



Brandenburg AG- Mammakarzinom Strahlentherapie

Grundlagen

- S-3-Leitlinie Mammakarzinom
 - DEGRO-Leitlinie
 - AGO-Leitlinie
-
- Postop. Radiatio bei BET indiziert
 - Boost für alle Patientinnen Gewinn hinsichtlich LC, mit zunehmendem Alter abnehmend
 - Hypofraktionierung u. konventionelle Fraktionierung – als Standard akzeptiert
 - Teilbrustbestrahlung bei „low risk“ möglich
 - Verzicht auf Radiatio im hohen Alter und bei „low risk“ möglich
 - Radiatio bei erfolgter Mastektomie bei Risikofaktoren
 - Radiatio des Lymphabflusses bei N+ - Vorteil für lokale Kontrolle und ÜL
 - Unterschiedliche Lymphabflussregionen !!

AG-Mammakarzinom - Strahlentherapie

Zeitraum: ab 2005

Grundgesamtheit:

Brandenburger Patientinnen mit Alter > 75 zum Zeitpunkt der Erstdiagnose

Fragen:

Anteil der Patientinnen > 75 Jahre

Verhältnis bestrahlter / nichtbestrahlter Patientinnen bei BET

Verhältnis bestrahlter/ nichtbestrahlter Patientinnen bei Mastektomie

Rate der nichtbestrahlten Patientinnen trotz Empfehlung zur Radiatio

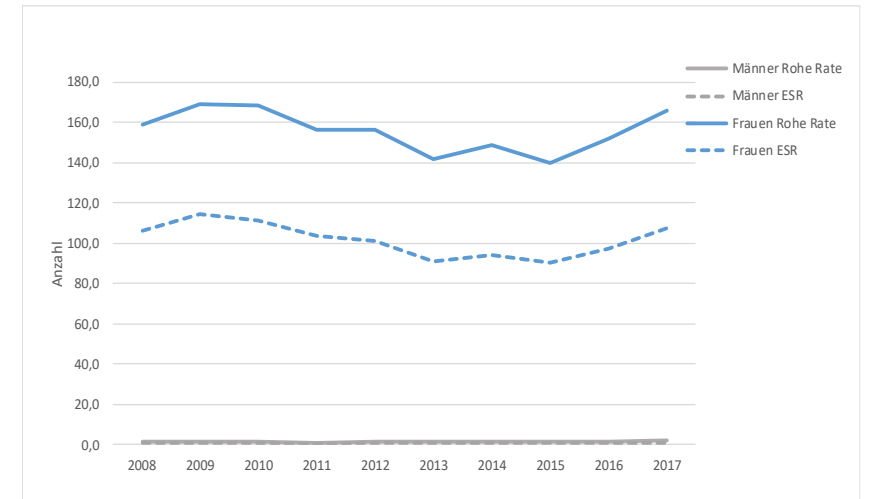
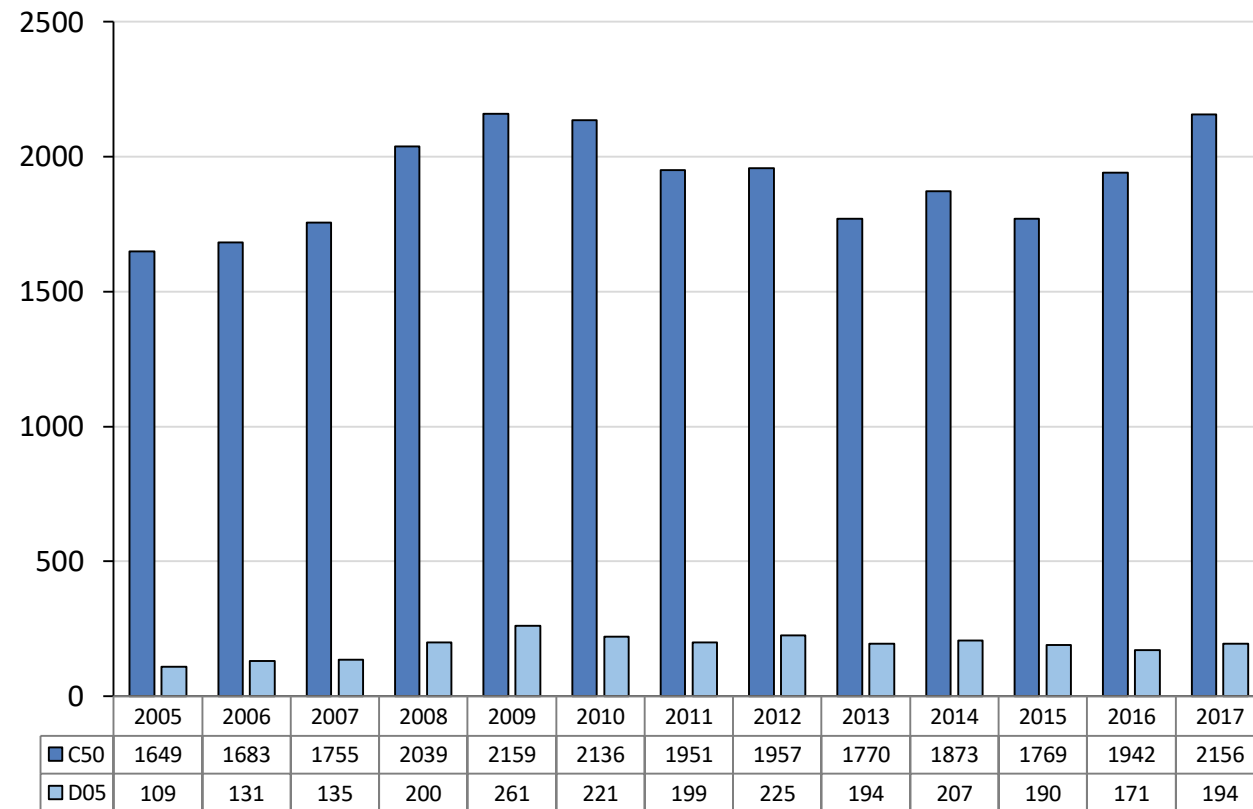
Fraktionierungsschemata – Hypofraktionierung vs. Konventionelle Fraktionierung

