



Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart

Dr. med. Sven Bornhak für den Onkologischen Schwerpunkt Stuttgart

22.04.2015



Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart

Betreuung durch Mammakarzinom- Nachsorgeleitstelle verlängert das Überleben

Ergebnisse einer prospektiven multizentrischen
Studie: Update und 10-Jahres-Überlebenszeit

S. Bornhak, S. Rössle, C. Junack, E. Heidemann, F. Brinkmann, Ch. Meisner

Ziele der Nachsorge:

1. Untersuchung auf lokoregionäres Rezidiv und kontralaterales Mammakarzinom
2. Erkennen und Behandeln von therapiebedingten Folge- und Nebenwirkungen
3. Untersuchung auf symptomatische Fernmetastasen

Ziele der Nachsorge:

1. Untersuchung auf lokoregionäres Rezidiv und kontralaterales Mammakarzinom
2. Erkennen und Behandeln von therapiebedingten Folge- und Nebenwirkungen
3. Untersuchung auf symptomatische Fernmetastasen

Internationale Studien: apparative vs. symptomorientierte Nachsorge

Studie	Art	Zusätzliche Untersuchungen im apparativen Arm	Ergebnis
Givio 1994	randomisiert	Labor, Rö-Thorax, Lebersono, Knochenszintigramm	Kein Benefit
Del Turco 1994	randomisiert	Rö-Thorax, Knochenszintigramm	Kein Benefit
Rojas/Cochrane 2005	Metaanalyse Givio 1994 Del Turco 1994 Grunfeld 1996 Gulliford 1997	Unterschiedliche Untersuchungen	Kein Benefit
Rojas/Cochrane 2009	Update	Unterschiedliche Untersuchungen	Kein Benefit
Bornhak 2007	prospektiv, multizentrisch, nicht randomisiert	Labor (inkl. CEA + CA 15-3), Rö-Thorax, Lebersono	Kein Benefit

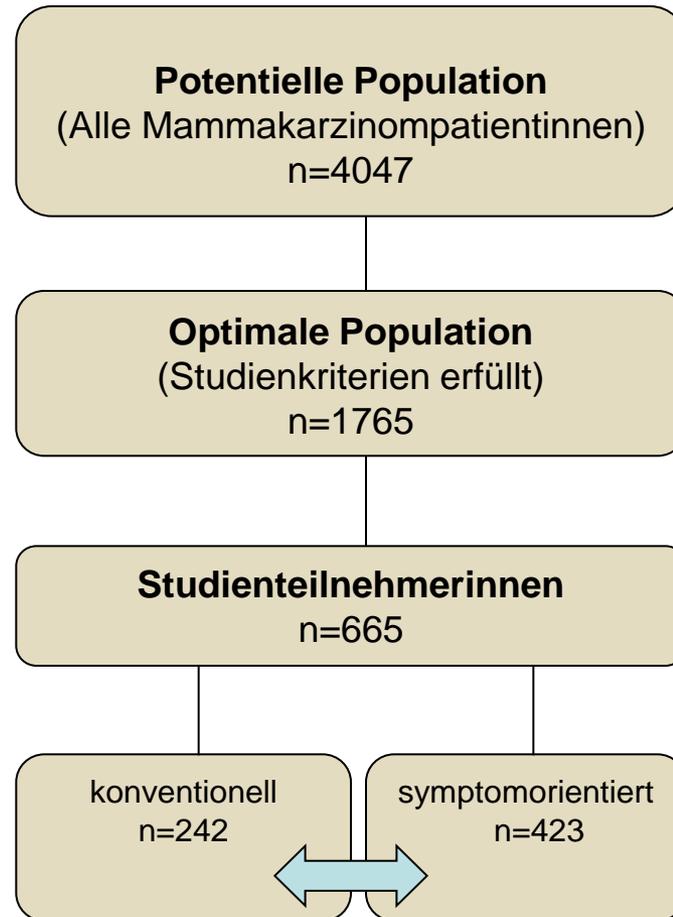
Ziele der Nachsorgestudie:

1. Vergleich der symptomorientierten Nachsorge mit der apparativen (konventionellen) Nachsorge hinsichtlich Gesamtüberleben
2. Verankerung der qualitätsgesicherten Nachsorge in der Region Stuttgart

Ein-/Ausschlusskriterien

- Höchstalter 70 Jahre
- Primäre Therapie nach Leitlinien des OSP Stuttgart mit kurativer Absicht innerhalb des OSP Stuttgart oder in kooperierender Klinik
- Kein vorausgehendes Malignom oder Zweitkarzinom
- Keine schweren Begleiterkrankungen
- Keine Teilnahme an anderen Studien
- Vollständige Dokumentation der Basisdaten
- Einwilligung der Patientin (beim nachsorgenden Arzt)

Consort-Diagramm



Nachsorgerhythmus – apparativ

Nachsorgeleitfaden für die apparative Nachsorge

Mamma	1. Jahr Monat				2. Jahr Monat				3. Jahr Monat				4. J. Monat		5. J. Monat	
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	48	54	60
Anamnese *	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körp. Unters.*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Labor:																
BSG, Hb, Ery,	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Leuko	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
alk. Phosphata.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CEA, CA 15-3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Röntgen:																
Thorax 2 Eben.		x		x		x		x		x		x		x		x
Mammograph:																
betroffen. Brust		x		x		x		x		x		x		x		x
kontralat. Brust				x				x				x				x
Sonographie:																
Leber		x		x		x		x		x		x		x		x
Szintigraphie	bei entsprechender Notwendigkeit															

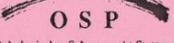
Nach dem 5. Jahr jährliche Untersuchungen

Nachsorgerhythmus – symptomorientiert

Nachsorgeleitfaden für die symptomorientierten Nachsorge

Mamma	1. Jahr Monat				2. Jahr Monat				3. Jahr Monat				4. J. Monat		5. J. Monat	
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	48	54	60
Anamnese *	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Köorp. Unters.*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mammograph: betroffen. Brust kontralat. Brust		x		x		x		x		x		x		x		x
Apparative Untersuchungen nur bei Symptomen																

Nach dem 5. Jahr jährliche Untersuchungen



Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart

KONVENTIONELLE NACHSORGE MAMMA - CA (SYSTEMATISIERT - APPARATIV)

Diagnose: _____
Haus- und weitere Ärzte: _____

ANAMNESE

o.B. unverändert Zunahme Abnahme um _____ kg Größe: _____ cm

Gewicht: _____ kg unverändert Zunahme Abnahme um _____ kg

Auffälligkeiten: ja nein
Medikamente/Dosis: ja nein

Neueste Untersuchungen: _____ Datum: _____
 keine _____ Datum: _____

Karnofsky-Index: fehlende Angaben normale Aktivität
 geringe Beeinträchtigung gelegentliche Hilfe erforderlich pflegebedürftig, bettlägerig Vitalfunktion bedroht
 arbeitsunfähig, Selbstversorgung ständige Unterstützung erforderlich Klinikaufenthalt nötig moribund

Rückenschmerzen o.B. Befund/seit: _____
sonst. Schmerzen o.B. Befund/seit: _____
Husten o.B. Befund/seit: _____
Atemnot o.B. Befund/seit: _____
Übelkeit o.B. Befund/seit: _____
Appetit o.B. Befund/seit: _____
Sehstörungen o.B. Befund/seit: _____
Mißempfindungen o.B. Befund/seit: _____
Schwäche / Müdigkeit o.B. Befund/seit: _____
Staugefühl im Arm o.B. Befund/seit: _____
Hitzewallungen o.B. Befund/seit: _____
Seel. Befinden sehr zufried. zieml. zufried. eher zufried. eher unzufried. unzufrieden
Partnerschaft sehr zufried. zieml. zufried. eher zufried. eher unzufried. unzufrieden nicht zutreffend
Rehabilitation gelungen ja nein
Brustrekonstruktion gewünscht ja nein keine Angaben nicht zutreffend
Sonstiges: _____

KLINISCHE UNTERSUCHUNG

o.B. Befund/seit: _____

Gesamtaspekt o.B. Befund/seit: _____
Palpation: _____
Mamma re. o.B. Befund/seit: _____
Mamma li. o.B. Befund/seit: _____
Armfüänge o.B. Befund/seit: _____
Thoraxwand o.B. Befund/seit: _____
Infraclav.regionen o.B. Befund/seit: _____
Supraclav.regionen o.B. Befund/seit: _____
Zervikalregionen o.B. Befund/seit: _____
Axillae o.B. Befund/seit: _____
Abdomen o.B. Befund/seit: _____
Lunge o.B. Befund/seit: _____
Skelett o.B. Befund/seit: _____

Differenzierte neurologische Untersuchung bei geringstem anamnestischen Verdacht: ja nein

Sonstiges: _____

APPARATIVE UNTERSUCHUNG

SONOGRAPHIE: LEBER (evtl. Abdomen) o.B.
Bei Schmerz rechte untere Thoraxapertur
 Übelkeit Bauchschmerzen
 Ikterus pathol. Laborwerten
 entsprechendem Terminplan
 Befund: _____
SONO: VAGINAL (jährlich bei Tamoxifen) o.B.
 Befund: _____

RÖNTGEN-THORAX o.B.
Bei Atemnot
 Schmerzen
 Husten (länger als 4 Wochen)
 pathol. Auskult. / Perkussionsbefund
 entsprechend Terminplan
 Befund: _____

KNOCHENSZINTIGRAMM o.B.
Bei Schmerzen
 neurologischen Ausfällen
 sonstigen Gründen
 Befund: _____

RÖ-SKELETT / SCHICHTAUFNABME / CT o.B.
Bei Schmerzen
 pos. Knochenszintigramm
 neurol. Ausfällen sonstigen Gründen
 Befund: _____

PERSISTIERENDE KNOCHENSCHMERZEN ODER NEUROLOGISCHE AUSFÄLLE NOCH NICHT GEKLÄRT?
Neurologische Konsiliaruntersuchung o.B. Befund: _____
Bei neurologischen Ausfällen
im Bereich der Neuroachse: NMR o.B. Befund: _____
SOFORT bei Halbseitensympt. Hirnnervenausfällen Krampfanfall
Schädel-CT oder o.B. Befund: _____
NMR o.B. Befund: _____
Liquoruntersuchung o.B. Befund: _____
Knochenmarkuntersuchung o.B. Befund: _____

LABORWERTE entsprechend Terminplan
Bei Müdigkeit Übelkeit Desorientiertheit Allgemeinsymptomen Sonst.
Hb _____ g/dl Ery _____ /pl Leuko _____ /ml BSG _____ / _____ mm
LDH _____ U/l AP _____ U/l Ca⁺⁺ _____ mval/l
Bei Beschwerden CEA _____ ng/ml CA 15-3 _____ U/ml

MAMMOGRAPHIE UND MAMMASONOGRAPHIE
Erhaltene/betroffene Mamma: (Frequenz: sofort postop., 3-6 Monate nach Primärbehandlung, Jahr 1-3 halbjährlich, dann jährlich)
Mammographie o.B. Befund: _____
ggf. Sonographie o.B. Befund: _____
ggf. Feinnadelbiopsie o.B. Befund: _____
Kontralaterale Mamma: (Frequenz: 1 x jährlich)
Mammographie o.B. Befund: _____
ggf. Sonographie o.B. Befund: _____
ggf. Feinnadelbiopsie o.B. Befund: _____

BEI REZIDIV/PROGRESS
Datum und Lokalisation, Histologie, Rezeptoren
Lokoregionäres Rezidiv _____
Metastasen / andere Orte _____

ZUSAMMENFASSUNG / PROCEDERE
Die Untersuchung fand statt am: _____ in der vorgegebenen Frequenz als Zusatzuntersuchung

Datum/Stempel/Unterschrift _____

Frequenz: siehe Nachsorgeleitfaden auf der Rückseite

AOK LKK BKK IKK VdAK AEV Knappsch

Name, Vorname des Versicherten geb. am

Kassen-Nr. Versicherten-Nr. Status

Vertragsarzt-Nr. VK gültig bis Datum

OSP
Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart

SYMPTOMORIENTIERTE NACHSORGE MAMMA - CA

Diagnose: _____
Haus- und weitere Ärzte: _____

ANAMNESE

Gewicht: _____ kg unverändert Zunahme Abnahme um _____ kg Größe: _____ cm

Auffälligkeiten: nein ja
Medikamente/Dosis: nein _____

Neueste Untersuchungen: _____ Datum: _____
 keine _____ Datum: _____

Karnofsky-Index: fehlende Angaben normale Aktivität
 geringe Beeinträchtigung gelegentliche Hilfe erforderlich pflegebedürftig, bettlägerig Vitalfunktion bedroht
 arbeitsfähig, Selbstversorgung ständige Unterstützung erforderlich Klinikaufenthalt nötig moribund

