

## 4. Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt sind die Ergebnisse der retrospektiven Analyse der Jahre 1995–2000 für das Auftreten und die histopathologische Diagnostik des Mammakarzinoms im Klinikum Bad Saarow aufgeführt.

### 4.1. Neuerkrankungen nach Diagnosejahr

Die durchschnittliche Anzahl der im Klinikum Bad Saarow in den Jahren 1995-2000 erstdiagnostizierten Mammakarzinom-Neuerkrankungen pro Jahr liegt bei 96,5 Fällen. Im Jahr 1997 fällt die Zahl der diagnostizierten Neuerkrankungen leicht ab; 1995, 1996 und 2000 weisen ähnliche Erkrankungsanzahlen auf, die meisten Primärdiagnosen wurden 1998 und 1999 gestellt.

Seit 1996 ist eine stetig steigende Anzahl der diagnostizierten In-situ-Karzinome (vor allem DCIS) erkennbar. So betrug der Anteil der Carcinomata in situ im Untersuchungsmaterial des Jahres 2000 18,8 % der neu diagnostizierten Karzinome.

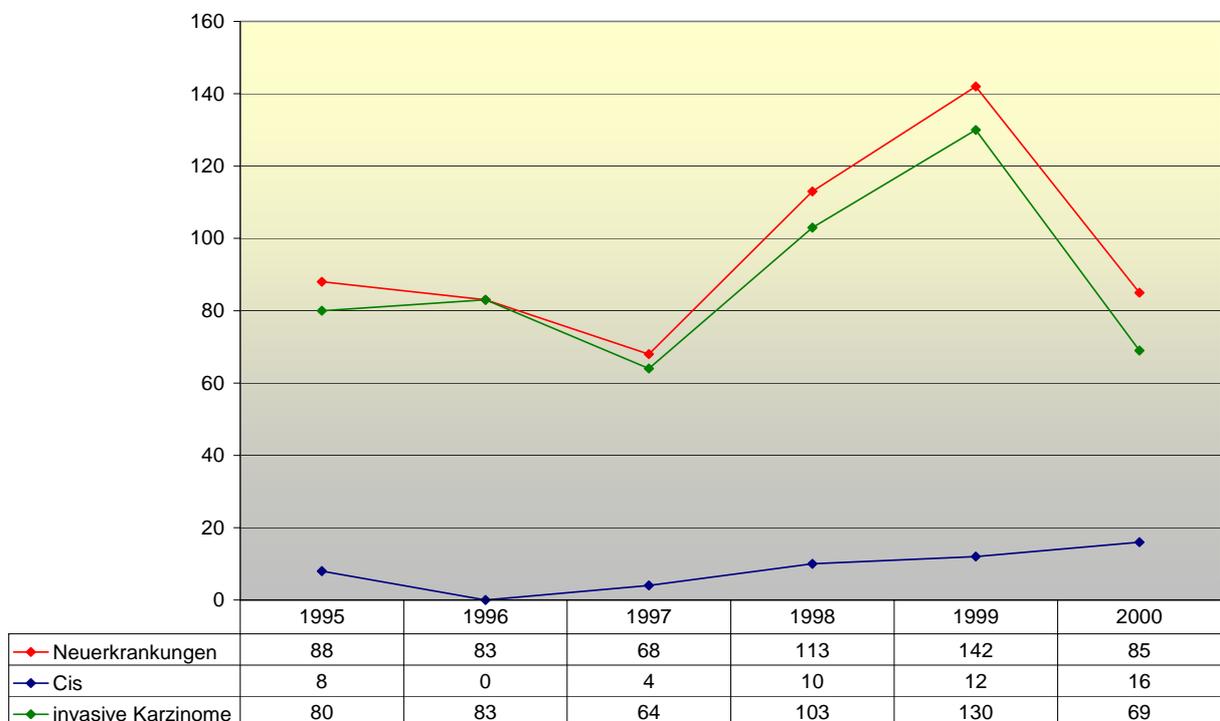
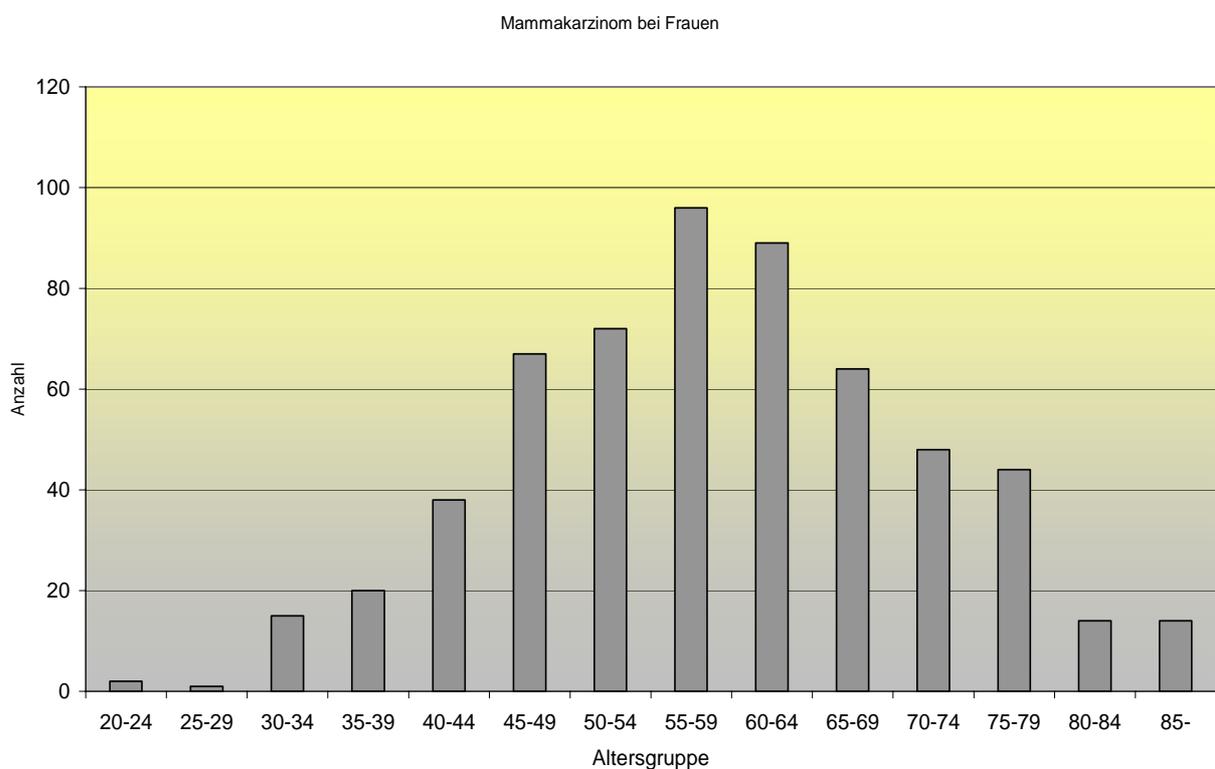