Boostbestrahlung

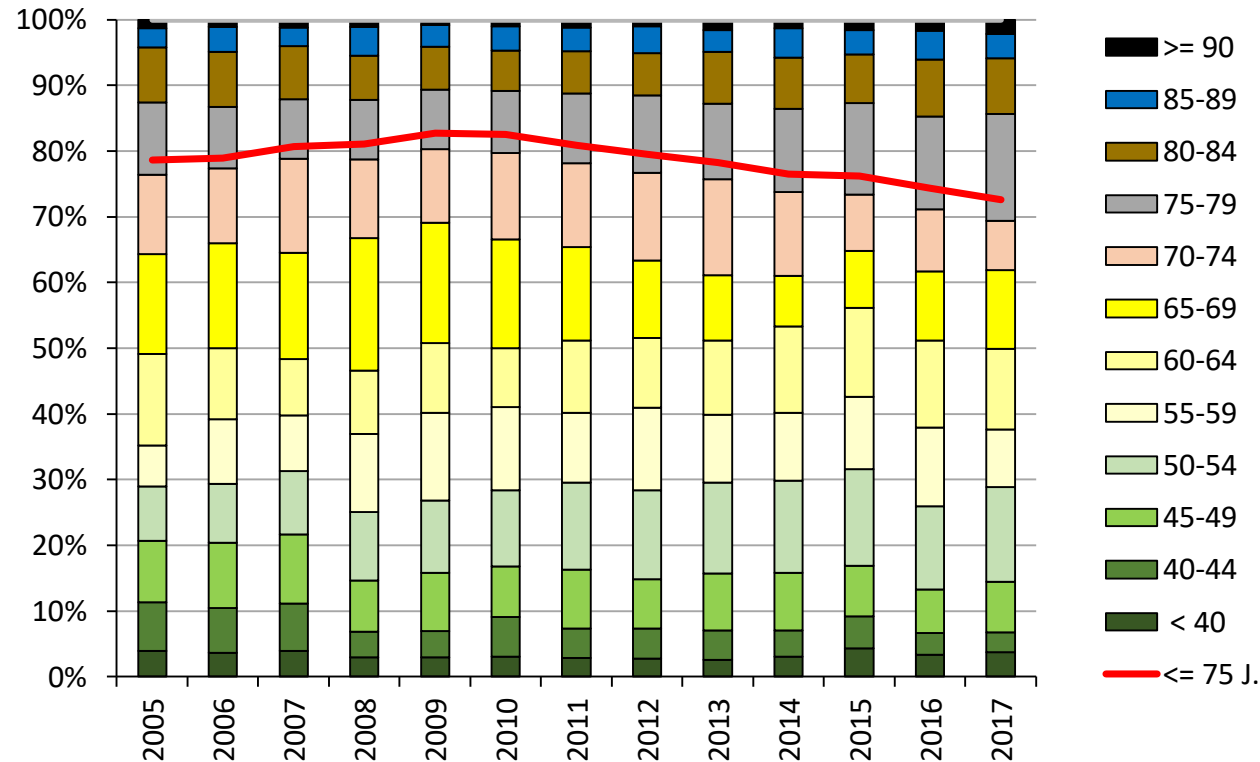
Überleben, Lokalrezidive

Können die Daten des Krebsregisters als Qualitätswerkzeug verwendet werden?

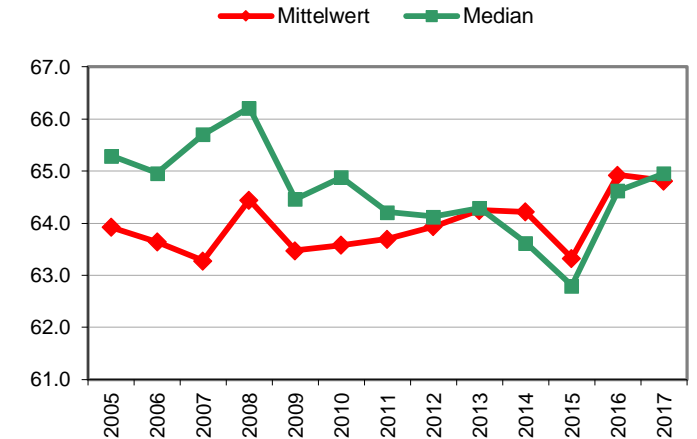
Neuerkrankungen Mammakarzinom und in situ-Karzinome (C50/D05)



Invasive Mammakarzinome - Alter



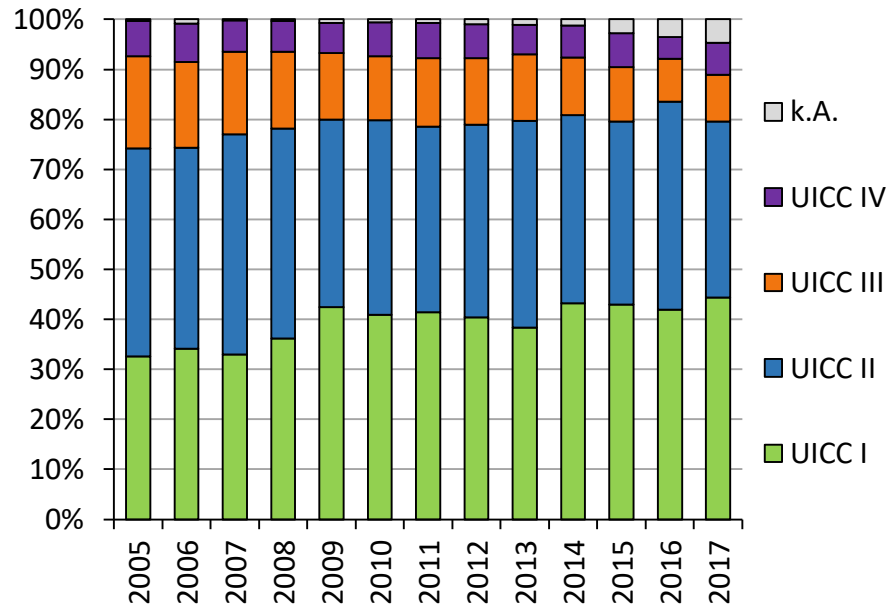
Wohn- und Behandlungsort Brandenburg, invasive Mammakarzinome, Diagnosejahre 2005-2017, n=20.415



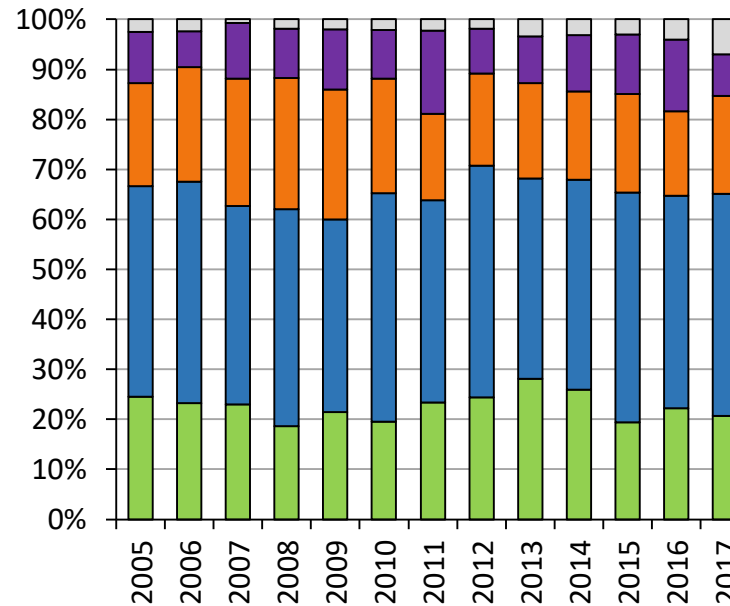
	Anzahl	Prozent
≤ 75 Jahre	16.982	78,8
> 75 Jahre	4.333	21,2