Rückenschmerzen o.B. Befund/seit: _____
sonst. Schmerzen o.B. Befund/seit: _____
Husten o.B. Befund/seit: _____
Atemnot o.B. Befund/seit: _____
Übelkeit o.B. Befund/seit: _____
Appetit o.B. Befund/seit: _____
Sehstörungen o.B. Befund/seit: _____
Müdigkeit o.B. Befund/seit: _____
Schwäche / Müdigkeit o.B. Befund/seit: _____
Staugefühl im Arm o.B. Befund/seit: _____
Hitzewallungen o.B. Befund/seit: _____
Seel. Befinden sehr zufried. ziemi. zufried. eher zufried. eher unzufried. unzufrieden
Partnerschaft sehr zufried. ziemi. zufried. eher zufried. eher unzufried. unzufrieden nicht zutreffend
Rehabilitation gelungen ja nein
Brustrekonstruktion gewünscht ja nein keine Angaben nicht zutreffend
Sonstiges: _____

KLINISCHE UNTERSUCHUNG

Gesamtspekt o.B. Befund/seit: _____
Palpation: _____
Mamma re. o.B. Befund/seit: _____
Mamma li. o.B. Befund/seit: _____
Armfüßchen o.B. Befund/seit: _____
Thoraxwand o.B. Befund/seit: _____
Infraclav.regionen o.B. Befund/seit: _____
Supraclav.regionen o.B. Befund/seit: _____
Zervikalregionen o.B. Befund/seit: _____
Axillae o.B. Befund/seit: _____
Abdomen o.B. Befund/seit: _____
Lunge o.B. Befund/seit: _____
Skelett o.B. Befund/seit: _____

Differenzierte neurologische Untersuchung bei geringstem anamnestischen Verdacht: ja nein

Sonstiges: _____

APPARATIVE UNTERSUCHUNG

SONOGRAPHIE: LEBER (evtl. Abdomen) o.B.

Bei Schmerz rechte untere Thoraxapertur
 Übelkeit Bauchschmerzen
 Ikterus pathol. Laborwerten
 sonstigen Gründen

Befund: _____

SONO: VAGINAL (jährlich bei Tamoxifen) o.B.

Befund: _____

RÖNTGEN-THORAX o.B.

Bei Atemnot
 Schmerzen
 Husten (länger als 4 Wochen)
 pathol. Auskult. / Perkussionsbefund
 sonstigen Gründen

Befund: _____

KNOCHENSZINTIGRAMM o.B.

Bei Schmerzen
 neurologischen Ausfällen
 sonstigen Gründen

Befund: _____

RÖ-SKELETT / SCHICHTAUFNahme / CT o.B.

Bei Schmerzen
 pos. Knochenszintigramm
 neurol. Ausfällen sonstigen Gründen

Befund: _____

PERSISTIERENDE KNOCHENSCHMERZEN ODER NEUROLOGISCHE AUSFÄLLE NOCH NICHT GEKLÄRT?

Neurologische Konsiliaruntersuchung o.B. Befund: _____

Bei neurologischen Ausfällen
im Bereich der Neuroachse: NMR o.B. Befund: _____
SOFORT bei Halbseitensympt. Hirnnervenausfällen Krampfanfall
Schädel-CT oder o.B. Befund: _____
NMR o.B. Befund: _____
Liquoruntersuchung o.B. Befund: _____
Knochenmarkuntersuchung o.B. Befund: _____

LABORWERTE

Bei Müdigkeit Übelkeit Desorientiertheit Allgemeinsymptomen Sonst.

Hb _____ g/dl Ery _____ /pl Leuko _____ /ml BSG _____ / mm
LDH _____ U/l AP _____ U/l Ca⁺⁺ _____ mval/l
Bei Beschwerden CEA _____ ng/ml CA 15-3 _____ U/ml

MAMMOGRAPHIE UND MAMMASONOGRAPHIE

Erhaltene/betroffene Mamma: (Frequenz: sofort postop., 3-6 Monate nach Primärbehandlung, Jahr 1-3 halbjährlich, dann jährlich)

Mammographie o.B. Befund: _____
ggf. Sonographie o.B. Befund: _____
ggf. Feinnadelbiopsie o.B. Befund: _____

Kontralaterale Mamma: (Frequenz: 1 x jährlich)

Mammographie o.B. Befund: _____
ggf. Sonographie o.B. Befund: _____
ggf. Feinnadelbiopsie o.B. Befund: _____

BEI REZIDIV/PROGRESS

Datum und Lokalisation, Histologie, Rezeptoren

Lokoregionäres Rezidiv _____

Metastasen / andere Orte _____

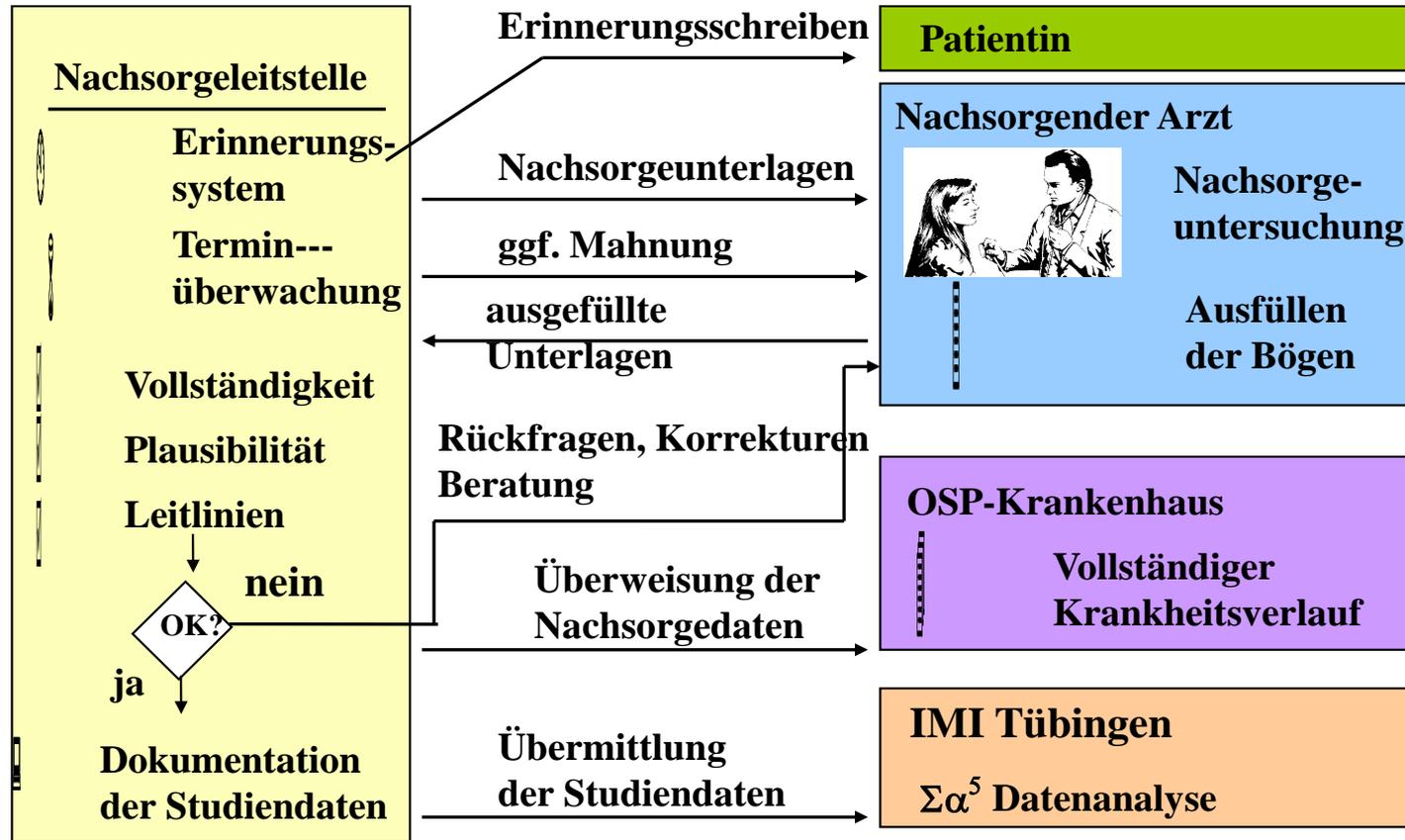
ZUSAMMENFASSUNG/PROCEDERE

Die Untersuchung fand statt am: _____ in der vorgegebenen Frequenz als Zusatzuntersuchung