Abbildung 2: Neuerkrankungen nach Diagnosejahr

## 4. 2. Neuerkrankungen nach Altersgruppen

Im untersuchten Patientinnenkollektiv ergibt sich ein Altersgipfel bei den 55– bis 59-jährigen Frauen. Über 15 % des Gesamtkollektivs befinden sich in dieser Altersgruppe. Die jüngste Patientin war zum Zeitpunkt der Diagnosestellung 23 Jahre, die älteste Patientin 88 Jahre alt.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 51,2 Jahren.



**Abbildung 3: Neuerkrankungen nach Altersgruppen**

### 4.3. Histologischer Typ der diagnostizierten Mammakarzinome

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Untersuchungsergebnisse hinsichtlich des histologischen Typus des Primärtumors (Typing). Dabei wurden die festgestellten Carcinomata in situ und die invasiven Karzinome gesondert ausgewiesen.

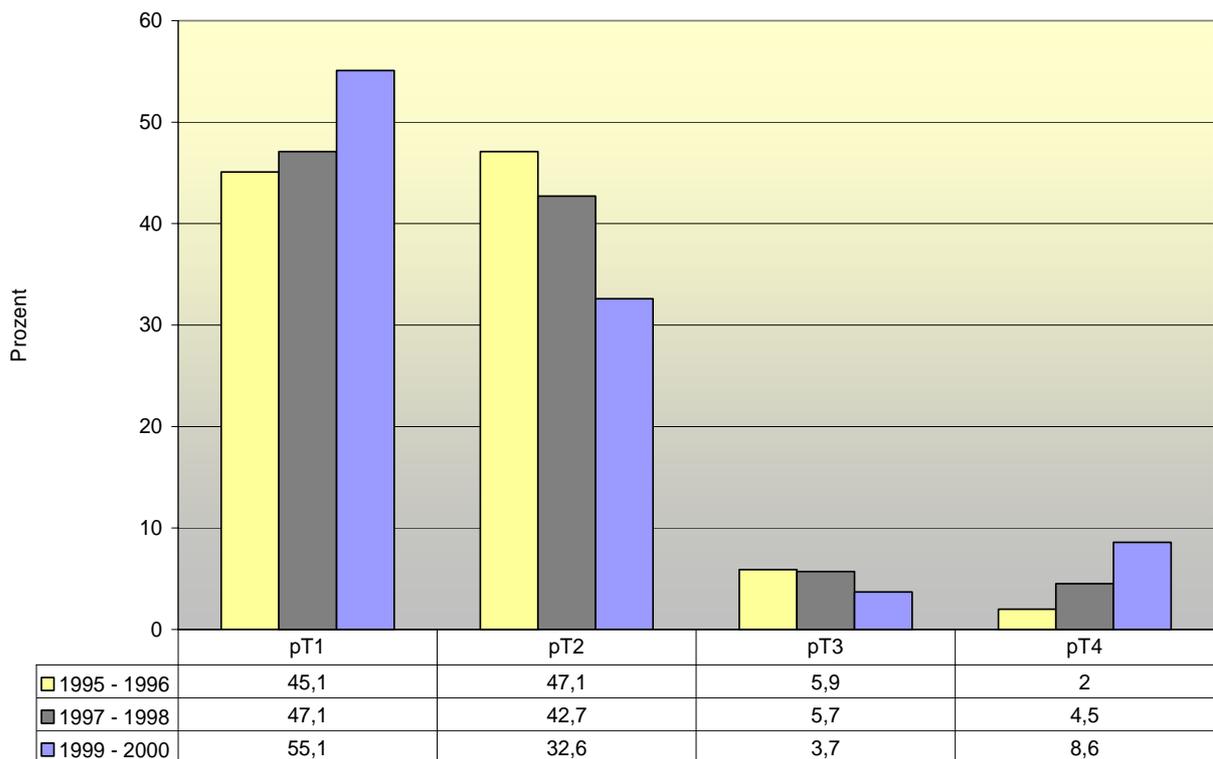
**Tabelle 5: Histologischer Typ der Primärtumoren (n = 579)**

<b>Carcinomata in situ</b>			
	M - Code	n	%
Duktales Carcinoma in situ	8500/2	23	46
Lobuläres Carcinoma in situ	8520/2	2	4
Carcinoma in situ ohne nähere Angaben	8010/2	25	50
gesamt		50	100
<b>Invasive Karzinome</b>			
Invasives duktales Karzinom	8500/3 8521/3	261	49,3
Invasives lobuläres Karzinom	8520/3	132	25
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	23	4,3
Medulläres Karzinom	8510/3	25	4,7
Tubuläres Adenokarzinom	8211/3	14	2,6
Andere Typen		74	13,9
gesamt		529	100

#### 4.4. Größe der Primärtumoren (pT-Stadium)

Zur Analyse der Daten wurden jeweils zwei Jahre des Untersuchungszeitraums zusammengefasst (Abb. 4).

Der größte Teil der Tumoren mit der kleinsten Ausdehnung (pT1) konnte mit 55,1 % im letzten Drittel des Untersuchungszeitraums (1999 – 2000) diagnostiziert werden.