	Mittelwert ± s	Median	Min.-Max.
Weiblich, n=20.224	64,0 ± 13,5	64,6	21 – 103
Männlich, n=191	70,4 ± 11,1	72,1	37 – 94

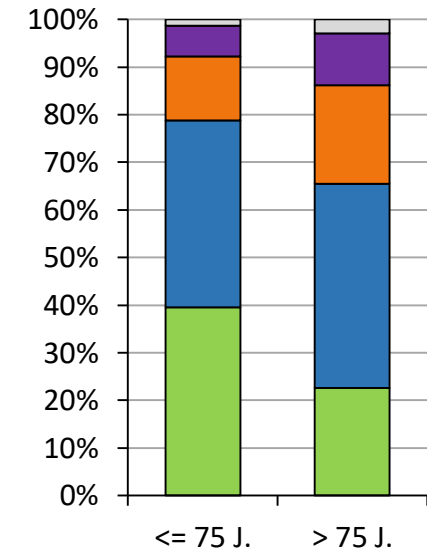
Invasive Mammakarzinome - UICC-Stadien nach Diagnosejahr und Alter



≤ 75 Jahre,
Invasive Mammakarzinome,
Diagnosejahre 2005-2017, n=16.082

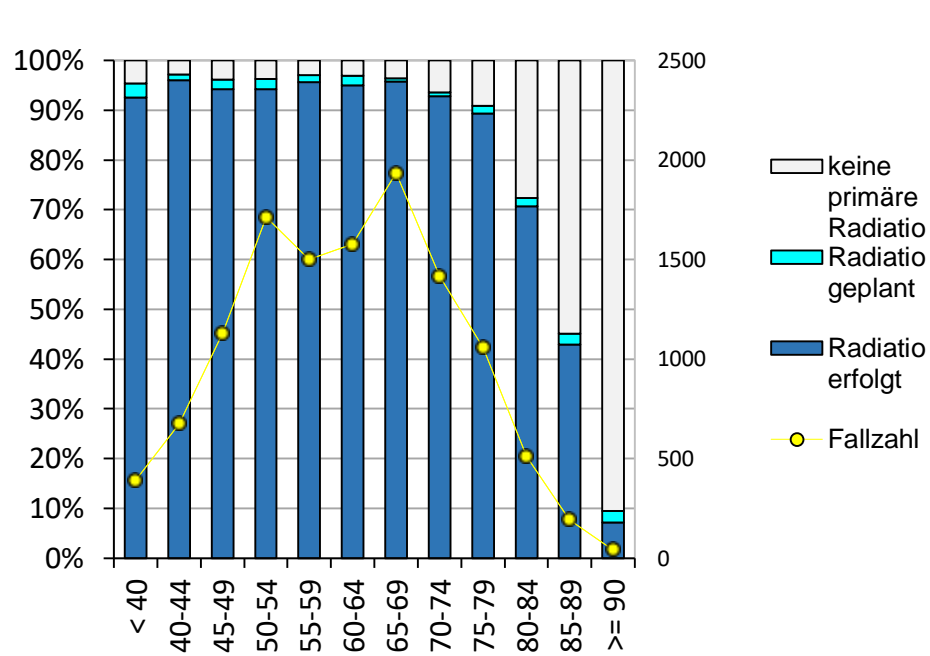


> 75 Jahre,
Invasive Mammakarzinome,
Diagnosejahre 2005-2017, n=4.333

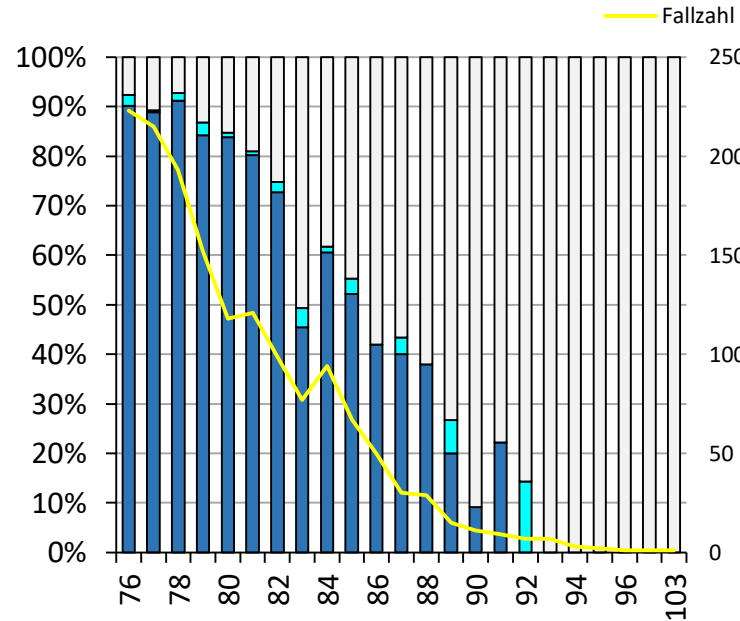


Invasive Mammakarzinome,
Diagnosejahre 2005-2017, n=20.415

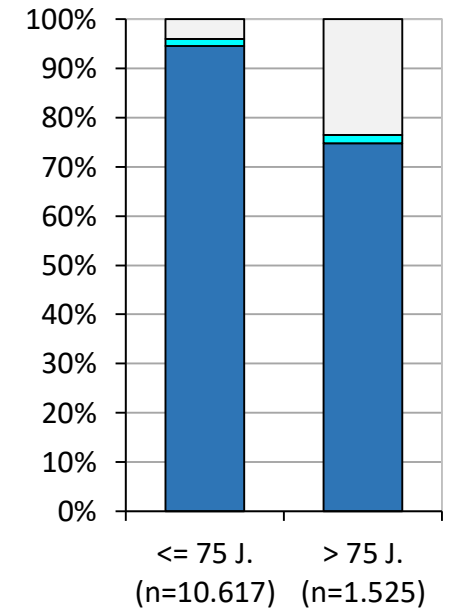
Invasive Mammakarzinome – Bestrahlung nach BET



