b>Ösophagus</b> (Plattenepithel- und Adenokarzinom)	Präoperative Radiotherapie bei Patienten mit einem Plattenepithelkarzinom des Ösophagus T3/T4
	Perioperative Chemotherapie oder präoperative Radiochemotherapie bei operablen Patienten mit Adenokarzinom des Ösophagus
<b>Magen und ösophagogastraler Übergang</b> (Adenokarzinom)	Perioperative Chemotherapie / neoadjuvante Radiotherapie beim lokalisierten Adenokarzinom uT3 und uT4 (resektabel)

## Darstellung nach Dosierungen bei MammaCa

### Umsetzung der Leitlinienempfehlung zu hypofraktionierten RT über die Zeit

16 x 2,66 Gy => 42,56 Gy

28 x 2,1 Gy => 58,8 Gy

### Boostbestrahlungen

simultan

Sequentiell

Anzahl und Zeitpunkt der Lokalrezidive

Überlebenskurven

## Darstellung nach Dosierungen bei RektumCa

Für unteres und mittleres Drittel und uT3 u./ o. N+ M0

Neoadjuvante Therapie

Anzahl Kurzzeit-RT 5 x 5 Gy

Anzahl Radiochemotherapie 25 – 28 x 1,8 Gy, ggf. Boostdosis

Adjuvante Behandlung

Postoperativ additive Behandlung

Ergebnis der neoadjuvanten Therapie, insbes. Downstaging, komplette Tumorrückbildung

Bei welchen Pat. erfolgte keine Operation mehr?

Anzahl und Zeitpunkt der Lokalrezidive

Überlebenskurven