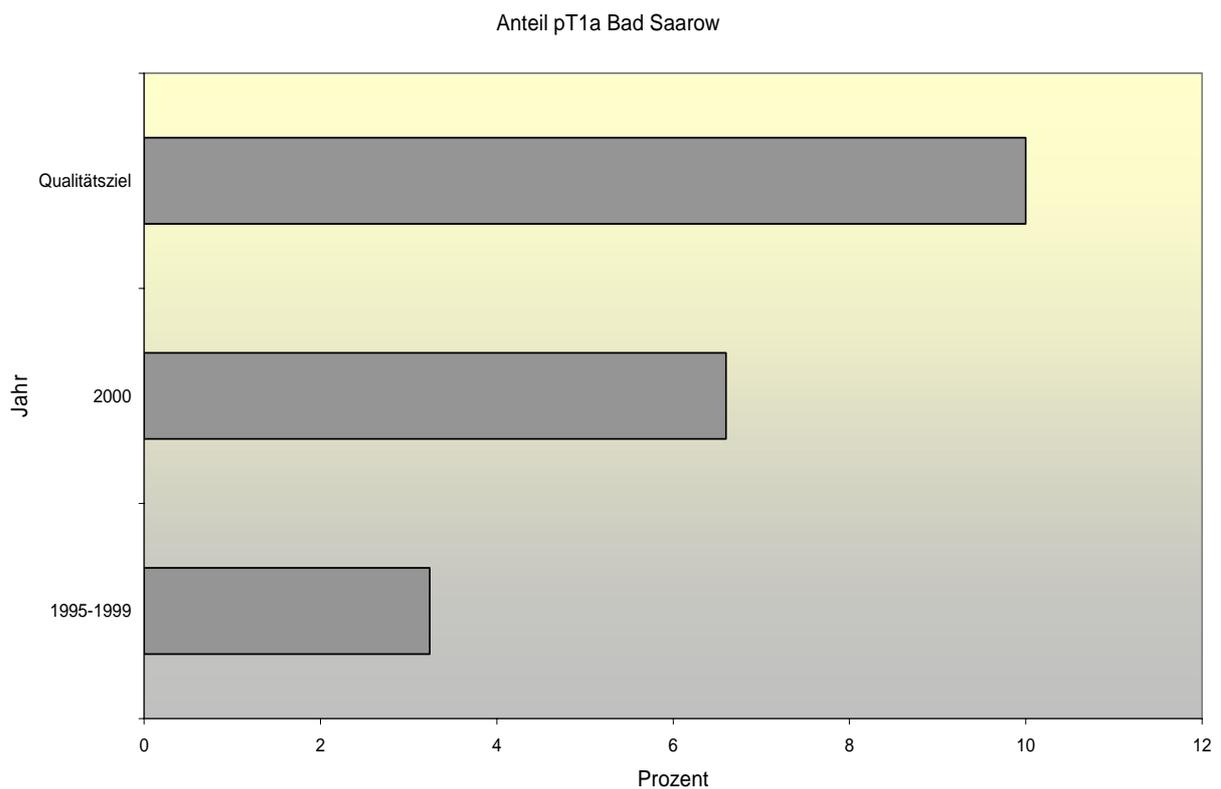
**Abbildung 4: Verteilung der Primärtumoren nach Tumorgroße (pT).**

Fallzahlen gesamt: 1995–1996 n = 153, 1997–1998 n = 157, 1999–2000 n = 187

#### 4.5. Anteil der Tumoren des Stadiums pT1a

Da der möglichst frühzeitigen Erfassung von Mammakarzinomen im präinvasiven Stadium bzw. im Stadium pT1a hohe prognostische Bedeutung zukommt, wurden ergänzend zu den Angaben über die Zuordnung der Primärtumoren zu den einzelnen pT-Stadien (Abschn. 4.4.) hier gesondert die Tumoren dargestellt, die dem Stadium pT1a zuzuordnen waren. Im Zeitraum 1995–1999 waren durchschnittlich 3,24 % der diagnostizierten Karzinome im pT1a–Stadium. Im Jahr 2000 betrug deren Anteil bereits 6,6 %.

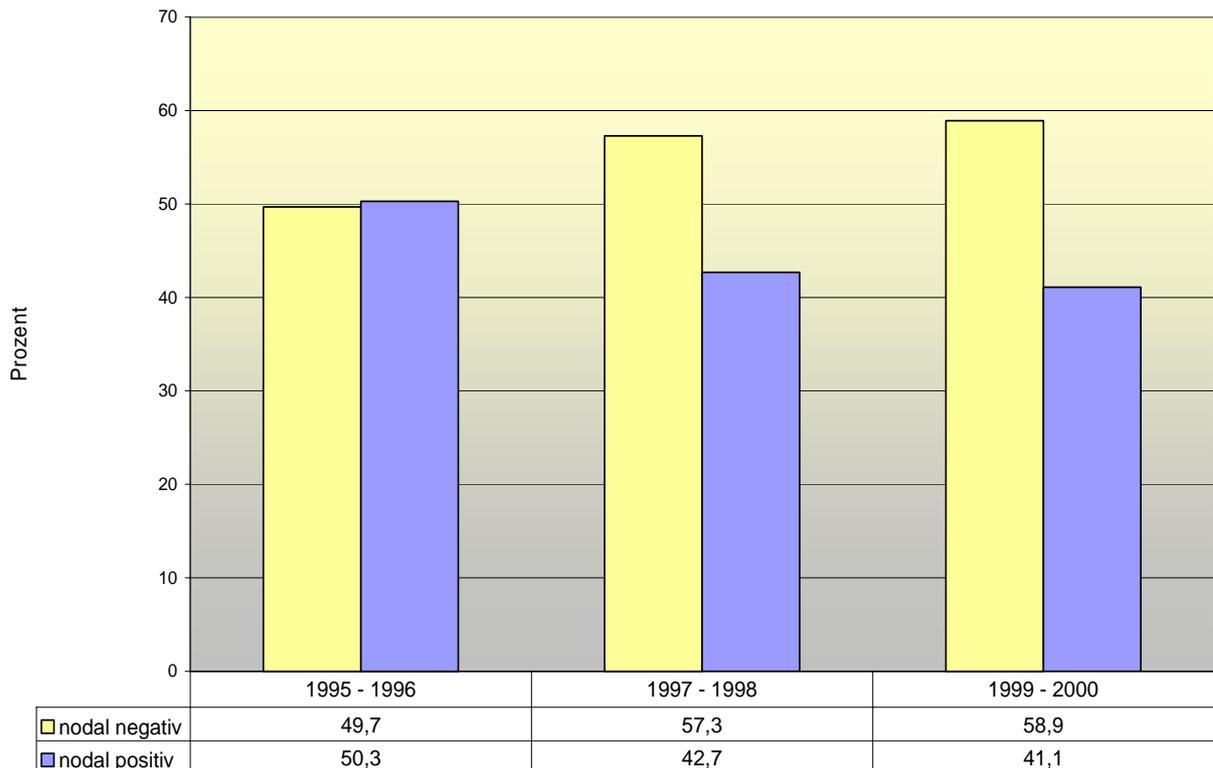
Das Qualitätsziel für das Bundesland Brandenburg liegt bei 10 %, dies entspricht dem zu erreichenden prozentualen Anteil der Tumoren, die im pT1 – Stadium, d.h. bei einer Größe unter 0,5 cm erkannt werden sollen.