Invasive Mammakarzinome mit BET,
Diagnosejahre 2005-2016, n=12.142

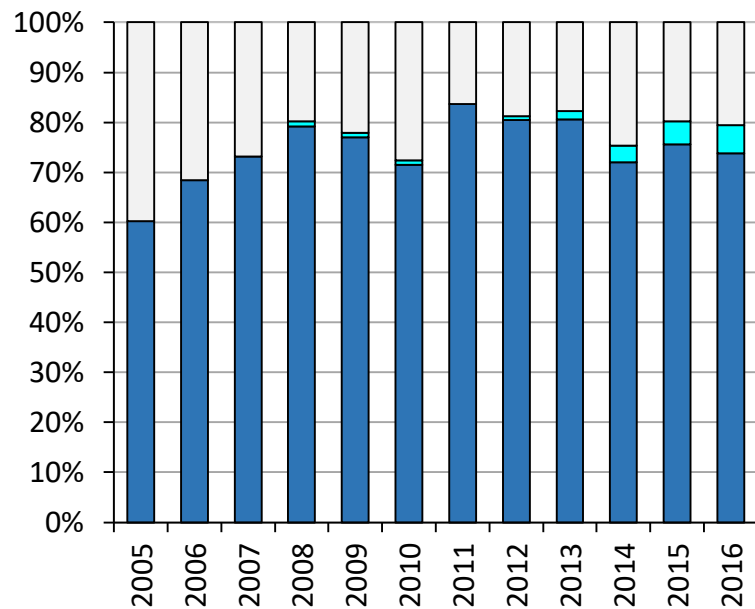


> 75 Jahre,
Invasive Mammakarzinome mit BET,
Diagnosejahre 2005-2016, n=1.525

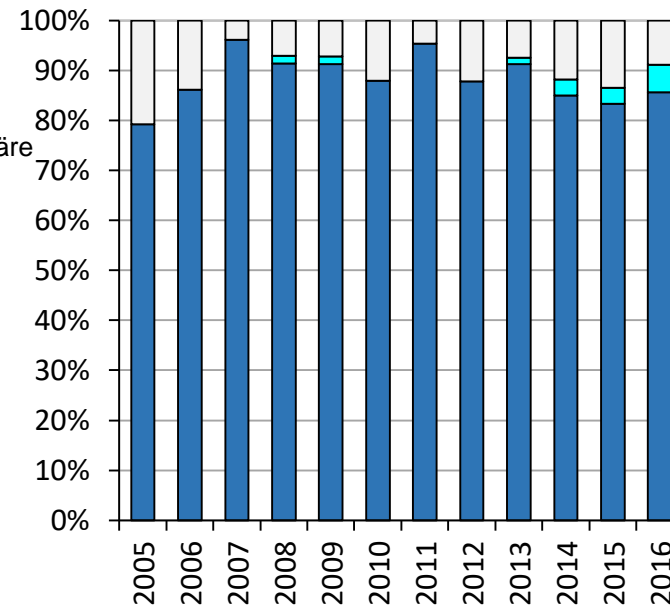


Invasive Mammakarzinome,
Diagnosejahre 2005-2016, n=18.793

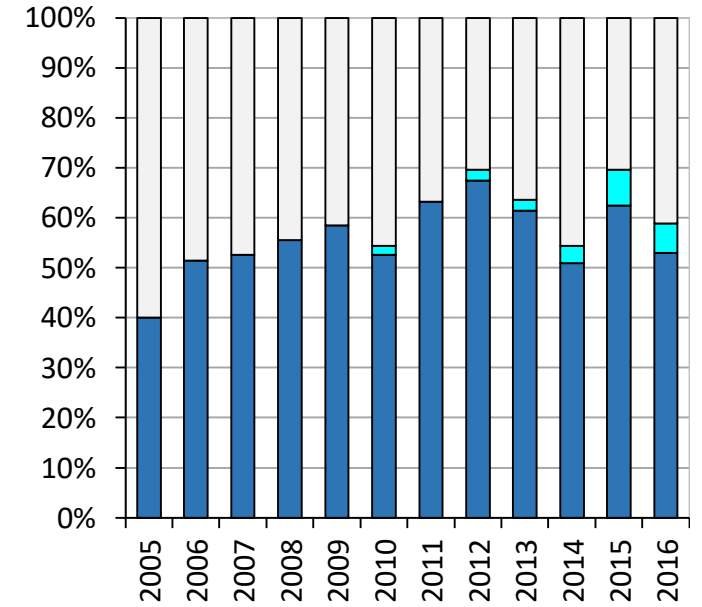
Invasive Mammakarzinome – Bestrahlung nach BET, > 75 Jahre



> 75 Jahre,
Invasive Mammakarzinome mit BET,
Diagnosejahre 2005-2016, n=15.525



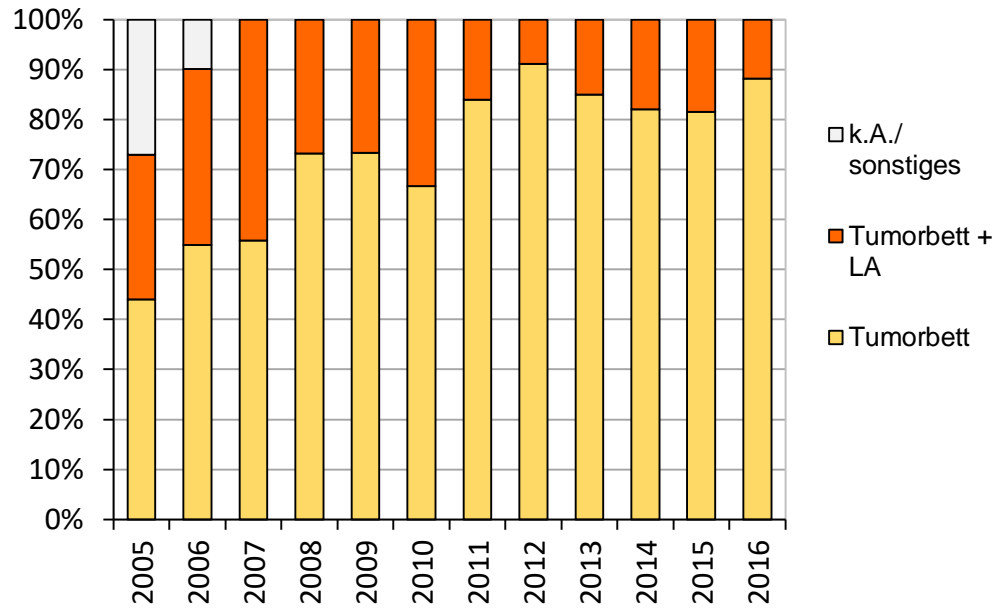
76-80 Jahre,
Invasive Mammakarzinome mit BET,
Diagnosejahre 2005-2016, n=901