Datum/Stempel/Unterschrift

Frequenz: siehe Nachsorgeleitfaden auf der Rückseite

Ablauf der strukturierten Nachsorge

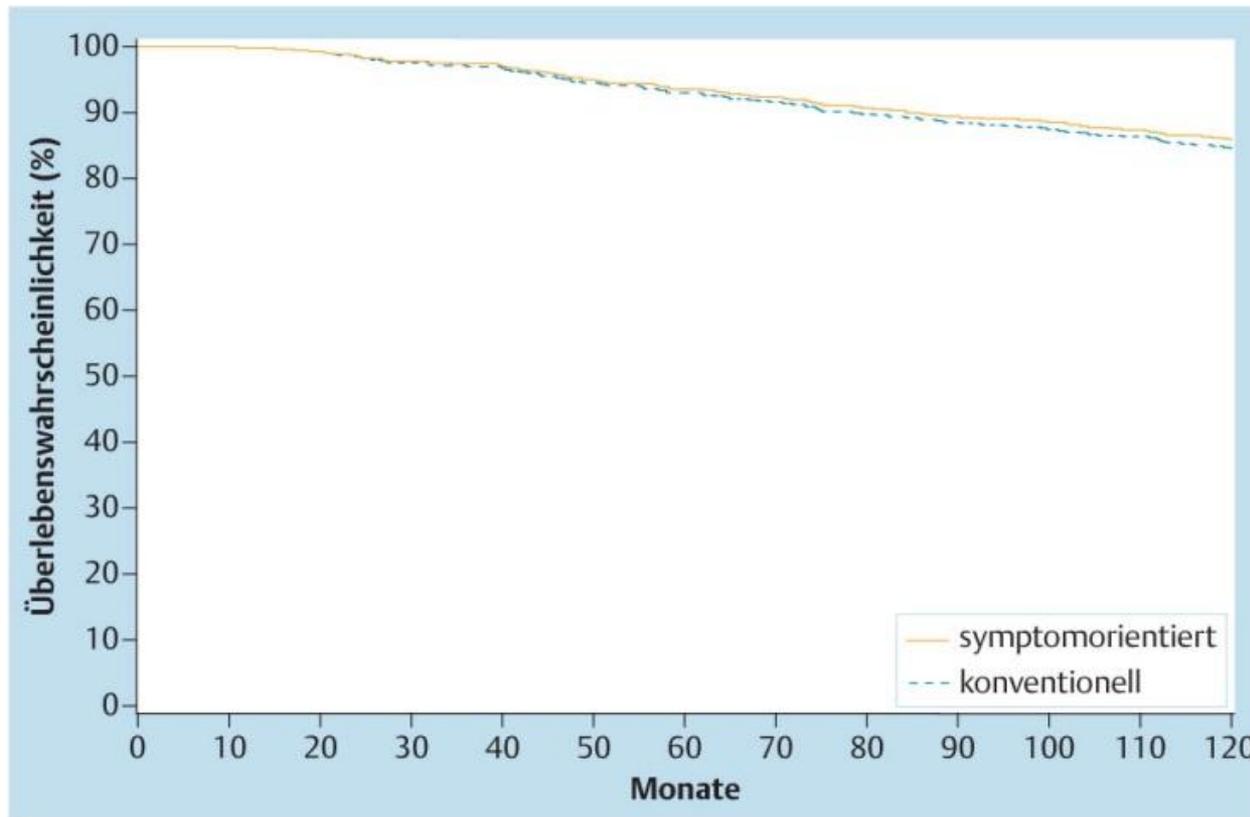


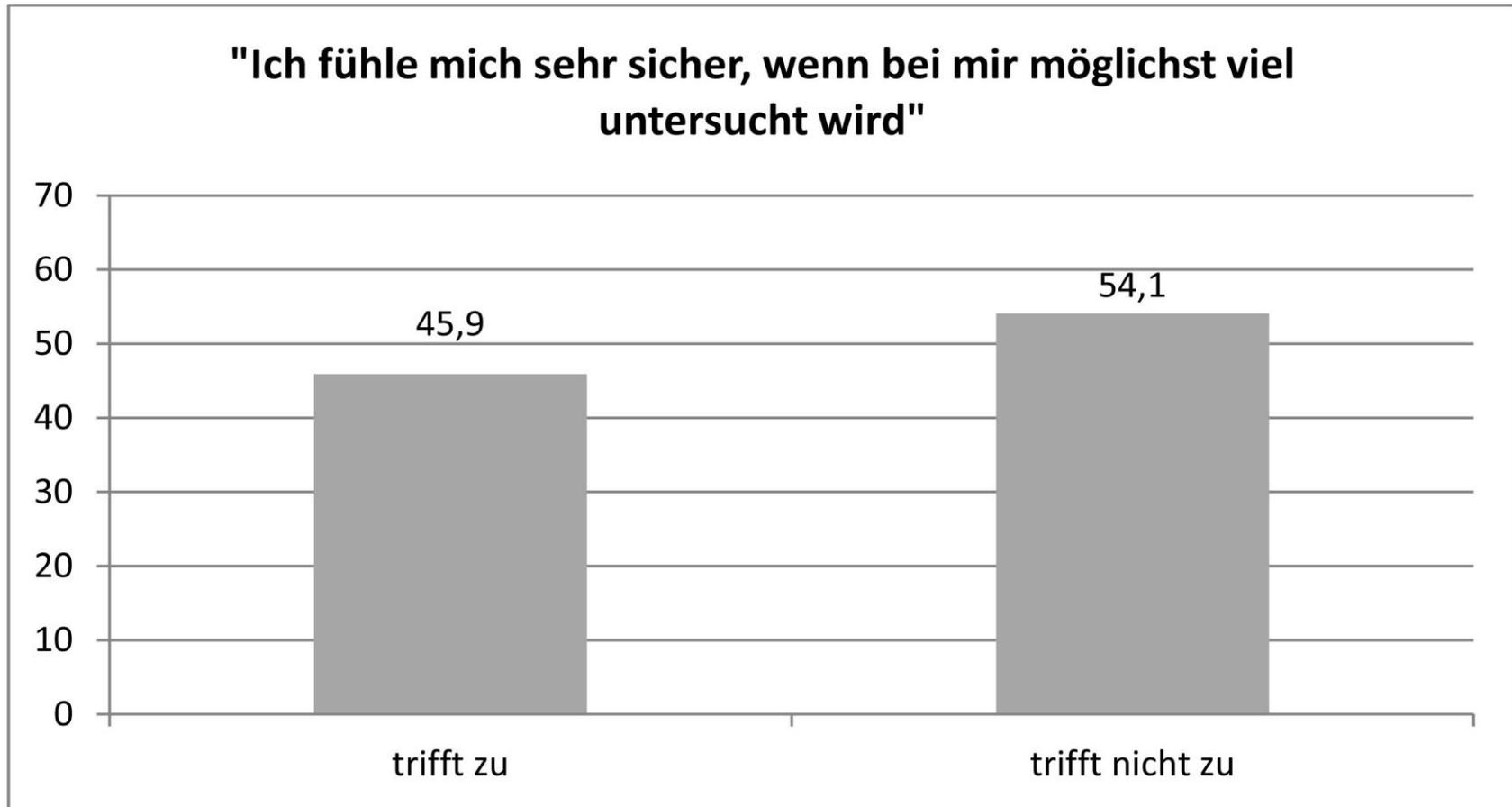
Cox Proportional Hazards Model für den Vergleich des Gesamtüberlebens symptomorientierte vs. apparative Nachsorge:

Ergebnisse für alle Faktoren, die zur Adjustierung berücksichtigt wurden

Faktor	Hazard Ratio (95% KI)	P
Nachsorgeform (symptomorientiert vs. apparativ)	1,10 (0,78 – 1,54)	0,592
Nodalstatus (pN0 vs. pN1 oder 2)	2,40 (1,64 – 3,49)	<0,0001
Tumorstadium (pT1 vs. pT2, pT3 oder pT4)	1,67 (1,29 – 2,17)	0,0001
Hormonrezeptorstatus (positiv vs. negativ)	1,45 (1,04 – 2,02)	0,028
Grading (G1 oder G2 vs. G3)	1,33 (0,93 – 1,90)	0,125
Alter (< 50 vs. 50-70 Jahre)	0,74 (0,53 – 1,03)	0,078

Vergleich des Gesamtüberlebens über 10 Jahre in den Studiengruppen (symptomorientierte vs. apparative Nachsorge) abgeleitet aus dem Cox Proportional Hazards Model

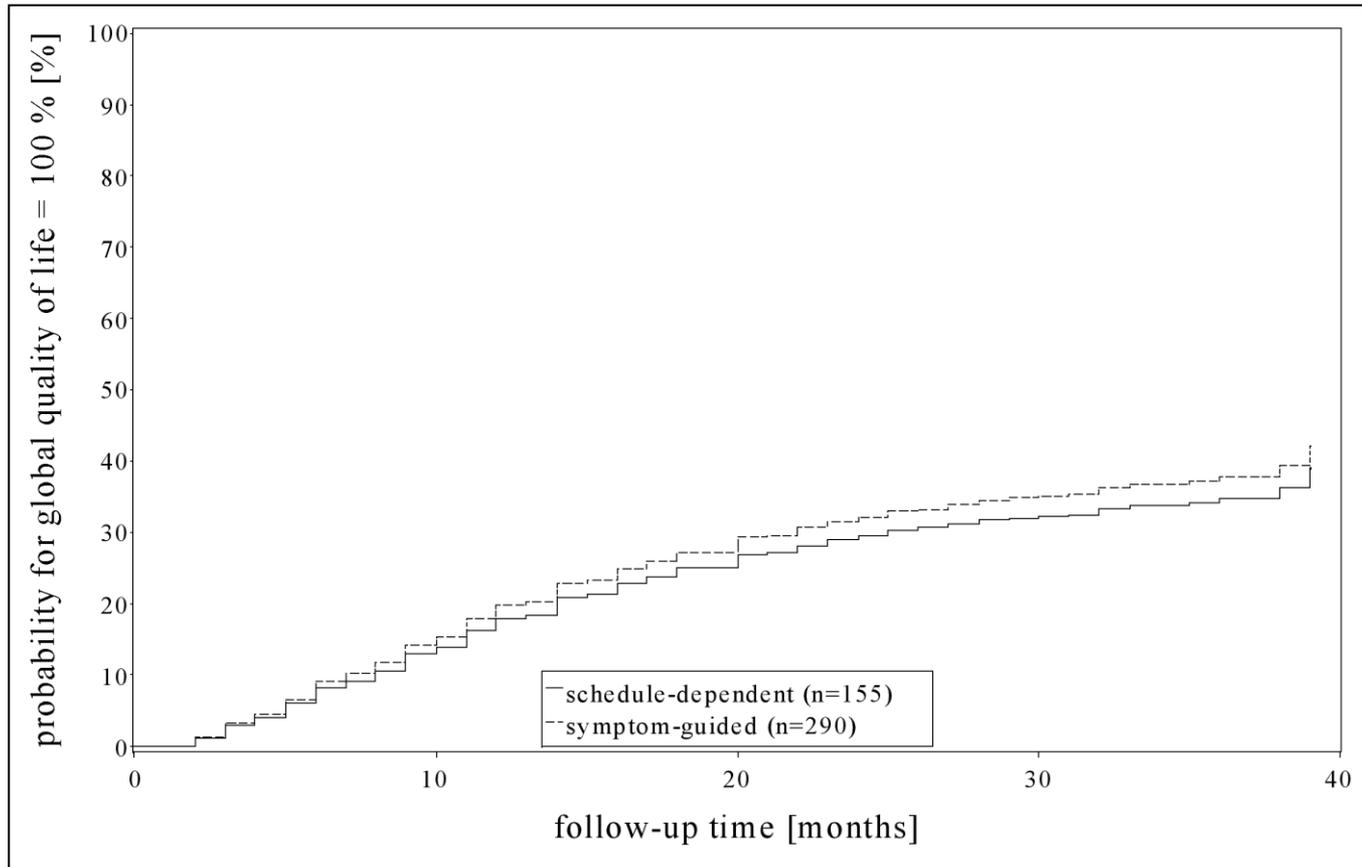




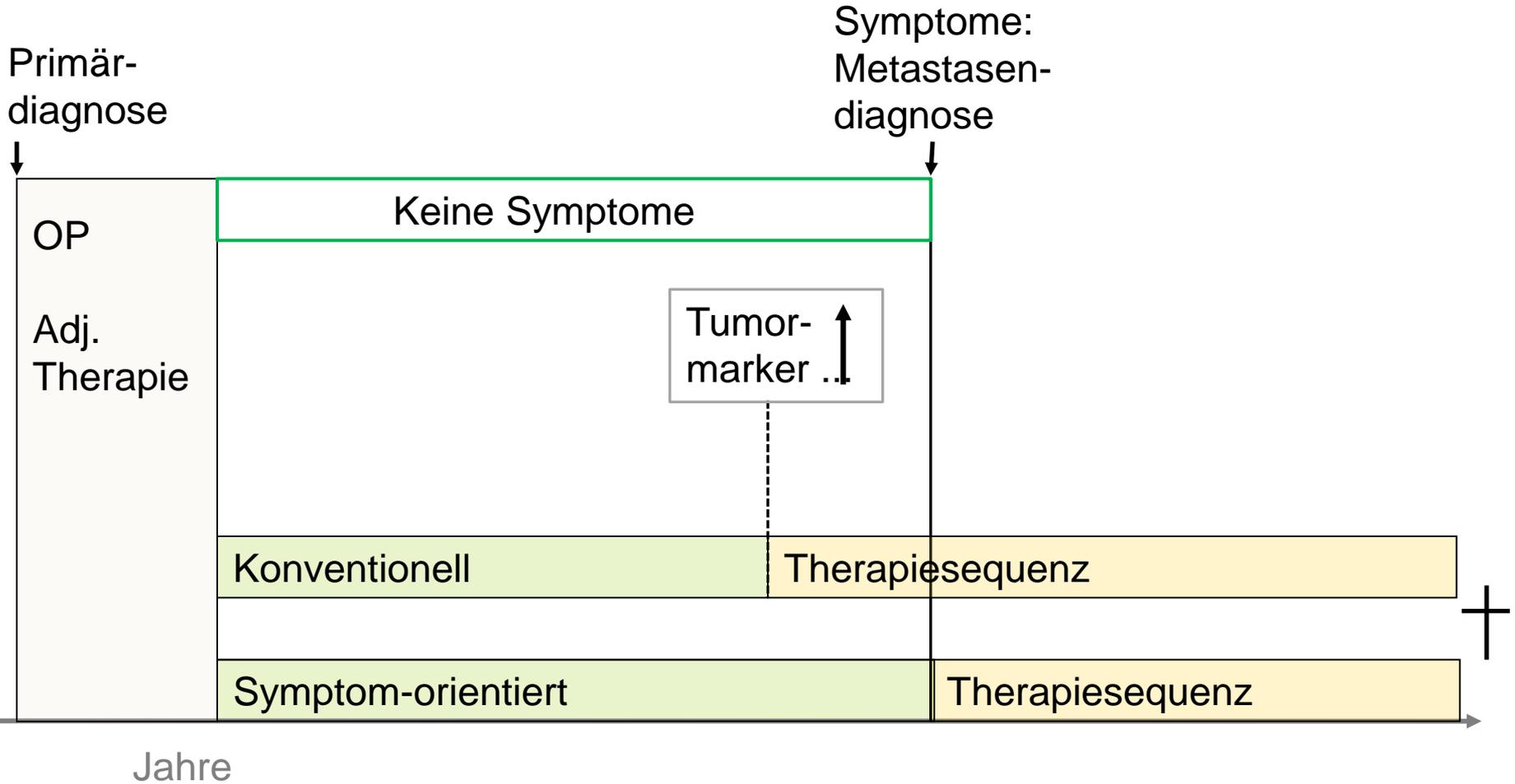
Frage aus dem Motivationsfragebogen, den die Studienteilnehmerinnen bei der Einwilligung ausfüllten.