**Abbildung 5: Anteil der Mammakarzinome im Stadium pT1a (in Prozent)**

#### 4.6. Regionärer Lymphknotenbefall (pN-Stadium)

Analog zur Darstellung der Primärtumoren wurde bei der Zuordnung der einzelnen Mammakarzinom-Erkrankungen bezüglich des pN-Stadiums eine Zusammenfassung von jeweils 2 Jahren des Untersuchungszeitraumes beibehalten (Abb. 6).



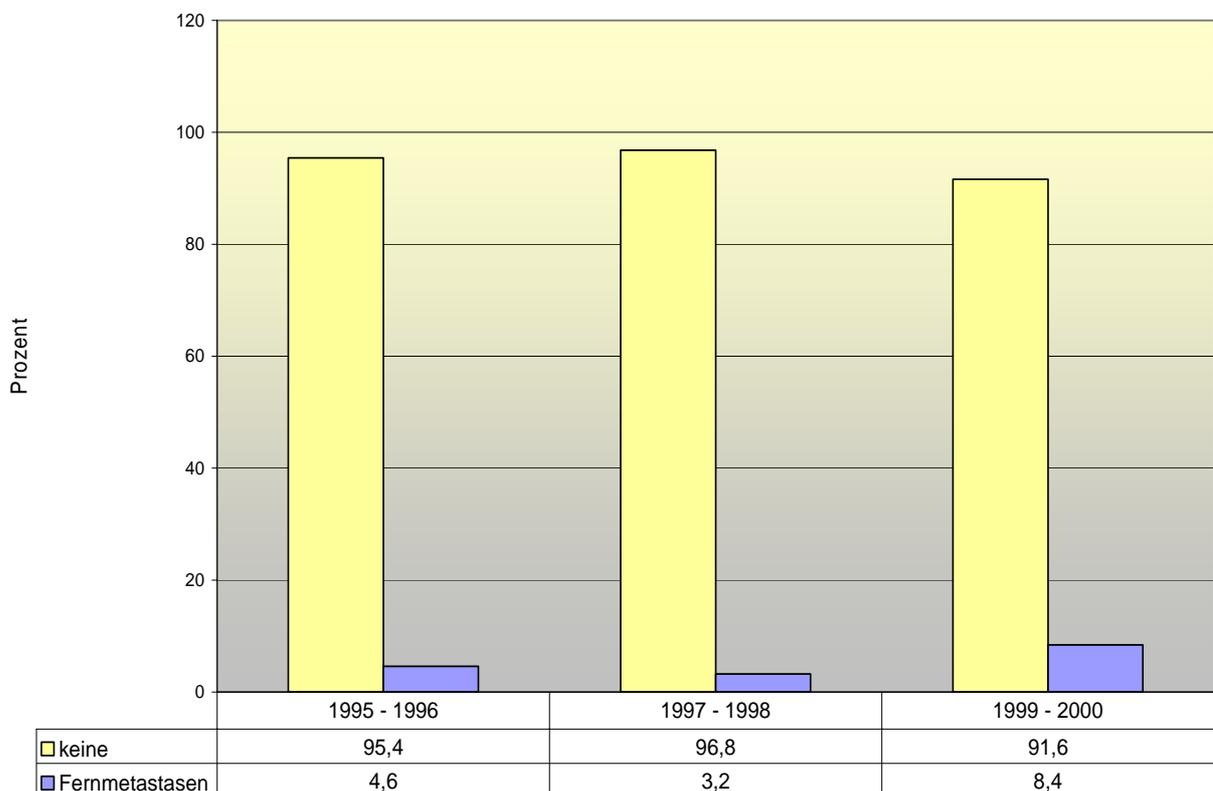
**Abbildung 6: Befall regionärer Lymphknoten (pN)**

Während im ersten Drittel des Untersuchungszeitraums die nodal positiven und die nodal negativen Tumoren ungefähr gleich häufig auftreten, zeichnet sich zum Ende des Untersuchungszeitraums eine deutliche Steigerung des Anteils nodal negativer Tumoren ab (58,9 %).

#### 4.7. Häufigkeit von Fernmetastasen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose (pM-Stadium)

Das Auftreten von Fernmetastasen, die zum Zeitpunkt der Erstdiagnose bereits festgestellt wurden, ist in Abbildung 7 dargestellt. In den Jahren 1999 und 2000 sind am häufigsten Fernmetastasen aufgetreten. Den geringsten Wert für Fernmetastasen bei der Erstdiagnose haben die Jahre 1997 und 1998.