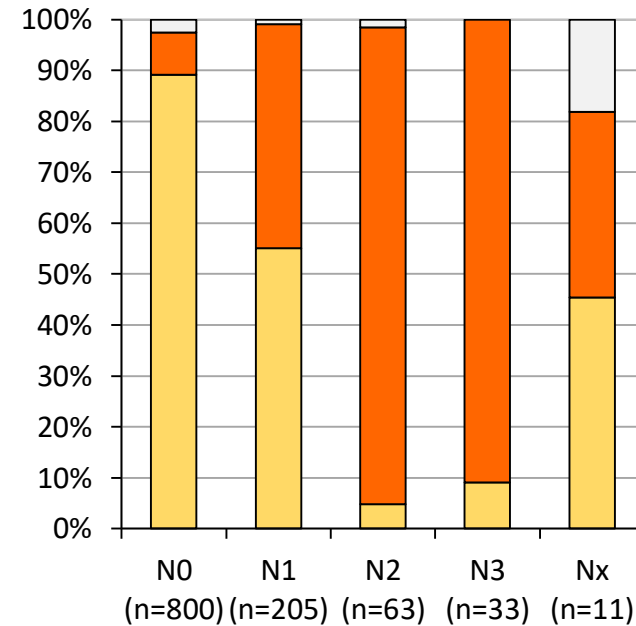
> 80 Jahre,
Invasive Mammakarzinome mit BET,
Diagnosejahre 2005-2016, n=624

Invasive Mammakarzinome – Bestrahlung nach BET, > 75 Jahre

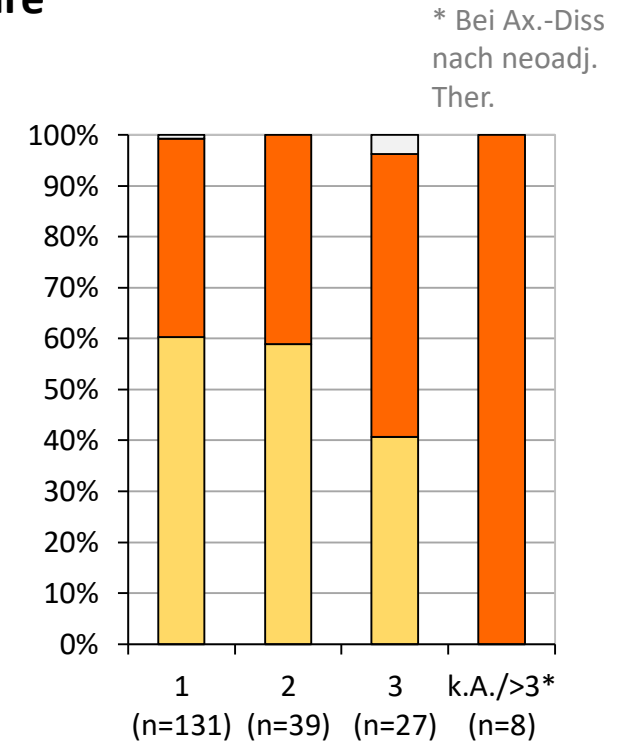
Cave: Unsicherheit bezüglich Dokumentation/Meldung bezüglich mit/ohne LA



Bestrahlungsgebiet,
>75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio, ohne M1, Diagnosejahre 2005-2016, n=1.112



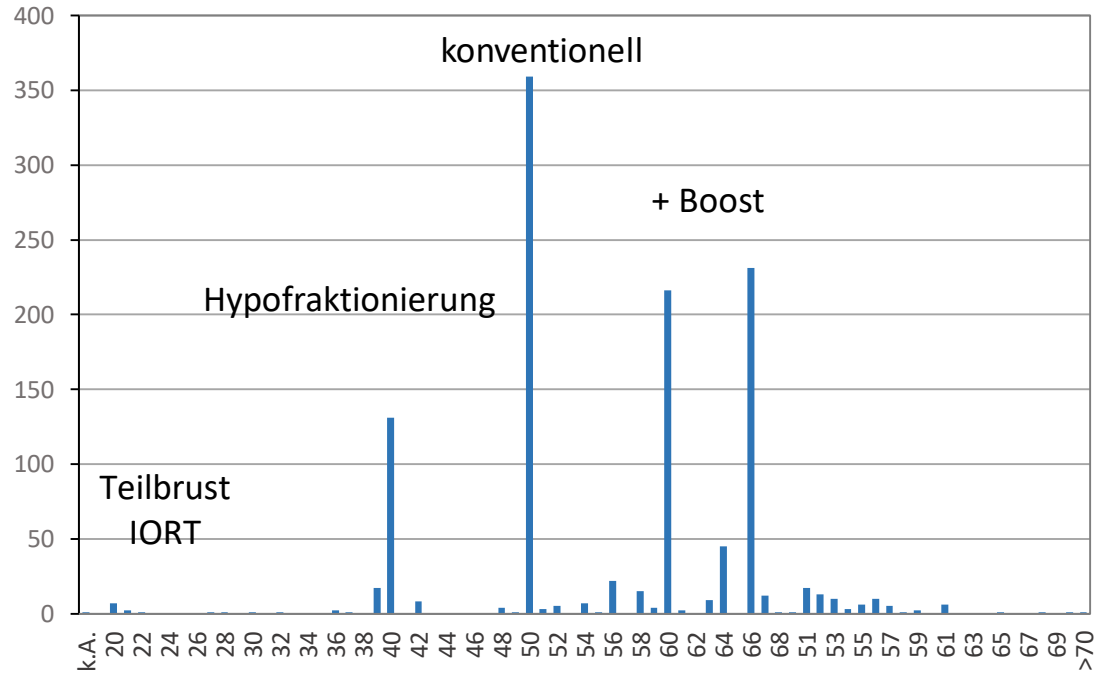
Bestrahlungsgebiet in Abhängigkeit von N-Status,
>75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio, ohne M1, Diagnosejahre 2005-2016, n=1.112