Meisner, C. et al.: Präferenzen für die Wahl der Nachsorgeform bei Patientinnen nach kurativer Brustkrebsbehandlung. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 33, 213 (2002)

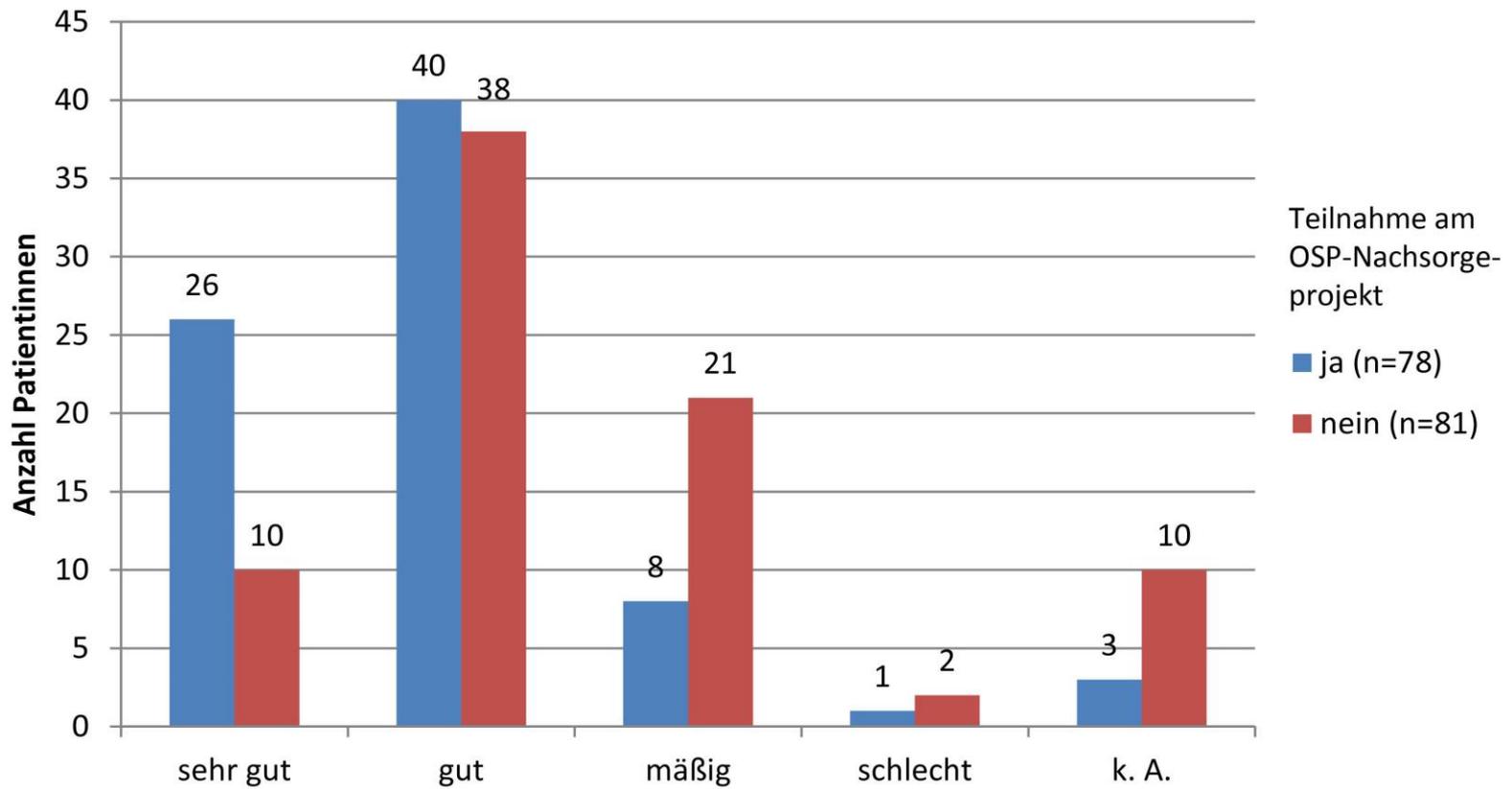
Lebensqualität: symptomorientiert vs. apparativ



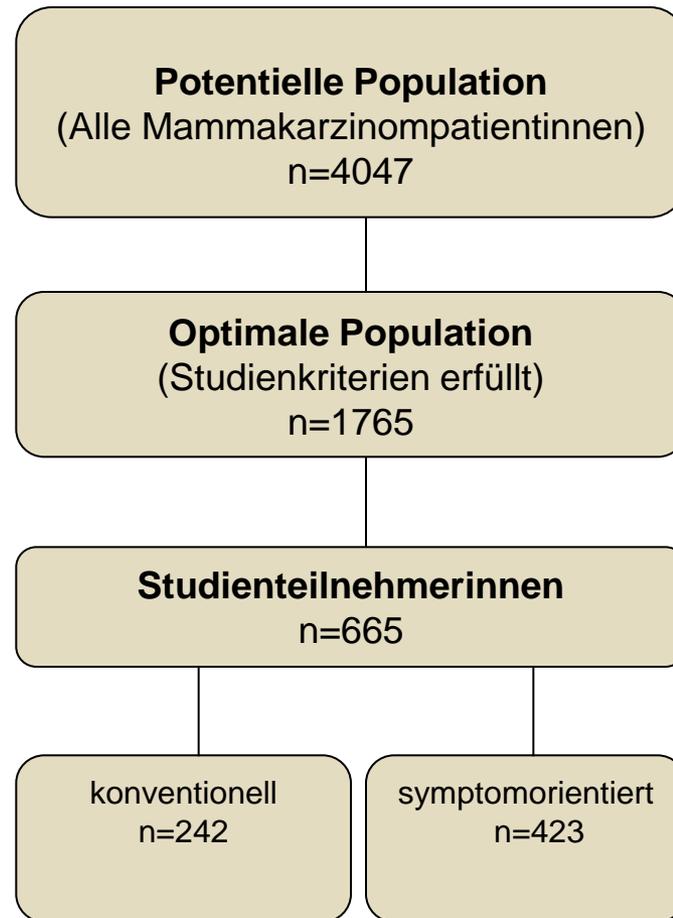
Probability to reach a global quality of life of 100 % (Cox Proportional Hazards Model), adjusted to group of follow-up and age



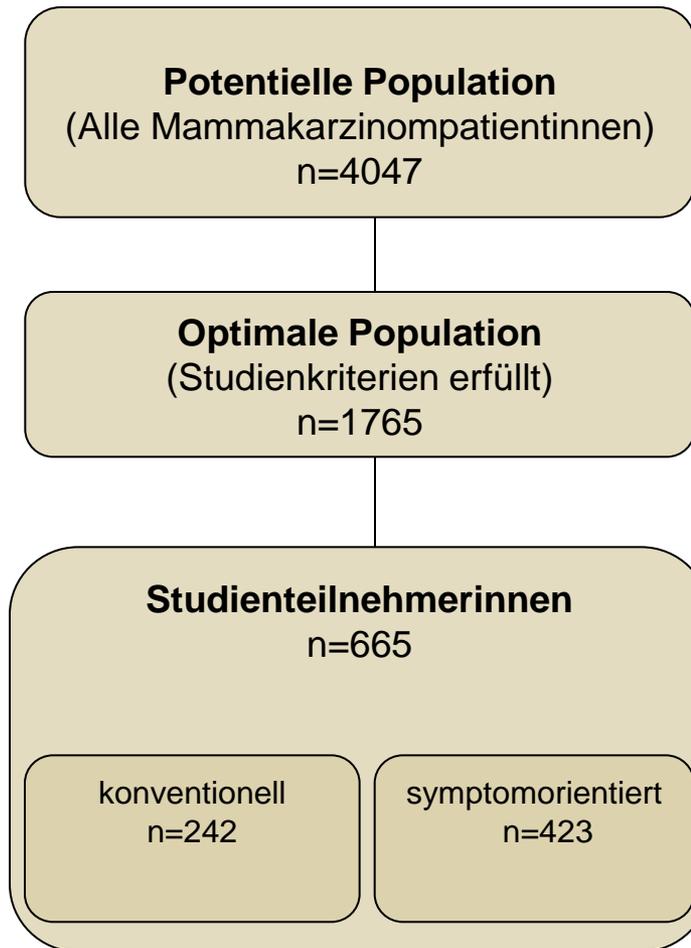
"Wie fühlen Sie sich in der Nachsorge betreut?" (Umfrage Patientinnennachmittag am 27.09.2004)