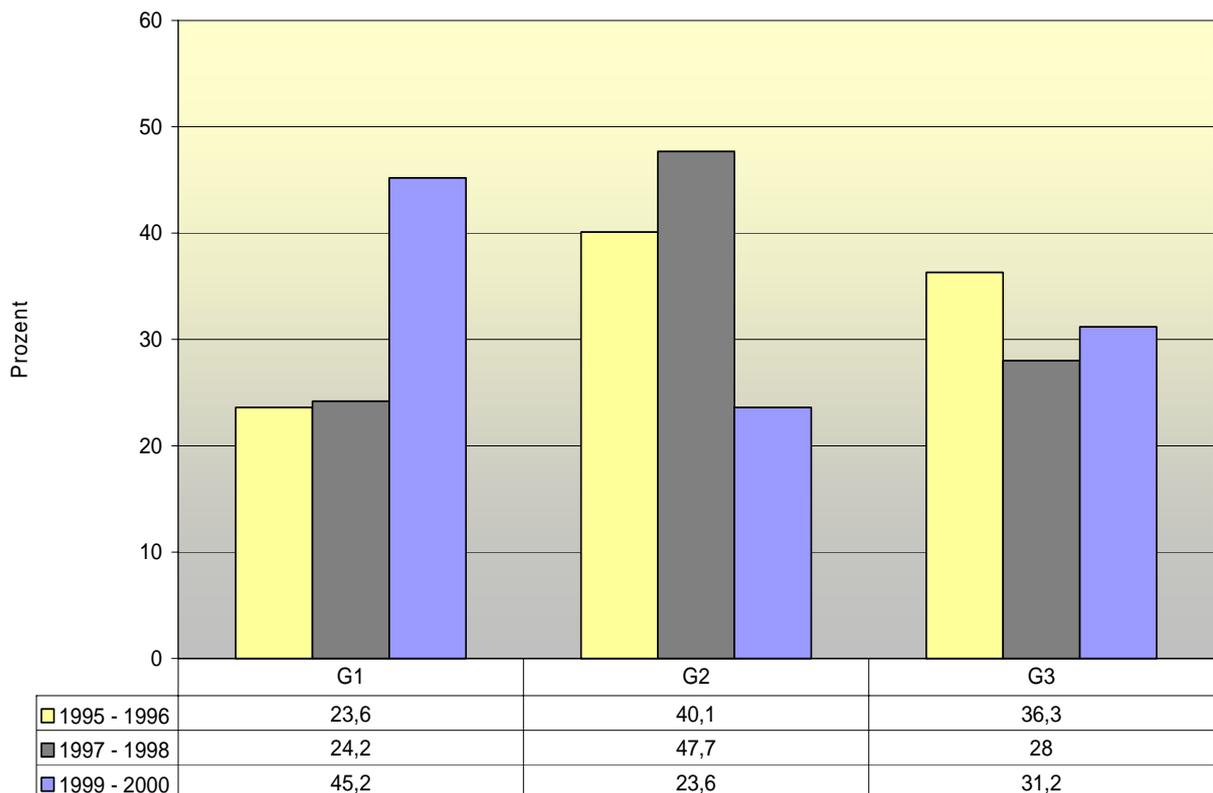
Der Mittelwert für vorhandene Fernmetastasen lag im Untersuchungsmaterial der Klinischen Krebsregister des Landes Brandenburg für den Zeitraum 1996–2000 bei 5,8 %, in dem im Klinikum Bad Saarow dokumentierten Fällen bei 5,4 %.



**Abbildung 7: Fernmetastasen bei Erstdiagnose (pM)**

#### 4.8. Histopathologisches Grading

Die Ergebnisse des histopathologischen Gradings der Primärtumoren sind in Abbildung 8 dargestellt. Jeweils 2 Jahre des Untersuchungszeitraumes wurden zusammengefasst.



**Abbildung 8: Ergebnisse des histopathologischen Gradings der Primärtumoren.** Fallzahlen gesamt: 1995–1996: n = 157, 1997–1998: n = 168, 1999–2000: n = 199

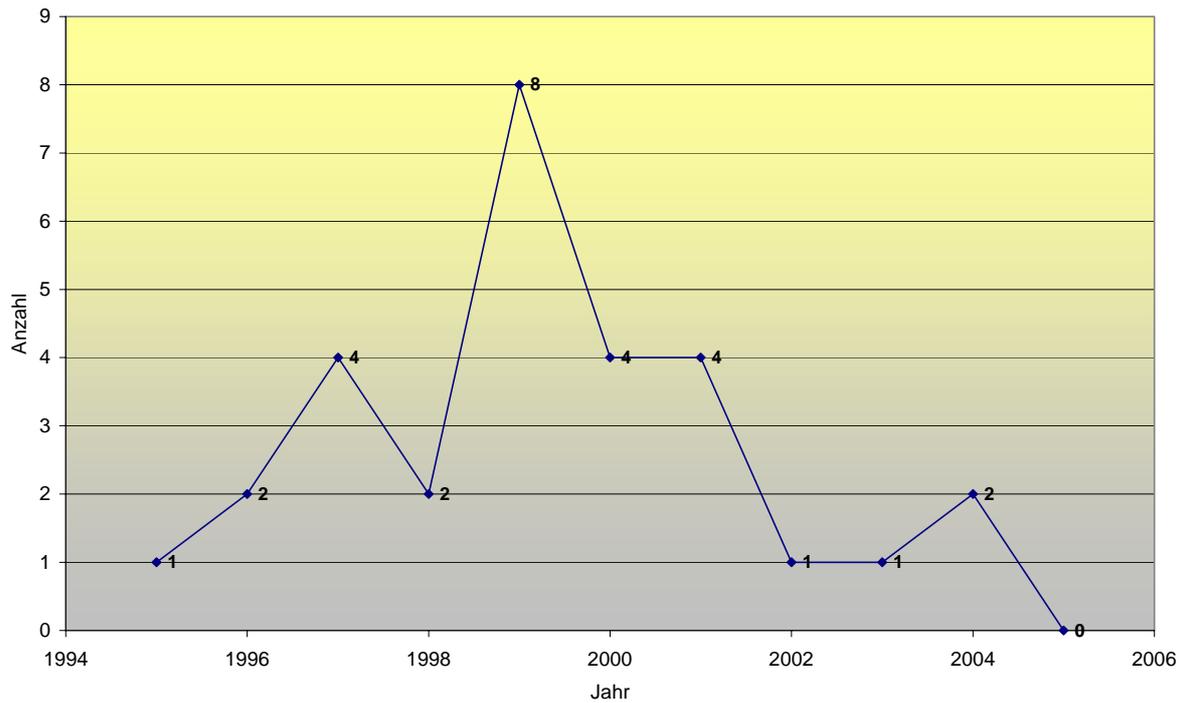
In den letzten beiden Jahren des Untersuchungszeitraumes (1999 und 2000) ist eine deutliche Zunahme des Anteils der diagnostizierten Tumoren im G1-Stadium auf 45,2 % zu erkennen. Die Anzahl der G2-Tumoren liegt in den Jahren 1995-1998 ca. bei 40 %. Die Anzahl der G3 -Tumoren beträgt in allen Abschnitten des Untersuchungszeitraumes etwa ein Drittel der primär diagnostizierten Mammakarzinome (Mittelwert 31,8%).