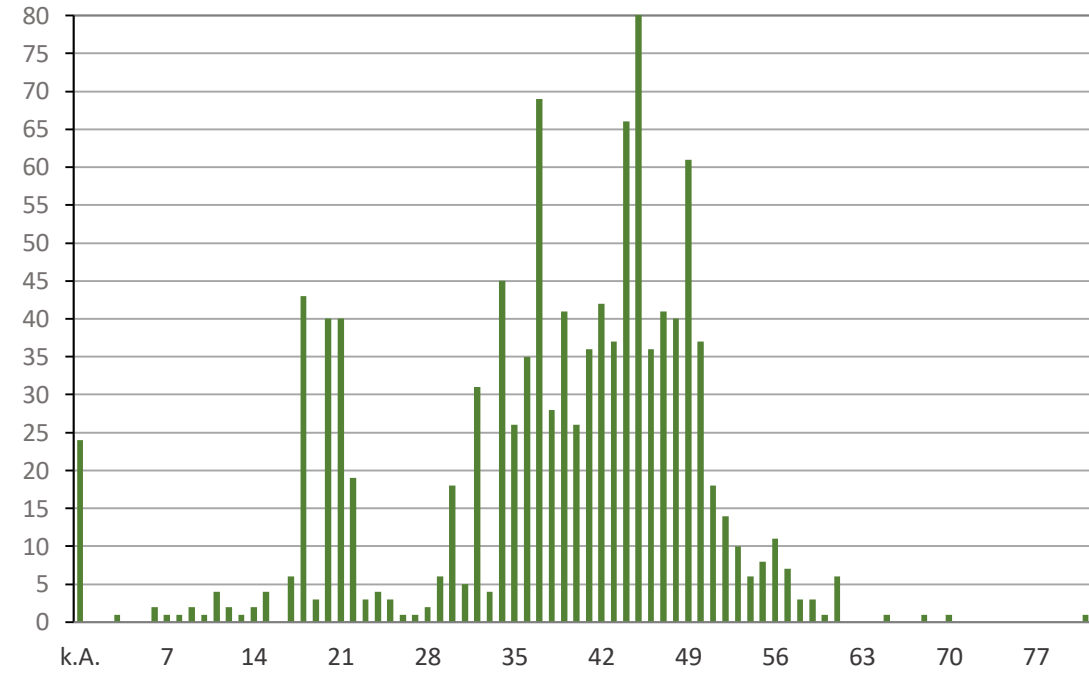
Bestrahlungsgebiet bei N1 in Abhängigkeit von bef. LK,
>75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio, ohne M1, Diagnosejahre 2005-2016, n=205

* Bei Ax.-Diss nach neoadj. Ther.

Invasive Mammakarzinome mit Bestrahlung nach BET, > 75 Jahre

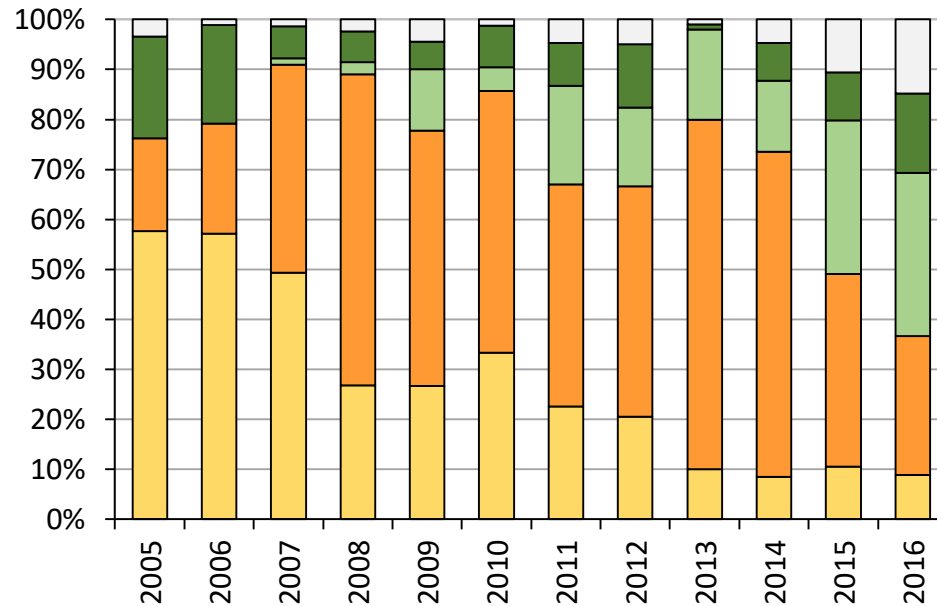


Gesamtdosis Strahlentherapie (in Gy),
75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio,
ohne M1 , Diagnosejahre 2005-2016, n=1.112

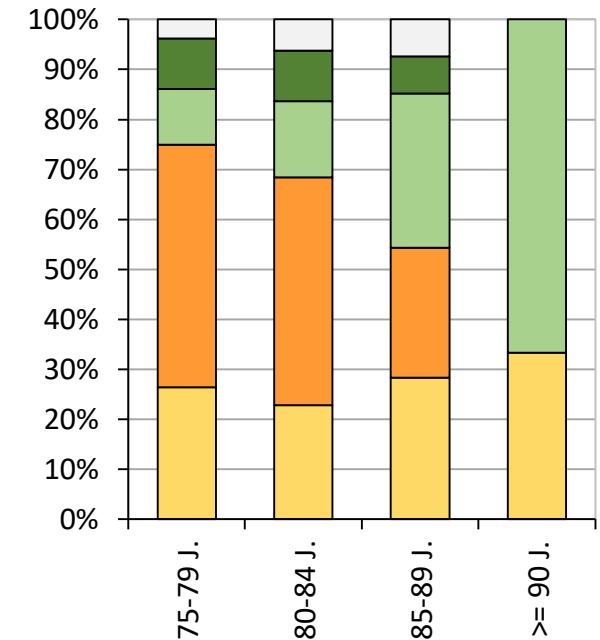


Dauer der Strahlentherapie in Tagen,
> 75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio,
ohne M1, Diagnosejahre 2005-2016, n=1.112

Invasive Mammakarzinome – Bestrahlung nach BET, > 75 Jahre Versuch der Eingruppierung auf Basis der Strahlengesamtdosis



- k.A./sonstiges
- hypofraktioniert + Boost
- hypofraktioniert
- konventionell + Boost
- konventionell