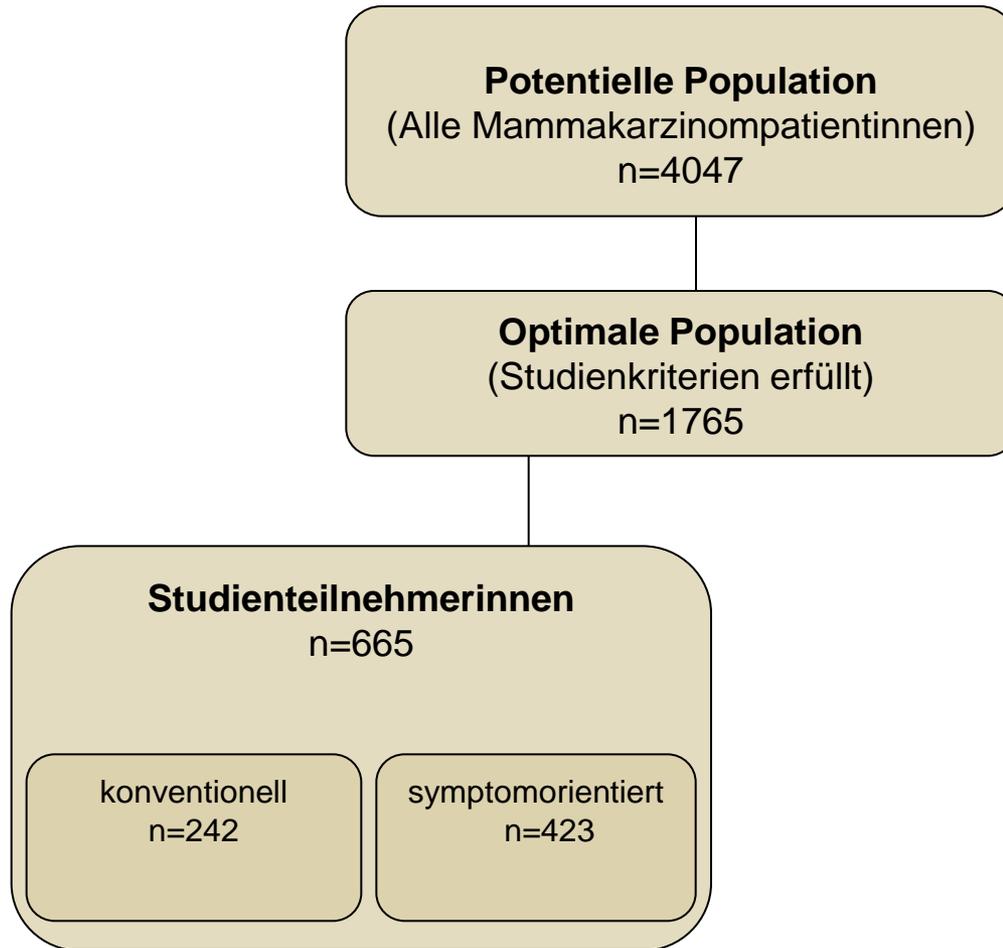
Consort-Diagramm



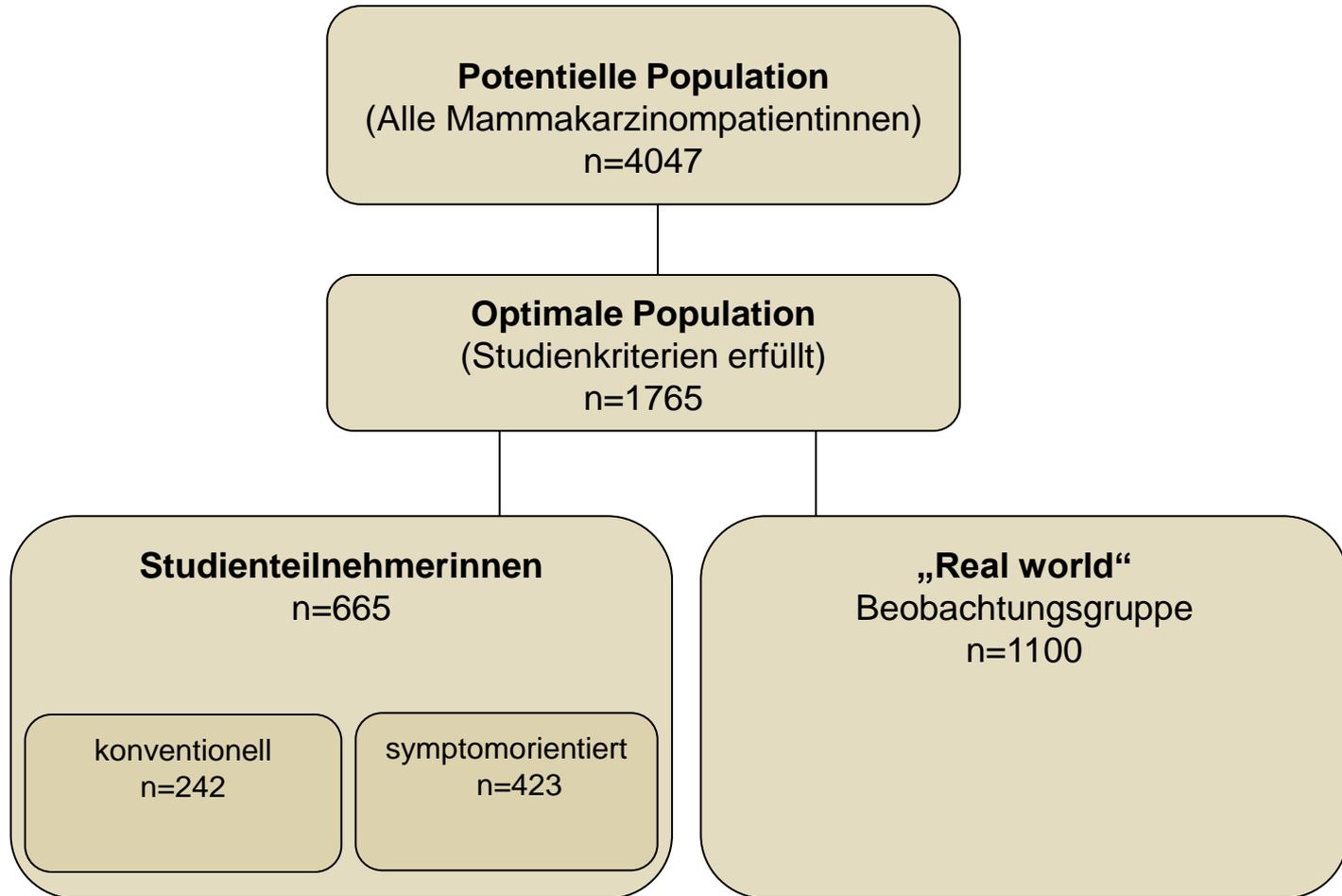
Consort-Diagramm



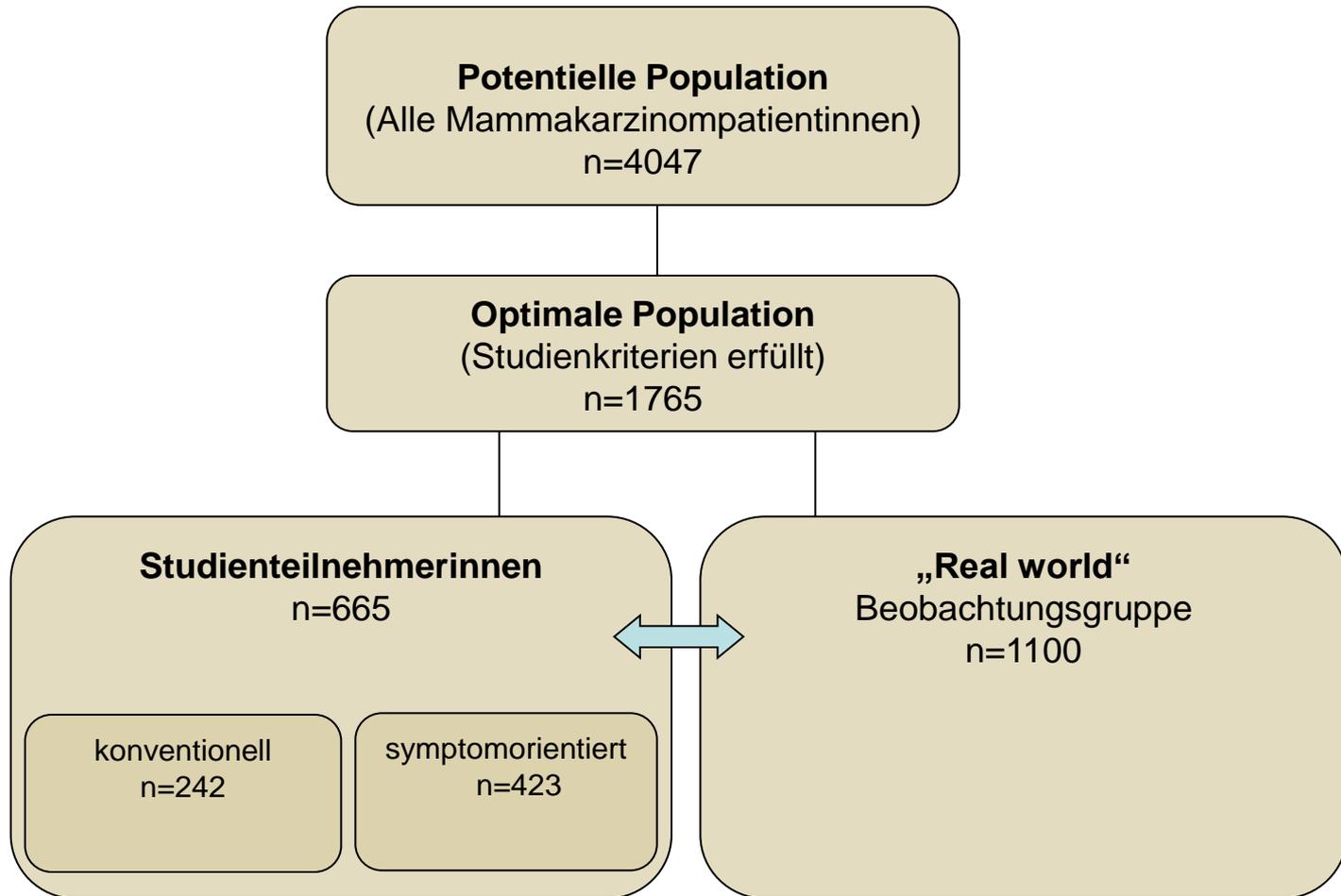
Consort-Diagramm



Consort-Diagramm



Consort-Diagramm

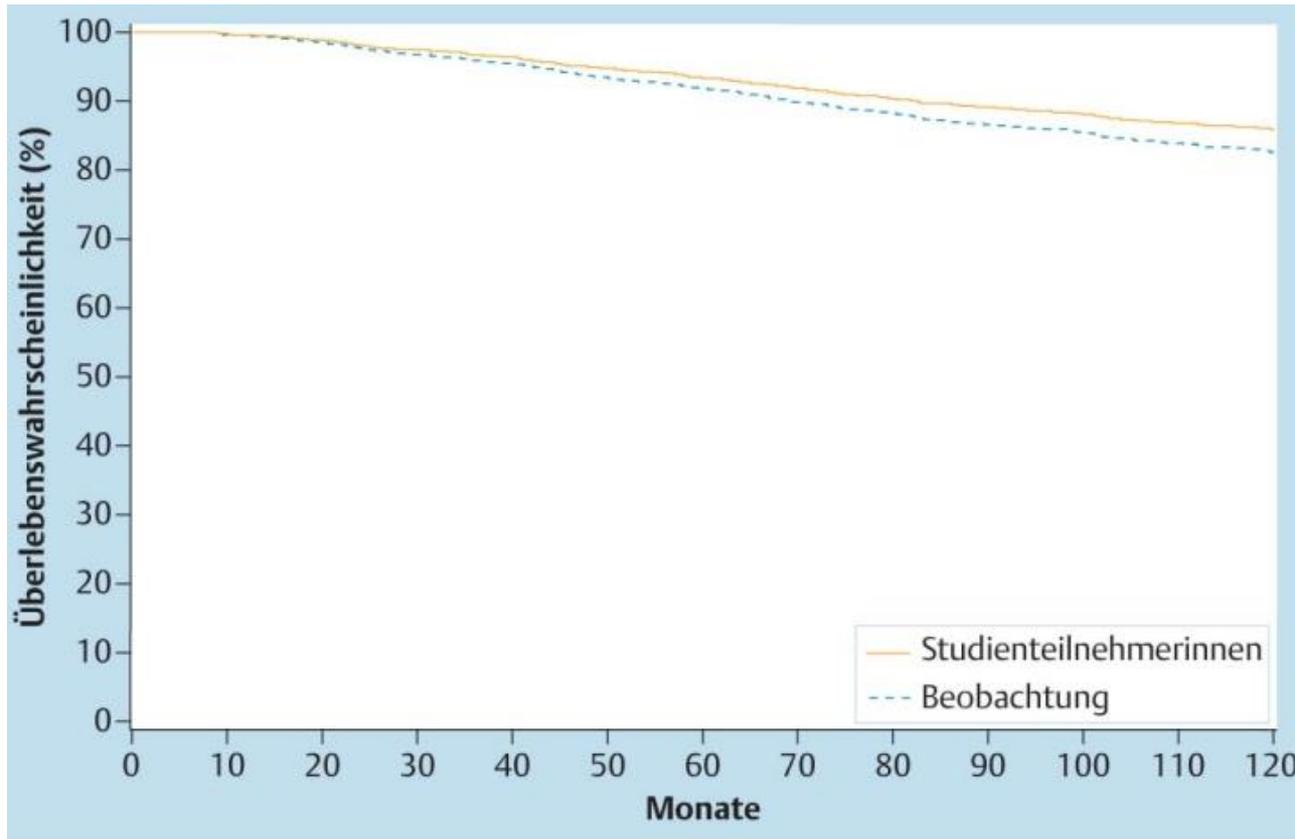


Cox Proportional Hazards Model für den Vergleich des Gesamtüberlebens Studienteilnehmerinnen vs. Real-World-Gruppe:

Ergebnisse für alle Faktoren, die zur Adjustierung berücksichtigt wurden

Faktor	Hazard Ratio (95% KI)	P
Gruppe (Real-World-Beobachtungsgruppe vs. Studien-Teilnehmerinnen)	0,80 (0,66 – 0,98)	0,030
Nodalstatus (pN0 vs. pN1 oder 2)	2,49 (2,02 – 3,07)	<0,0001
Tumorstadium (pT1 vs. pT2 vs. pT3 oder pT4)	1,84 (1,58 – 2,14)	<0,0001
Hormonrezeptorstatus (positiv vs. negativ)	1,53 (1,26 – 1,86)	<0,0001
Grading (G1 oder G2 vs. G3)	1,31 (1,06 – 1,61)	0,011
Alter (< 50 vs. 50-70 Jahre)	1,06 (0,86 – 1,30)	0,603

Vergleich des Gesamtüberlebens über 10 Jahre Studienteilnehmerinnen vs. Real-World-Beobachtungsgruppe, abgeleitet aus dem Cox Proportional Hazards Model



Hazard Ratio (95 % KI) 0,80 (0,66 – 0,98), p=0,030

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. med. Sven Bornhak
Onkologischer Schwerpunkt Stuttgart
Rosenbergstraße 38
70176 Stuttgart
Tel. 0711/64558-80
osp-sekretariat@diak-stuttgart.de

Nachsorge - Realität in Deutschland

Table 1. Question: Routine surveillance tests performed during follow-up (n = 801).

	Self-help group (n = 476) [%]	Non-organized (n = 325) [%]	p [χ^2 -test]
• Clinical tests			
Physical examination	88.2	85.5	ns (p = 0.26)
Routine history	97.9	92.9	p = 0.005
• Laboratory tests			
Laboratory tests	90.8	82.5	p = 0.005
Tumour marker tests	86.9	56.0	p < 0.0005
• Imaging procedures			
Chest x-ray	66.0	52.0	p < 0.0005
Ultrasound	92.2	85.5	p = 0.002
Bone scan	61.1	35.7	p < 0.0005
Computed tomography	35.7	29.5	ns (p = 0.07)
PET-CT scan	9.0	12.0	ns (p = 0.17)
Mammography	94.3	89.2	p = 0.008

ns: not significant

Stemmler et al., The Reality in the Surveillance of Breast Cancer Survivors – Results of a Patient Survey, in: Breast Cancer: Basic and Clinical Research 2008: I, 17-23.