#### **4.9. Inzidenz von Lokalrezidiven**

Für die Auswertung der aufgetretenen Lokalrezidive wurde der Beobachtungszeitraum vom 01.01.1995 bis zum 01.09.2005 (Abschluss der eigenen Auswertung) gewählt. Alle in diesem Zeitraum aufgetretenen Lokalrezidive, ergo auch nach dem 01.01.2000 festgestellte, sind in die Auswertung mit einbezogen worden, wobei die Erstdiagnose und operative Therapie der Tumoren im Untersuchungszeitraum von 1995–2000 stattfanden.

Das durchschnittliche Alter der Patientinnen mit Lokalrezidiven betrug zum Zeitpunkt der Feststellung des Lokalrezidivs 59 Jahre. Die jüngste Patientin dieses Kollektivs war 39 Jahre, die älteste 88 Jahre alt.

In dem untersuchten Patientenkollektiv befinden sich 29 Patientinnen, von denen 10 brusterhaltend operiert und 19 mastektomiert wurden. Die Inzidenz der Lokalrezidive, die im Untersuchungszeitraum 1995-2005 aufgetreten sind, ist in Abbildung 9 für jedes Jahr einzeln aufgeschlüsselt, in Abbildung 10 als Anteil des Gesamtkollektivs (n = 579) dargestellt.



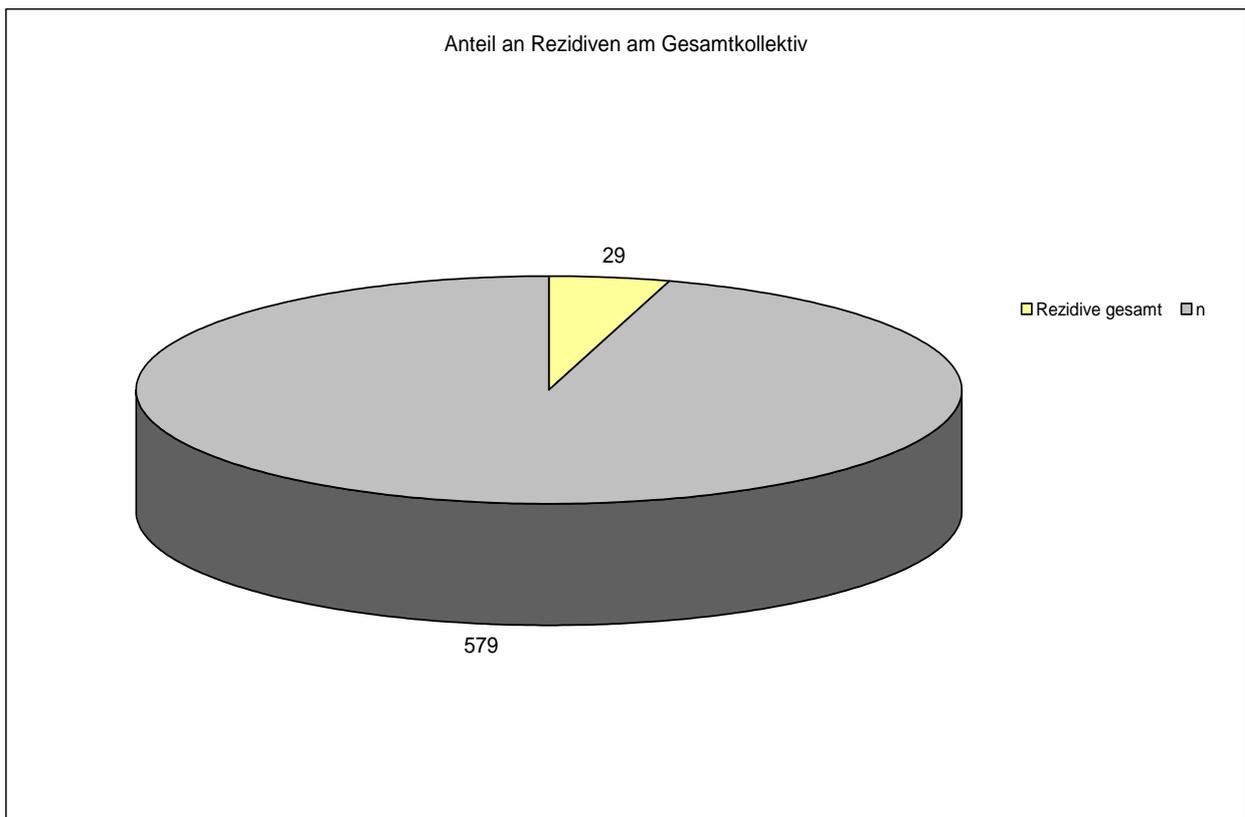
**Abbildung 9: Jährliche Inzidenz von Lokalrezidiven von 1995 – 2005.**

Der Graph der Abbildung hat einen Höchstwert von 8 aufgetretenen Lokalrezidiven im Jahr 1999. Jeweils 4 Patientinnen wiesen in den Jahren 1997, 2000 und 2002 ein Lokalrezidiv auf. Mit je einem aufgetretenen Fall liegen die Jahre 1995, 2002 und 2003 am niedrigsten. Im Jahr 2005 gab es keine verzeichneten Lokalrezidive.

#### 4.10. Inzidenz von Lokalrezidiven im gesamten Zeitraum 1995 – 2000

Die folgende Abbildung soll den zahlenmäßigen Anteil von diagnostizierten Lokalrezidiven im gesamten Patientinnenkollektiv im Untersuchungszeitraum verdeutlichen.

Der prozentuale Anteil entspricht 5 %.