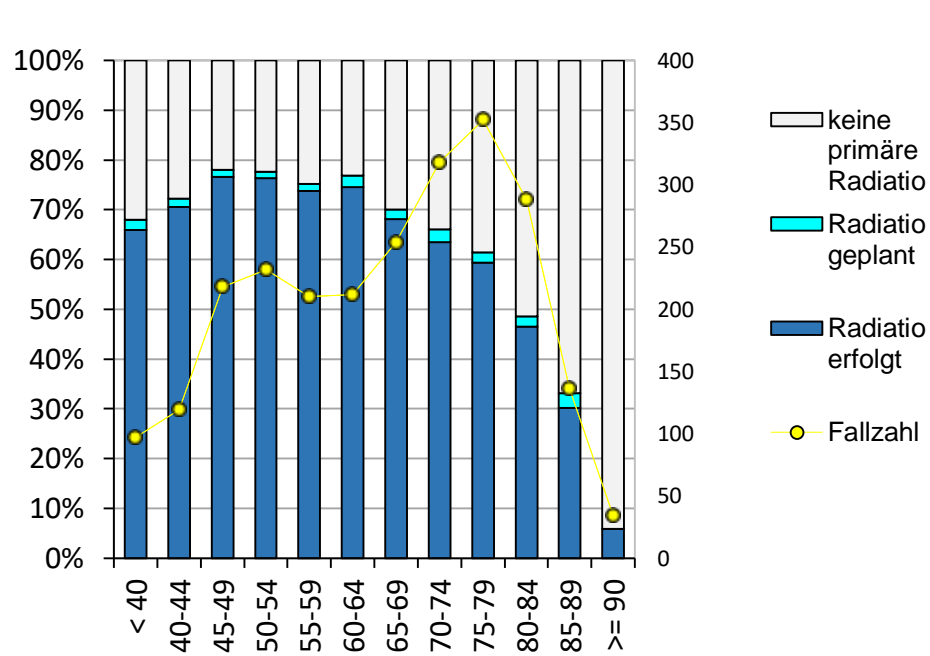
Bestrahlungsgebiet nach Diagnosejahr,

75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio, ohne M1, Diagnosejahre 2005-2016, n=1.112

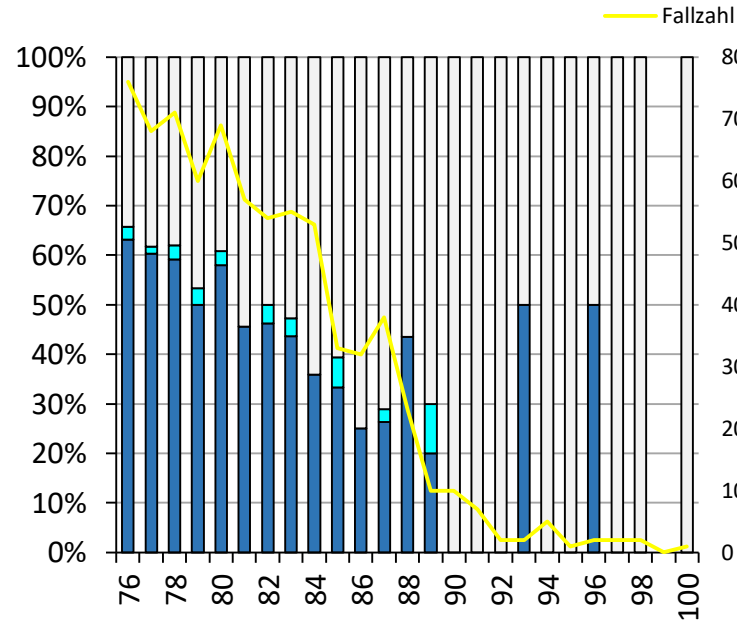
Bestrahlungsgebiet nach Altersgruppe,

75 Jahre, Invasive Mammakarzinome mit BET und Radiatio, ohne M1, Diagnosejahre 2005-2016, n=1.112

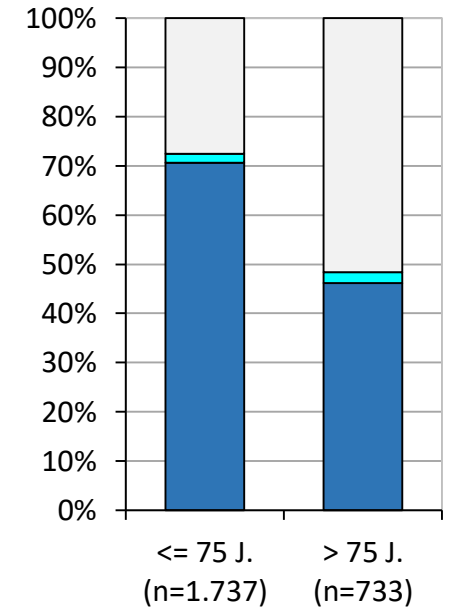
Invasive Mammakarzinome – Bestrahlung nach Mastektomie und N+



mit N+ nach Mastektomie,
Invasive Mammakarzinome, ohne M1,
Diagnosejahre 2005-2016, n=2.470

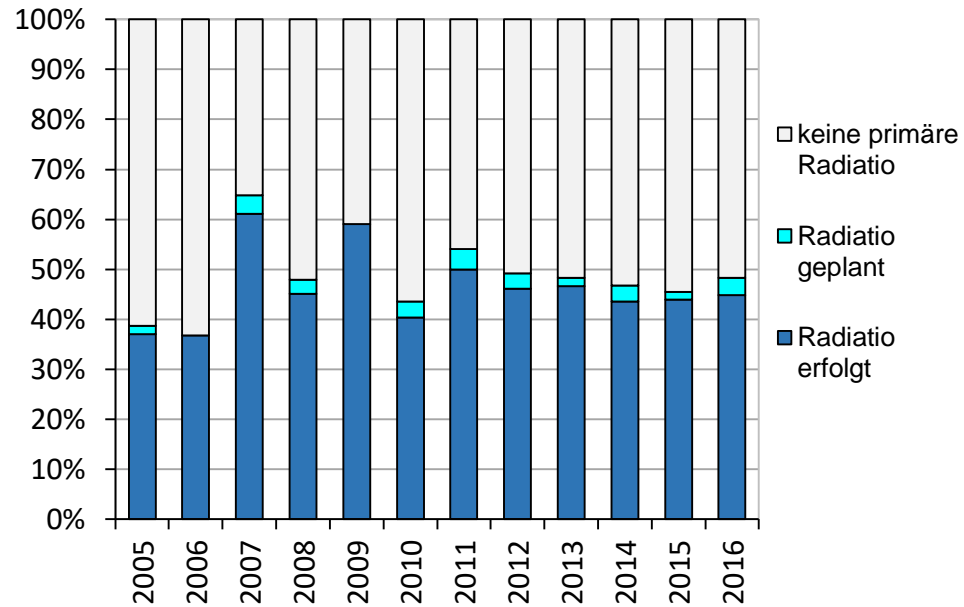


> 75 Jahre, mit N+ nach Mastektomie,
Invasive Mammakarzinome, ohne M1,
Diagnosejahre 2005-2016, n=733