Fig. 3. Five-year relapse-free survival probability after Cox proportional adjustment (study participants). 2007

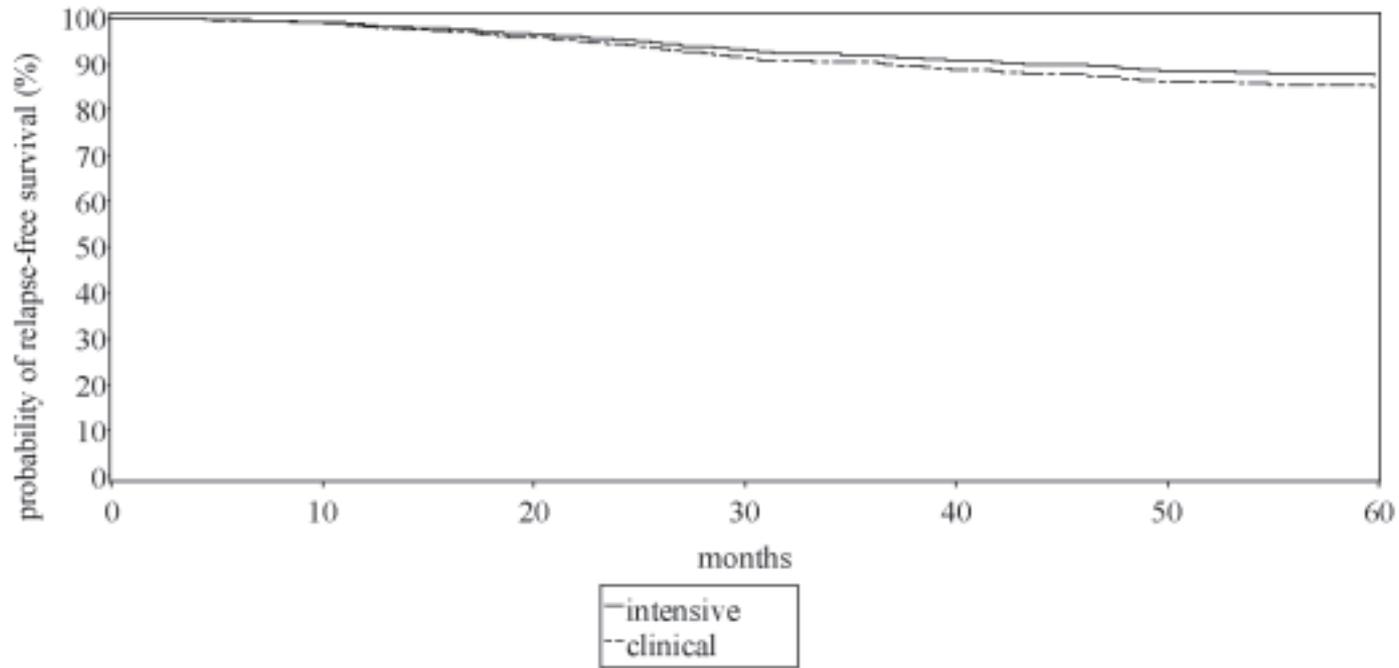
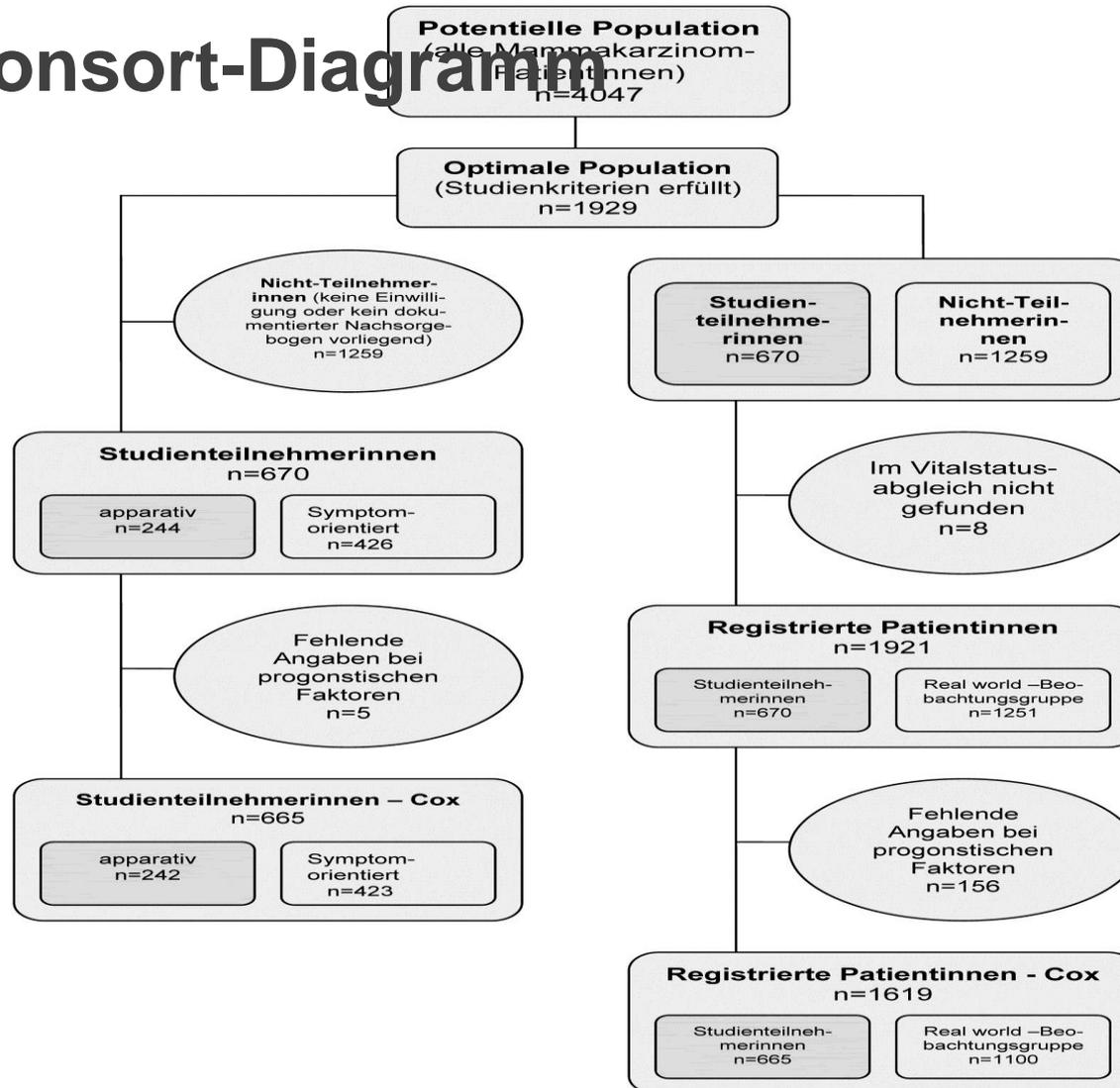


Table 4. Cox Proportional Hazards Model:
Factors used for adjustment to compare the
relapse-free survival between the 2 follow-up
groups of study participants: intensive versus
clinical (2007)

- Factors Hazard ratio (95% CI) p value
- Follow-up (intensive vs. clinical) 1.23 (0.83–1.81) 0.307
- Stage of lymph nodes (pN0 vs. pN1 or 2) 3.69 (2.38–5.72) < 0.0001
- Stage of primary tumour (pT1 vs pT2, 3 or 4) 1.33 (0.99–1.78) 0.055
- Hormone receptor status (positive vs. negative) 1.48 (1.01–2.15) 0.042
- Grading (G1 or 2 vs. G3) 1.22 (0.81–1.83) 0.351
- Age (< 50 vs. 50–70 years) 0.55 (0.38–0.80) 0.002

Consort-Diagramm





EORTC QLQ-C30 (version 2.0)

Wir sind an einigen Angaben interessiert, die Sie und Ihre Gesundheit betreffen. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen selbst, indem Sie die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft. Es gibt keine "richtigen" oder "falschen" Antworten. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt.

Bitte tragen Sie Ihre Initialen ein:

--	--	--

Ihr Geburtstag (Tag, Monat, Jahr):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Das heutige Datum (Tag, Monat, Jahr):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Nein	Ja
1. Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten sich körperlich anzustrengen (z.B. eine schwere Einkaufstasche oder einen Koffer zu tragen?)	1	2
2. Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, einen <u>längeren</u> Spaziergang zu machen?	1	2
3. Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, eine <u>kurze</u> Strecke außer Haus zu gehen?	1	2
4. Müssen Sie den größten Teil des Tages im Bett oder in einem Sessel verbringen?	1	2
5. Brauchen Sie Hilfe beim Essen, Anziehen, Waschen oder Benutzen der Toilette?	1	2

Während der letzten Woche:

	überhaupt nicht	wenig	mäßig	sehr
6. Waren Sie bei Ihrer Arbeit oder bei anderen tagtäglichen Beschäftigungen eingeschränkt?	1	2	3	4
7. Waren Sie bei Ihren Hobbys oder anderen Freizeitbeschäftigungen eingeschränkt?	1	2	3	4
8. Waren Sie kurzatmig?	1	2	3	4
9. Hatten Sie Schmerzen?	1	2	3	4
10. Mußten Sie sich ausruhen?	1	2	3	4
11. Hatten Sie Schlafstörungen?	1	2	3	4
12. Fühlten Sie sich schwach?	1	2	3	4
13. Hatten Sie Appetitmangel?	1	2	3	4
14. War Ihnen übel?	1	2	3	4

Bitte wenden

Während der letzten Woche:

	überhaupt			
	nicht	wenig	mäßig	sehr
15. Haben Sie erbrochen?	1	2	3	4
16. Hatten Sie Verstopfung?	1	2	3	4
17. Hatten Sie Durchfall?	1	2	3	4
18. Waren Sie müde?	1	2	3	4
19. Fühlten Sie sich durch Schmerzen in Ihrem alltäglichen Leben beeinträchtigt?	1	2	3	4
20. Hatten Sie Schwierigkeiten sich auf etwas zu konzentrieren, z.B. auf das Zeitungslesen oder das Fernsehen?	1	2	3	4
21. Fühlten Sie sich angespannt?	1	2	3	4
22. Haben Sie sich Sorgen gemacht?	1	2	3	4
23. Waren Sie reizbar?	1	2	3	4
24. Fühlten Sie sich niedergeschlagen?	1	2	3	4
25. Hatten Sie Schwierigkeiten, sich an Dinge zu erinnern?	1	2	3	4
26. Hat Ihr körperlicher Zustand oder Ihre medizinische Behandlung Ihr <u>Familienleben</u> beeinträchtigt?	1	2	3	4
27. Hat Ihr körperlicher Zustand oder Ihre medizinische Behandlung Ihr <u>Zusammensein</u> oder Ihre gemeinsamen Unternehmungen <u>mit anderen Menschen</u> beeinträchtigt?	1	2	3	4
28. Hat Ihr körperlicher Zustand oder Ihre medizinische Behandlung für Sie finanzielle Schwierigkeiten mit sich gebracht?	1	2	3	4

Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die Zahl zwischen 1 und 7 an, die am besten auf Sie zutrifft

29. Wie würden Sie insgesamt Ihren Gesundheitszustand während der letzten Woche einschätzen?

1 2 3 4 5 6 7

sehr schlecht

ausgezeichnet

30. Wie würden Sie insgesamt Ihre Lebensqualität während der letzten Woche einschätzen?

1 2 3 4 5 6 7

sehr schlecht

ausgezeichnet

- Givio 1994 Rö sono szinzi lab gleich
- del Turco 1994 Rö szinti gleich
- Palli 1999 s.del Turco gleich
- Wandt 1989 Rö detectiert Mx in 2-7%
- Hölzel 1989 Szinti nur 6,6% pos präd Wert
- Chen 2000 Rö kein Benefit
- Lamerts 2004 TumM kein Benefit

Charakteristika der Studienteilnehmerinnen

	Nachsorgeform		p	Gesamt n (% von gesamt)
	Apparativ n (% von gesamt)	Symptom- orientiert n (% von gesamt)		
Stadium Primärtumor			0.003	
pT1	111 (45,9)	251 (59,3)		362 (54,4)
pT2	101 (41,7)	139 (32,9)		240 (36,1)
pT3 oder pT4	30 (12,4)	33 (7,8)		63 (9,5)
Lymphknotenstatus			0.016	
pN0	148 (61,2)	298 (70,4)		446 (67,1)
pN1 oder pN2	94 (38,8)	125 (29,6)		219 (32,9)
Alter bei Diagnose			0.352	
< 50	90 (37,2)	141 (33,3)		231 (34,7)
50 bis 70	152 (62,8)	282 (66,7)		434 (65,3)
Grading			0.772	
G1 oder G2	187 (77,3)	331 (78,3)		518 (77,9)
G3 oder G4	55 (22,7)	92 (21,7)		147 (22,1)
Hormonrezeptorstatus			0.623	
Mind. ein Hormonrezeptor positiv	141 (58,3)	255 (60,3)		396 (59,5)
Alle Hormonrezeptoren negativ	101 (41,7)	168 (39,7)		269 (40,5)
Gesamt	242 (100)	423 (100)		665 (100)