**Abbildung 10: Inzidenz von Lokalrezidiven im gesamten untersuchten Patientinnenkollektiv im Zeitraum 1995–2005, Gesamtanzahl n = 579, Rezidivanzahl: 29**

#### 4.11. Rezidivfreies Überleben

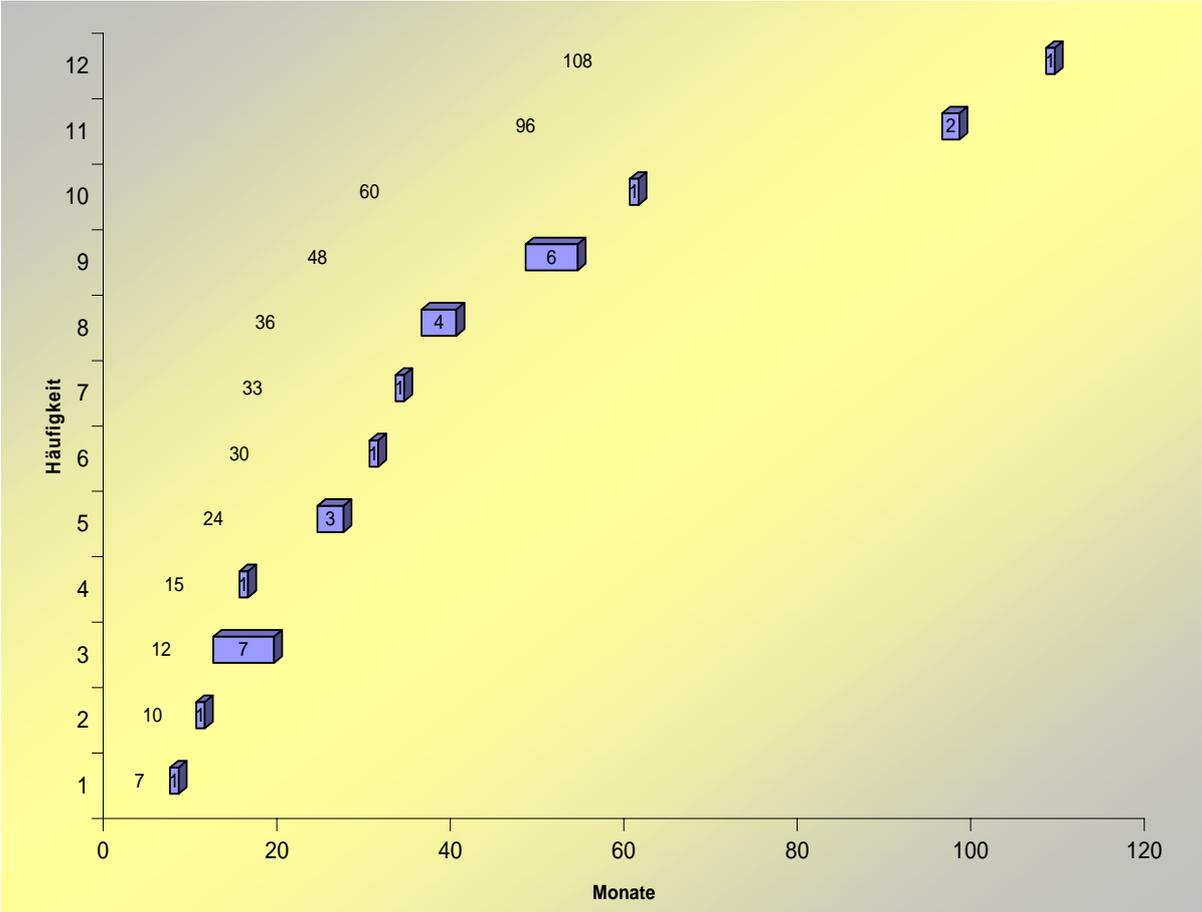
Für das ausgewertete Patientinnenkollektiv, das im Beobachtungszeitraum von 1995–2005 Lokalrezidive aufwies, konnte für jede Patientin die Zeit in Monaten ermittelt werden, die diese rezidivfrei war. Die Ergebnisse sind in Tabelle 6 dargestellt.

**Tabelle 6: Rezidivfreie Überlebenszeiten**

<b>Ausgewertete Fallzahl n = 29</b>	<b>Beobachtete rezidivfreie Überlebenszeit (Monate ab Erstdiagnose)</b>
1	7
1	10
7	12
1	15
3	24
1	30
1	33
4	36
6	48
1	60
2	96
1	108

Eine Häufung von Rezidiven war bei 12, 24, 36 und 48 Monaten festzustellen. Für das untersuchte Kollektiv ergibt sich eine mittlere rezidivfreie Überlebenszeit von rund 17 Monaten. Die kürzeste rezidivfreie Überlebenszeit betrug 7 Monate, die längste nachgewiesene Zeit betrug 108 Monate. Diese längste rezidivfreie Zeit befindet sich innerhalb des Untersuchungszeitraums (2004) und ist nicht mit dem Ende desselben identisch.

Die graphische Darstellung (Abb. 11) veranschaulicht das Auftreten von Rezidiven in Monaten nach der Erstdiagnose und bezieht sich auf Tabelle 6. Die Werte in den blauen Kästen zeigen eine Häufung des Auftretens der Lokalrezidive bei 12, 24, 36 und 48 Monaten.