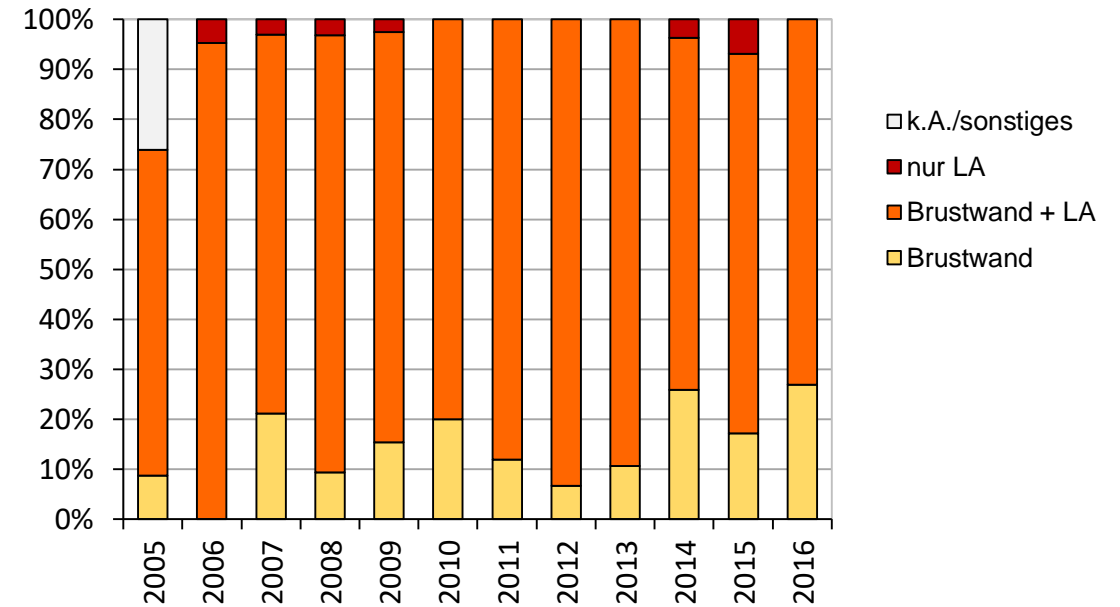


mit N+ nach Mastektomie,
Invasive Mammakarzinome, ohne M1,
Diagnosejahre 2005-2016, n=2.470

Invasive Mammakarzinome > 75 Jahre – Bestrahlung nach Mastektomie und N+

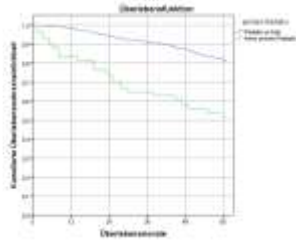


mit N+ nach Mastektomie,
Invasive Mammakarzinome, 75 Jahre, ohne M1,
Diagnosejahre 2005-2016, n=733



mit N+ und Radiatio nach Mastektomie,
Invasive Mammakarzinome, 75 Jahre, ohne M1,
Diagnosejahre 2005-2016, n=338

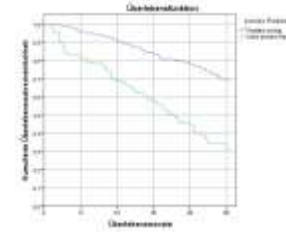
Invasive Mammakarzinome 75-84 Jahre – absolutes Überleben nach BET in Abhängigkeit von Radiatio



p=0,000

n=659

n=60



p=0,000

n=260

n=111

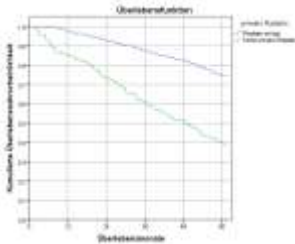
75-79 Jahre,

Invasive Mammakarzinome mit BET
(ohne Gruppe ‚geplante Radiatio‘),
Diagnosejahre 2005-2013, n=719

80-84 Jahre,

Invasive Mammakarzinome mit BET
(ohne Gruppe ‚geplante Radiatio‘),
Diagnosejahre 2005-2013, n=371

Invasive Mammakarzinome > 75 Jahre – absolutes Überleben nach BET in Abhängigkeit von Radiatio



p=0,000

n=814

Multivariates Verfahren (Cox-Regression)

n=262

n=665 (ohne fehlende Angabe
Leistungszustand)

Radiatio p=0,016 / Exp 1,411

Alter p=0,000

UICC-Stadium p=0,000 (IV zu I)

AZ p=0,000 (3 zu 1)

Anzahl früherer Tumoren p=0,833

>75 Jahre,

Invasive Mammakarzinome mit BET
(ohne Gruppe ‚geplante Radiatio‘),
Diagnosejahre 2005-2013, n=1.076

Codierungen für kategoriale Variablen^{a,c,d}

	Häufigkeit	(1)	(2)	(3)	(4)
Allgemeiner Leistungszustand	1	347	0	0	0
d Allgemeiner Leistungszustand ^b	2	236	1	0	0
Leistungszustand ^b	3	70	0	1	0
	4	12	0	0	1
uicc gebildetes	3=UICC I	235	0	0	0
zusammengefasstes TNM ^b	4=UICC II	315	1	0	0
	5=UICC III	77	0	1	0
	6=UICC IV	35	0	0	1
	999=k.A. Stadium	3	0	0	0
radiatio primäre Radiatio ^b	1=Radiatio erfolgt	483	0		
	9=keine primäre Radiatio	182	1		

Variablen in der Gleichung

	B	SE	Wald	df	Signifikanz	Exp(B)
gebildetes zusammengefasstes TNM			44,467	4	,000	
gebildetes zusammengefasstes TNM(1)	,048	,134	,128	1	,721	1,049
gebildetes zusammengefasstes TNM(2)	,287	,189	2,319	1	,128	1,333
gebildetes zusammengefasstes TNM(3)	1,355	,215	39,611	1	,000	3,875
gebildetes zusammengefasstes TNM(4)	,740	,720	1,056	1	,304	2,096
primäre Radiatio	,344	,144	5,755	1	,016	1,411
Alter	,067	,015	19,502	1	,000	1,070
Anzahl früherer Tumoren	,029	,138	,044	1	,833	1,029
Allgemeiner Leistungszustand			23,702	3	,000	
Allgemeiner Leistungszustand(1)	,260	,134	3,777	1	,052	1,297
Allgemeiner Leistungszustand(2)	,842	,183	21,109	1	,000	2,321
Allgemeiner Leistungszustand(3)	,897	,346	6,706	1	,010	2,452

Fazit

- Leitlinien und Empfehlungen zur Strahlentherapie werden umgesetzt und eingehalten
 - Neue Erkenntnisse werden angenommen und in die Routinetherapie etabliert (Hypofraktionierung, Teilbrustbestrahlung)
 - **Daten des Krebsregisters sind ein gutes Qualitätswerkzeug**
-

aber:

- Nicht alle wichtigen Faktoren, die Einfluss auf die Therapie haben, können bewertet werden, da sie nicht erfasst werden
 - Bestrahlungstechniken
 - Lymphknotenregionen und entsprechende Therapie
- Erfassung im Datensatz wäre sinnvoll