Charakteristika der Studienteilnehmerinnen/RW-Gruppe

	Studienteilnehmerinnen n (% von gesamt)	Real-World- Beobachtungs- gruppe n (% von gesamt)	p	Gesamt n (% von gesamt)
Stadium Primärtumor			0.004	
pT1	362 (54,4)	517 (47,0)		879 (49,8)
pT2	240 (36,1)	483 (43,9)		723 (41,0)
pT3 oder pT4	63 (9,5)	100 (9,1)		163 (9,2)
Lymphknotenstatus			0.046	
pN0	446 (67,1)	685 (62,3)		1131 (64,1)
pN1 oder pN2	219 (32,9)	415 (37,7)		634 (35,9)
Alter bei Diagnose			0.002	
< 50	231 (34,7)	306 (27,8)		537 (30,4)
50 bis 70	434 (65,3)	794 (72,2)		1228 (69,6)
Grading			0.077	
G1 oder G2	518 (77,9)	815 (74,1)		1333 (75,5)
G3 oder G4	147 (22,1)	285 (25,9)		432 (24,5)
Hormonrezeptorstatus			0.654	
Mind. ein Hormonrezeptor positiv	396 (59,5)	643 (58,5)		1039 (58,9)
Alle Hormonrezeptoren negativ	269 (40,5)	457 (41,5)		726 (41,1)
Gesamt	665 (100)	1100 (100)		1765 (100)

Detection Rate

(lokoregionäres Rezidiv oder Metastasen)

bei Routine-Untersuchung: ca. 58 %

zwischen 2 Untersuchungen: ca. 42 %

(de Bock 2004, Metaanalyse)

Detection Rate - Mammografie

Montgomery 2007 (Meta-analyse) 40 %
(nicht palpabel, durch Mammografie entdeckt)

Sickles 1990 (UCSF): 67 %
(nicht palpabel, nur durch Mammografie entdeckt)

Shapiro 1982 (NCI/N.Y.): 33 %
(nicht palpabel, nur durch Mammografie entdeckt)

Internationale Nachsorge-Empfehlungen

	ASCO 2006	CMA 2005	NCCN 2007	S3 2008
Ausführliche Anamnese*	Ja	Ja	Ja	Ja
Klinische Untersuchung*	Ja	Ja	Ja	Ja
Mammografie**	Ja	Ja	Ja	Ja***
Monatl. Brustselbstuntersuchung	Ja	Ja	Nicht ausdrück- lich erwähnt	Ja
Patientenaufklärung/Schulung	Ja	Ja	Nicht ausdrück- lich erwähnt	Ja
Psychosoziale Unterstützung	Nicht ausdrück- lich erwähnt	Ja	Nicht ausdrück- lich erwähnt	Ja

* alle 3 Monate in den ersten 3 Jahren, dann 2 Jahre lang halbjährlich, danach jährlich

**jährlich, bei brusterhaltender Therapie zusätzlich ½ Jahr nach Abschluss der Radiatio

***bei brusterhaltender Therapie betroff. Seite in den ersten 3 Jahren halbjährlich empfohlen

Gemeinsame Schlussfolgerung

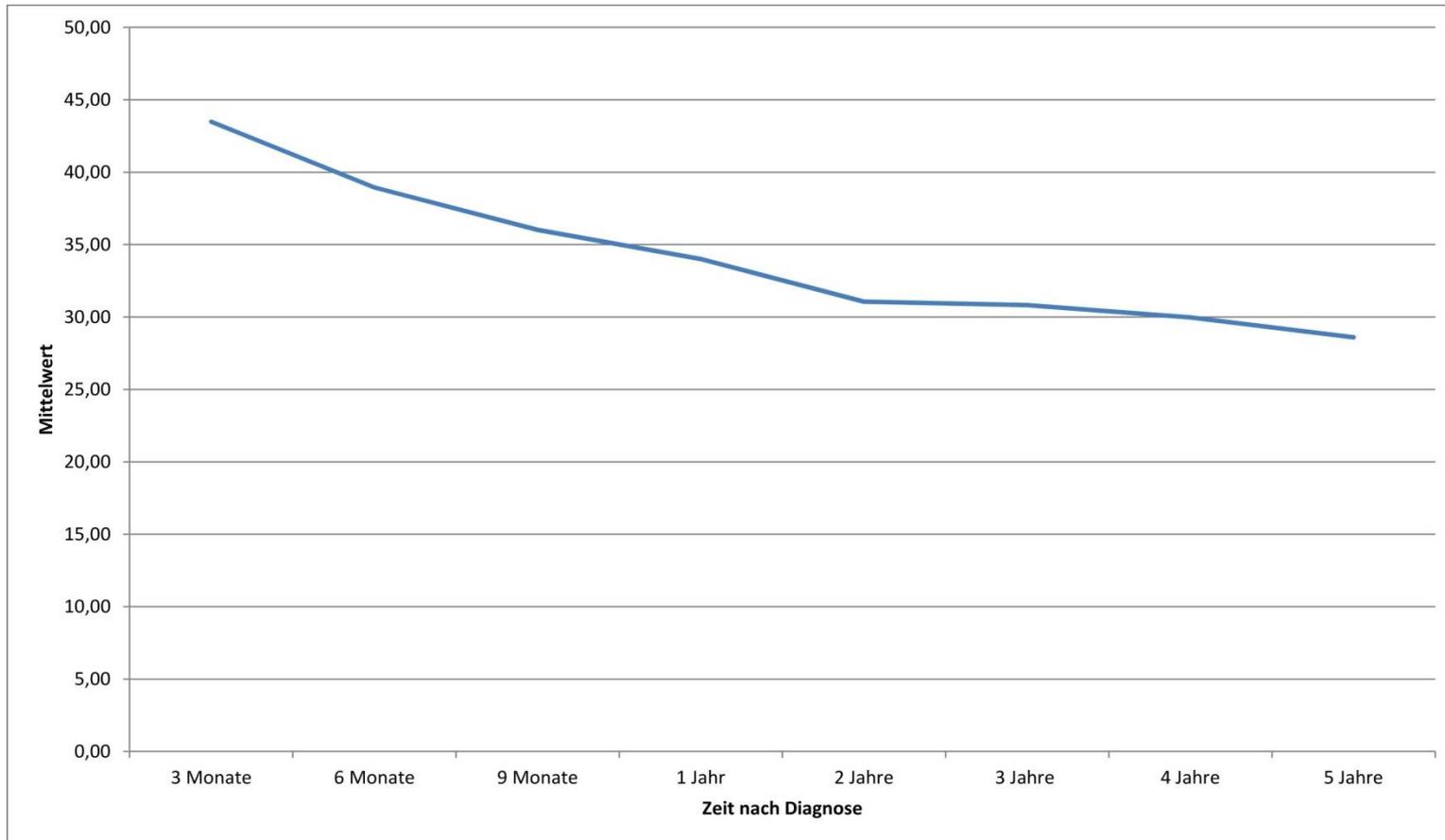
(Empfehlungsgrad A)

- Mammografie regelmäßig
- Strukturierte Anamnese
- Strukturierter klinischer Befund
- Symptomorientiert weitere Untersuchungen
- Zuhören und helfen

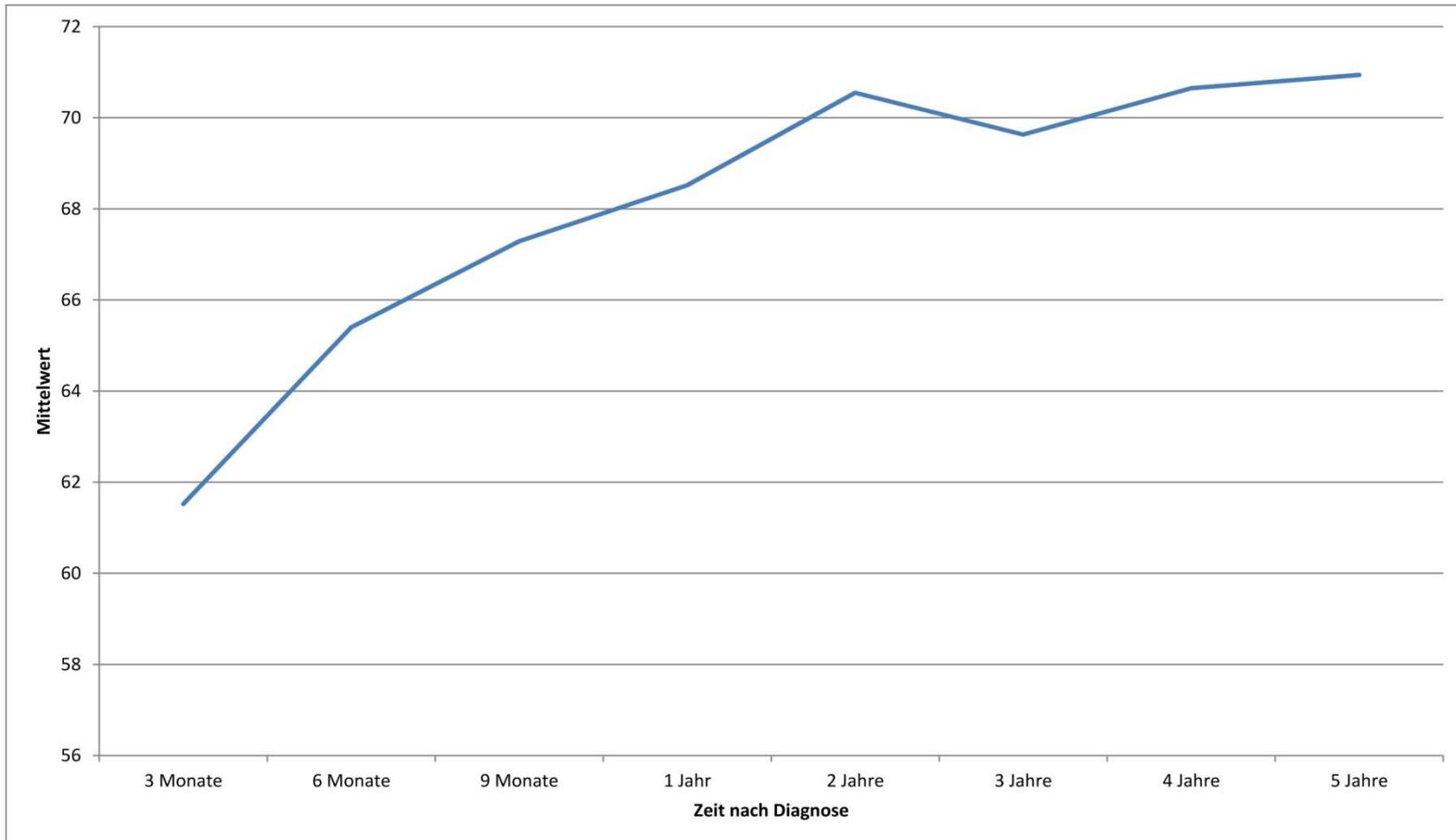
Nachsorgestudie OSP Stuttgart 1995-2010

1271 Frauen bei jeder Nachsorge
nach Lebensqualität befragt...

Patientinnen der Nachsorgeleitstelle 1995-2010: Müdigkeitssyndrom (Mittelwert 3 Monate bis 5 Jahre nach Diagnose) (ein niedriger Wert entspricht guter Lebensqualität)



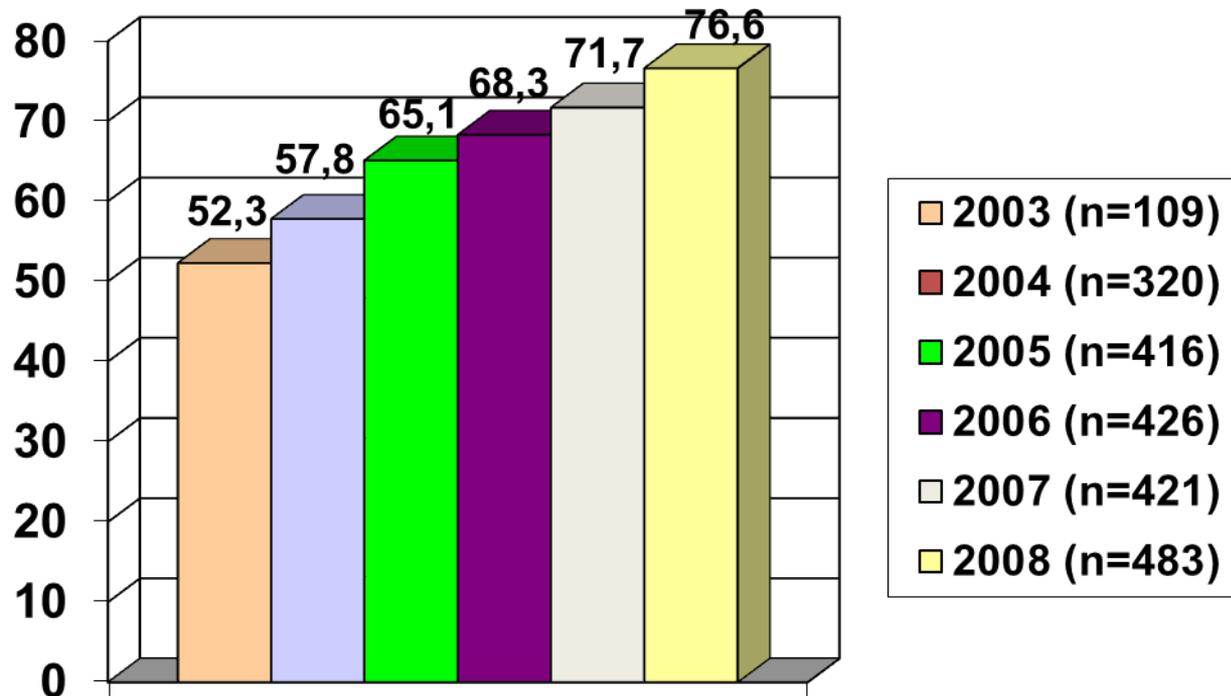
Patientinnen der Nachsorgeleitstelle 1995-2010: Globale Lebensqualität (Mittelwert 3 Monate bis 5 Jahre nach Diagnose) (ein hoher Wert entspricht guter Lebensqualität)



Lebensqualität bei Mammakarzinom 2003 - 2008

Anteil Patientinnen mit normaler Aktivität (ECOG nach einem Jahr)

Optimierung der adjuvanten Behandlung über die Jahre
(OSP-Nachsorgeleitstelle und Benchmarking)



Ergebnisse Münchner Nachsorgestudie zum Einsatz von Tumormarkern in der Nachsorge

(Stieber et al, www.klinikum.uni-muenchen.de/Institut-fuer-Klinische-Chemie/Onkologische-labordiagnostik/de/studien/Studieninhalt_und_Zielsetzung/index.html)

- Tumormarker nicht geeignet zum Erkennen von logoregionären Rezidiven
- Tumormarker nur dann geeignet zum Erkennen von asymptomatischen Fernmetastasen, wenn alle 6 Wochen im gleichen Labor durchgeführt

Nutzen/Kosten/Aufwand?