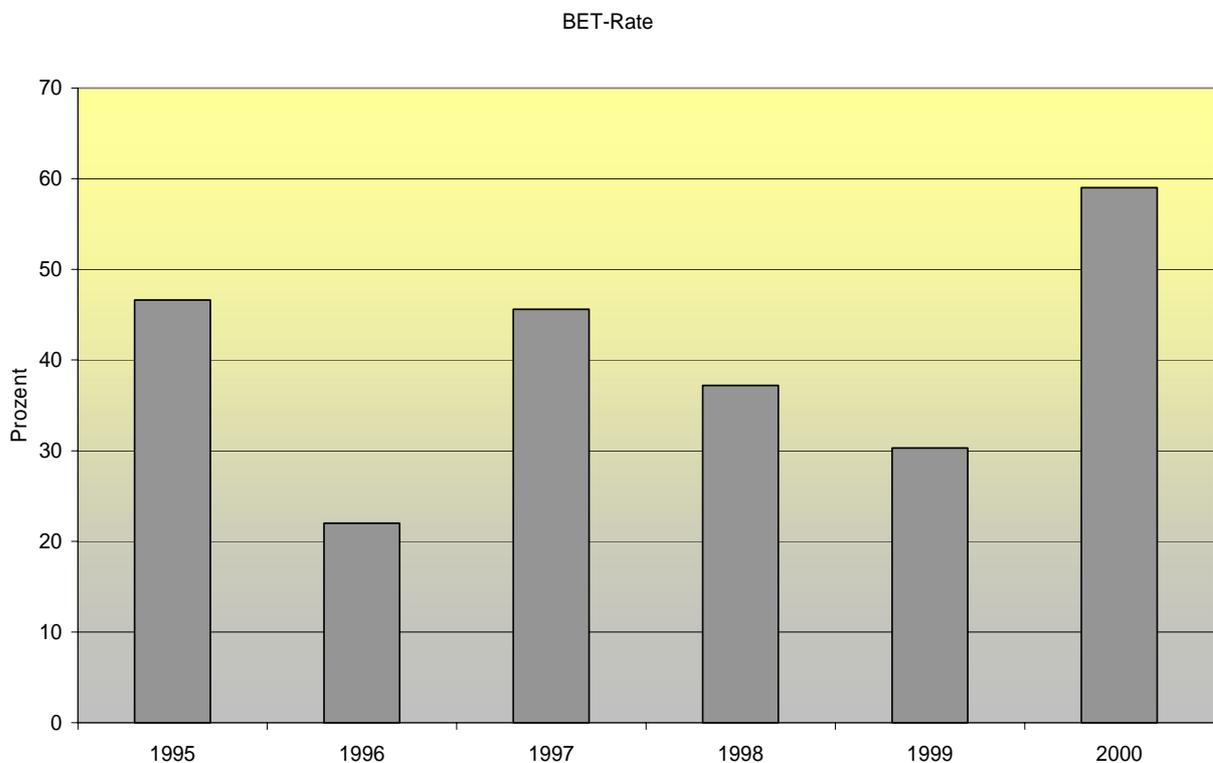
**Abbildung 11: Verteilung der Häufigkeit des Auftretens der Lokalrezidive nach Monaten. Hier wird die Kumulation um 12, 24, 36 und 48 Monate deutlich.**

**n = 29**

#### 4.12. Rate der brusterhaltenden Therapie

In der folgenden Abbildung ist erkennbar, dass im Jahr 1996 am wenigsten brusterhaltend vorgegangen werden konnte, wiederum in den Jahren 1995 und 1997 über 40 % der Primärtumoren brusterhaltend therapiert wurden.

Im Jahr 2000 stieg der Anteil an BET auf 59,0 % und ist damit deutlich höher als in den Vorjahren. Über den Untersuchungszeitraum von 1995–1999 ist im Klinikum Bad Saarow durchschnittlich in 36,3 % aller Fälle brusterhaltend therapiert worden (Abb. 12).



**Abbildung 12: Rate der brusterhaltend operierten Patientinnen mit Mammakarzinom im Klinikum Bad Saarow (1995-2000)**

#### 4.13. Übereinstimmung eigener Ergebnisse mit ausgewählten Qualitätsindikatoren der S3–Leitlinie

In der folgenden Tabelle 7 ist ein Vergleich der Ergebnisse der eigenen Analyse mit den aktuellen Anforderungen der nationalen S3–Leitlinie (44) dargestellt. Dies gibt vor allem Aufschluss über die bereits vorhandene bzw. noch zu erreichende Erfüllung von Qualitätskriterien bzw. –indikatoren im Klinikum Bad Saarow.

**Tabelle 7: Vergleich von Auszügen aus der S3–Leitlinie (44) mit eigenen Ergebnissen**

Qualitätsbeobachtung	Darstellung von	Qualitätsindikator	Eigene Ergebnisse
<b>1. Früherkennung, Screening</b>			
Anzahl pTis bei Ersteingriff	Anzahl DCIS, Anzahl LCIS	Indikator für Qualität der Früherkennung, Operateur nicht allein verantwortlich; >15 % aller Mammakarzinome werden im pTis-Stadium diagnostiziert	18,8 % der Mammakarzinome im Jahr 2000 im pTis-Stadium diagnostiziert  (Abb. 2)
<b>2. Operative Therapie des Mammakarzinoms</b>			
pT, pN, M - Kategorie bei Ersteingriff	Anzahl pT1 < 2cm Anzahl pT2 >2-5cm Anzahl pT3 > 5 cm Anzahl pT4 Brustwand/Haut	pT1 > 35 %  pT2 > 25 %	pT1 > 45 %  pT2 > 40 %  (Abb. 4)
<b>3. Brusterhaltende Therapie</b>			
Brusterhaltende Operationen	Angemessene Indikationsstellung zur BET	Bei pT1- und pT2-Karzinomen > 60 %	59 % aller Primärtumoren im Jahr 2000
<b>4. Operative Therapie der Axilla</b>			
Axilladisektion beim invasiven Mammakarzinom	Möglichst viele Behandlungsfälle mit Entfernung von mind. 10 LK bei allen invasiven Karzinomen (außer Pat. in Studien zur Sentinel-LK-Biopsie)	> 95 %	erfüllt

**Fortsetzung Tabelle 7: Vergleich von Auszügen aus der S3–Leitlinie mit eigenen Ergebnissen**

<b>5. Pathomorphologische Untersuchung</b>			
Hormonrezeptoranalyse bei Mammakarzinom	Immer immunhist. Hormonrezeptoranalyse (ER u. PR) bei invasivem Mammakarzinom	> 95 %	erfüllt
Angabe Tumorgroße	Immer Angaben zur Tumorgroße (DCIS u. invasives Karzinom (mm/cm))	> 95 %	erfüllt
Angabe histol. Tumortyp, Grading, pT, pN u. M bei invasivem Karzinom	Immer Angabe histol. Tumortyp, histol. Grad, pT, pN u. M bei invasivem Karzinom	Verantwortlichkeit des Pathologen: Angabe zu histol. Tumortyp, histol. Grad, pT u. pN; Verantwortlichkeit des Kliniklers: Angabe zu M; > 95 %	erfüllt
Angabe des Pathologen zum Sicherheitsabstand	Immer Angabe des Pathologen zum minimalen Sicherheitsabstand von DCIS u. invasivem Karzinom (minimale Entfernung des Tumors vom Schnitttrand in mm)	> 95 %	erfüllt
<b>6. Allgemeine Qualitätsindikatoren</b>			
Meldung an ein epidemiologisches Krebsregister oder Tumorzentrum	Immer Meldung an ein epidemiologisches Krebsregister oder Tumorzentrum		erfüllt