Studien, die einen Überlebensvorteil für das frühe Erkennen von Fernmetastasen durch neue Therapiemöglichkeiten zeigen, liegen bisher nicht vor.

Maßnahmen bei Symptomen

Knochenszintigramm:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei Schmerzen ➤ bei neurologischen Ausfällen
Röntgen (Skelett), evtl. Schichtaufnahmen/CT:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei positivem Knochenszintigramm (immer Schichtaufnahme, wenn Röntgen in zwei Ebenen den Verdacht nicht ausräumt) ➤ bei Schmerzen ➤ bei neurologischen Ausfällen
Notabene: wenn mit o.g. Methoden persistierende Knochenschmerzen oder neurologische Ausfälle nicht geklärt werden können, sind zusätzlich nötig:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ neurol. Konsiliaruntersuchung (frühzeitig, umgehend) ➤ NMR (bei neurologischen Ausfällen im Bereich der Neuroachse) ➤ Liquoruntersuchung ➤ Knochenmarkuntersuchung ➤ Schädel-CT (Gehirn/Schädelbasis) ➤ NMR (wenn Schädel-CT nicht weiterführend)
Ein Schädel-CT muss <u>sofort</u> veranlasst werden:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei Halbseitensymptomatik ➤ bei Hirnnervenausfällen ➤ bei Krampfanfall
Sonographie der Leber (evtl. des ganzen Abdomens):	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei Übelkeit ➤ bei Bauchschmerzen ➤ bei Schmerz an der rechten unter. Thoraxapertur ➤ bei pathologischen Laborwerten (siehe unten) ➤ bei Ikterus
Röntgen (Thorax in 2 Ebenen):	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei Atemnot ➤ bei Schmerzen ➤ bei Husten (länger als 4 Wochen) ➤ bei pathol. Auskultations- o. Perkussionsbefund
BSG, Blutbild, LDH, AP:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei irgendwelchen Symptomen
Ca⁺⁺:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei Müdigkeit ➤ bei Übelkeit ➤ bei Desorientiertheit
CEA/CA 15-3:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei Beschwerden (wenn initial erhöht)

EORTC-Lebensqualitätsbogen QLQ30 - Auswertungsalgorithmen

Funktionsskalen

1. Physische Funktion
2. Rollenfunktion
3. Emotionale Funktion
4. Kognitive Funktion
5. Soziale Funktion
6. Globale Lebensqualität

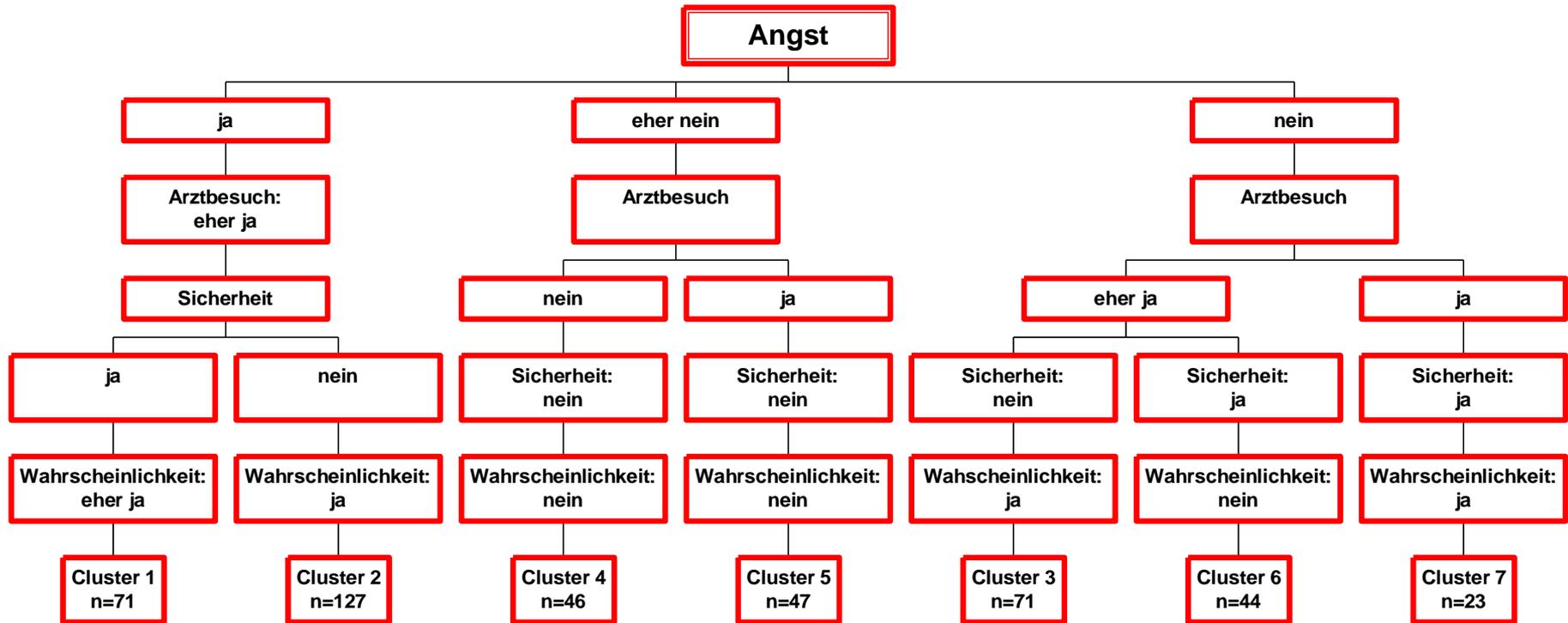
*Hoher Wert spricht für gute
Lebensqualität*

Symptomskalen

1. Müdigkeit
2. Übelkeit und Erbrechen
3. Schmerzen
4. Dyspnoe
5. Schlafstörungen
6. Appetitverlust
7. Verstopfung
8. Durchfall
9. Finanzielle Auswirkungen

*Hoher Wert bedeutet viele Symptome und
damit eher eine schlechtere Lebensqualität*

Motivationsanalyse bei der Wahl der Nachsorgeform: Charakterisierung der Motivationstypen (Cluster) – Leitmerkmal Angst (OSP Stuttgart 1995-2003)

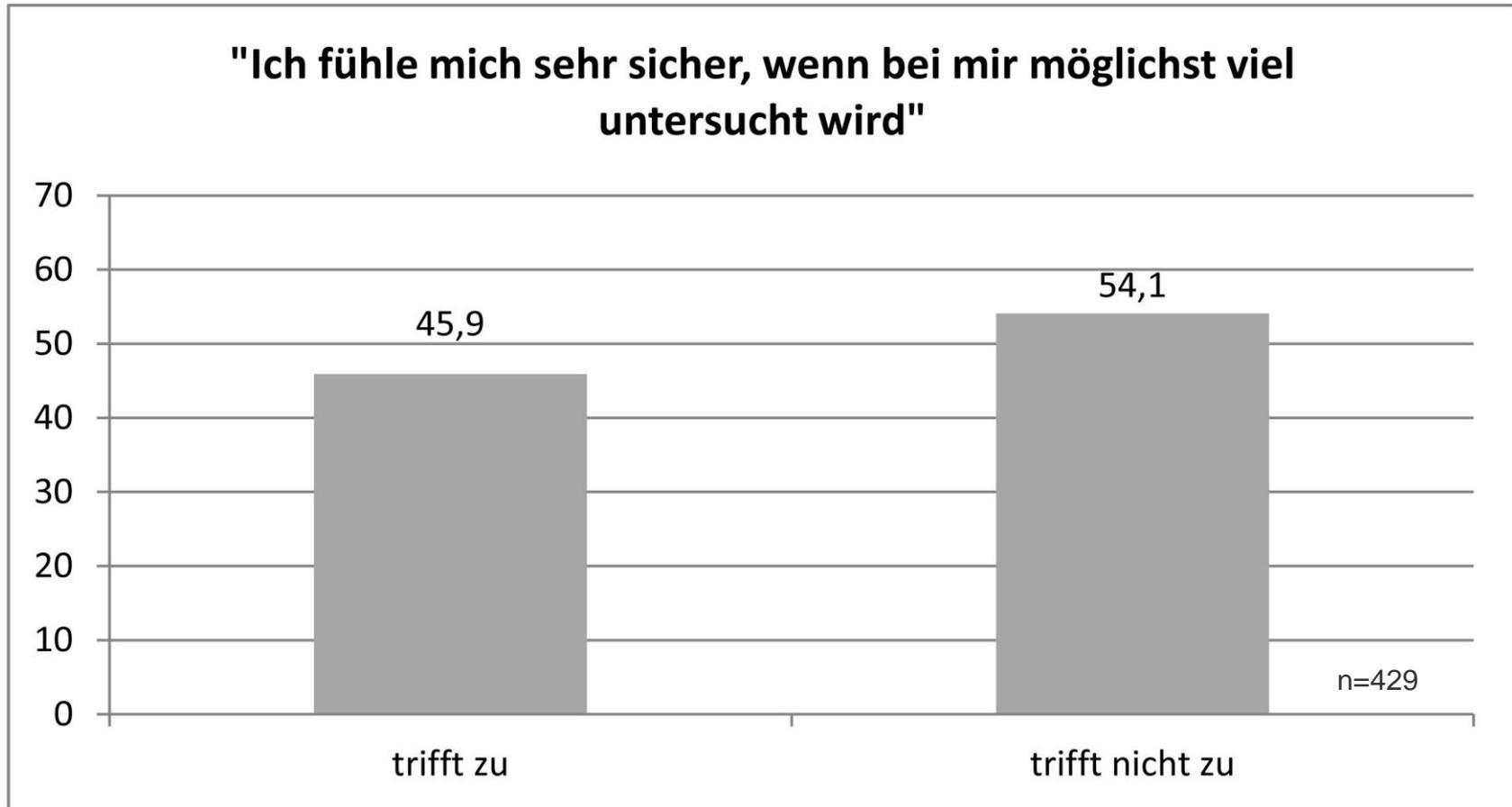


Angst beeinflusst sehr stark die Entscheidung zur apparativen Nachsorge

Motivationsanalyse bei der Wahl der Nachsorgeform: Charakterisierung der Motivationstypen (Cluster) – Leitmerkmal Angst (OSP Stuttgart 1995-2003)

Ca. 1/3 der Patientinnen entscheidet sich für die apparative Nachsorgeform

- Erkrankung: höhere Stadien, keine Chemotherapie
- Motivation: ängstliche und Sicherheit suchende Patientinnen
- Entscheidung: ohne Hilfe des Arztes



Frage aus dem Motivationsfragebogen, den die Studienteilnehmerinnen bei der Einwilligung ausfüllten.

Meisner, C. et al.: Präferenzen für die Wahl der Nachsorgeform bei Patientinnen nach kurativer Brustkrebsbehandlung. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 33, 213 (2002)