Bedeutung der Sonographie für die Früherkennung bei Frauen mit moderat erhöhtem Risiko

94. Deutscher Röntgenkongress Hamburg, 1.6.2013

H. Madjar
Interdisziplinäres Brustzentrum
ISO 9001 / Onkozert
DKD Wiesbaden
Aukammallee 33
D 65191 Wiesbaden
0611 / 577612
gyn@dkd-wiesbaden.de

Promi-News zu Stars und Ste
angelina jolie - t-online.de Su
Angst vor Krebs: Angelina Jo
www.spiegel.de/panorama/leute/angst-vor-krebs-angelina-jolie-hat-sich-brueste-amputieren-lassen-a-899630.html
Search

Angst vor Krebs: Angelina Jolie hat sich Brüste amputieren lassen

Foto: Corbis

Angelina Jolie hat sich beide Brüste operativ entfernen lassen, um das Brustkrebsrisiko zu minimieren. In einem Beitrag für die "New York Times" erläuterte die 37-Jährige ihre Entscheidung: Die Schauspielerin hofft,

Start
Angst vor Krebs: Ang...
Microsoft Word
DE
22:42

Brustdiagnostik bei moderat erhöhtem Risiko

- Generelle Empfehlungen zur Brustkrebs Vorsorge bzw. Früherkennung
- Definition von normalem, mittlerem (moderat erhöhtem) und hohem Risiko
- Kann man die derzeitige Versorgungslage verbessern?

Konzertierte Aktion
Brustkrebs-Früherkennung
in Deutschland

Aktion Bewusstsein für Brustkrebs Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin Berufsverband der Deutschen Radiologen Berufsverband der Frauenärzte Berufsverband Deutscher Pathologen Bundesgeschäftsstelle für

Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung

- Strahlenrisiko
- Strahlenschutz in der Medizin
- Radioökologie
- Strahlenschutztechnik
- Notfallschutz
- Nichtionisierende Strahlen
- Strahlenschutz bei Anlagen

Service

- Inhaltsverzeichnis
- Veranstaltungshinweise
- Impressum
- Newsletter

Top Themen

Orientierungshilfe Jahresbericht 2012

Mitglieder des Ausschusses Strahlenschutz in der Medizin 2013

Prof. Dr. Frederik Wenz
Vorsitzender
Universitätsklinikum Mannheim

Prof. Dr. Ulrich Bick
Charité-Universitätsmedizin Berlin

Prof. Dr. med. Wolfgang Burchert
Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen

Prof. Dr. med. Stefan Delorme
Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Prof. Dr. Wolfgang Dörr
Medical University Wien

Prof. Dr. Michael Flentje
Universitätsklinikum Würzburg

Prof. Dr. Ursula Nestle
Universitätsklinik Freiburg

Prof. Dr. Jürgen Reichenbach
Universitätsklinikum Jena

Prof. Dr. Gundula Staatz
Universitätsmedizin Mainz

Dipl.-Ing. Volker Steil
Universitätsklinikum Mannheim

Beratungsgremium SSK

Die Strahlenschutzkommission (SSK) ist ein Beratungsgremium des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und berät dieses ...

› Mehr

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Leitlinienprogramm Onkologie

Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms

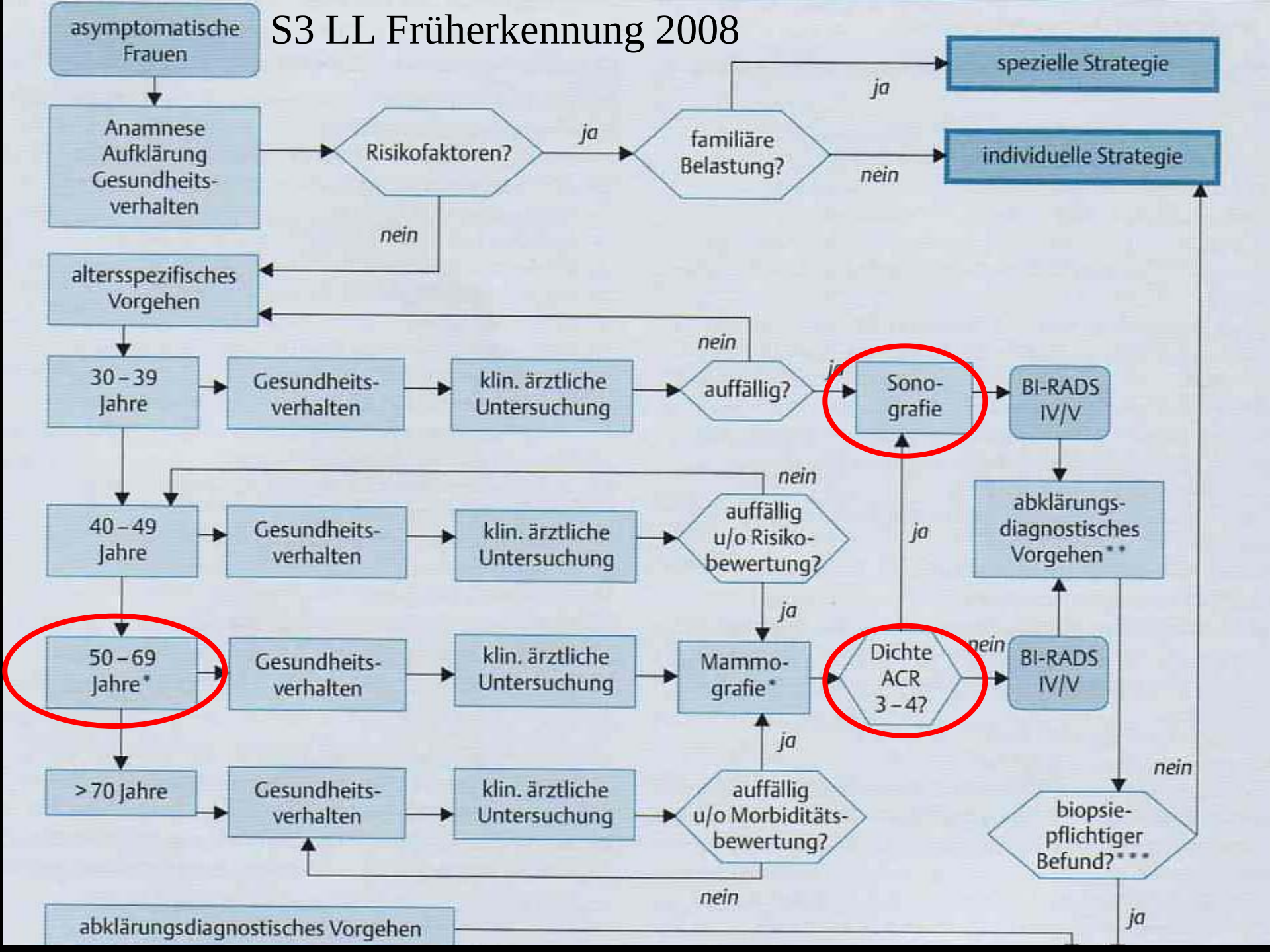
Version 3.0

Aktualisierung 2012

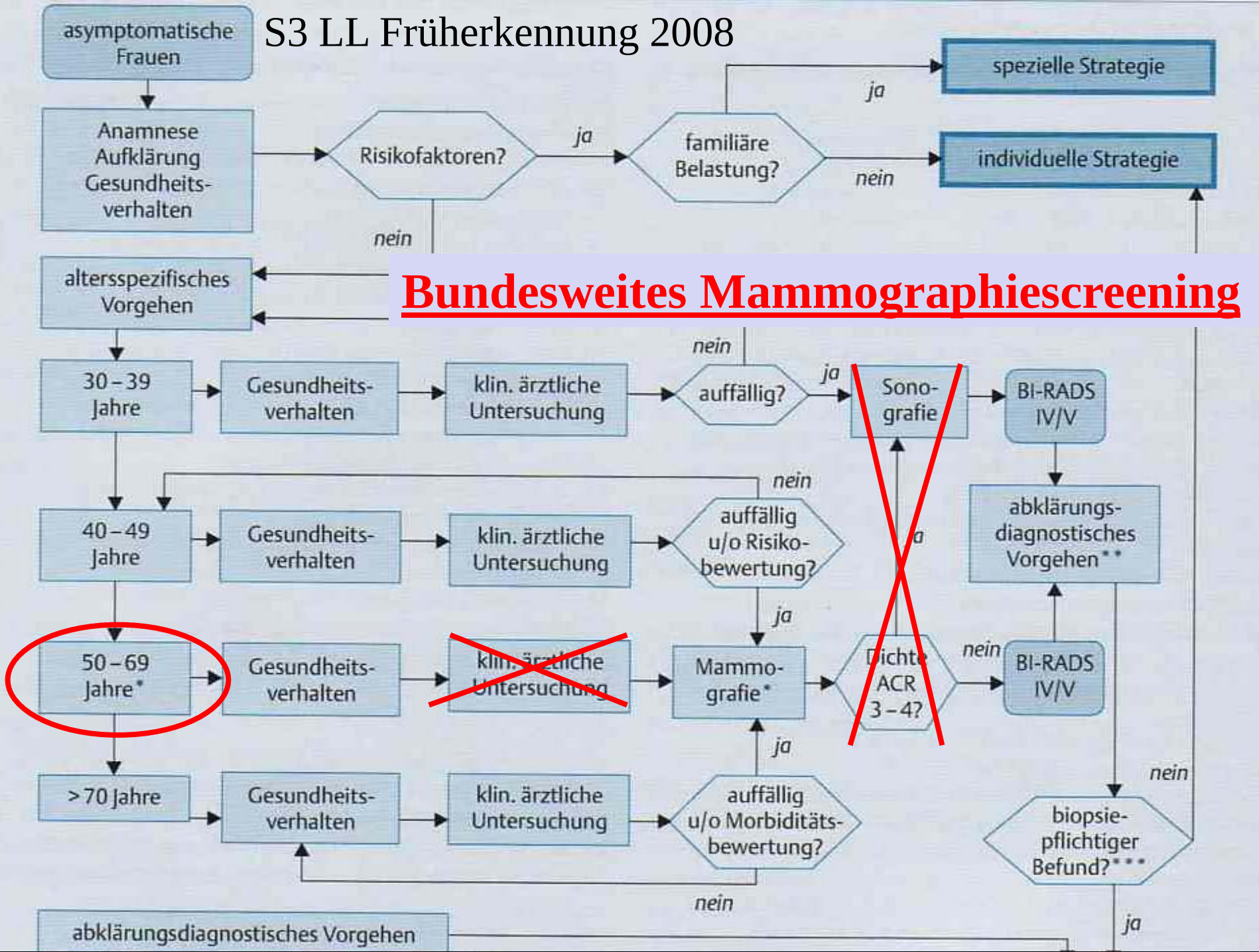
version)

Krebshilfe AWMF

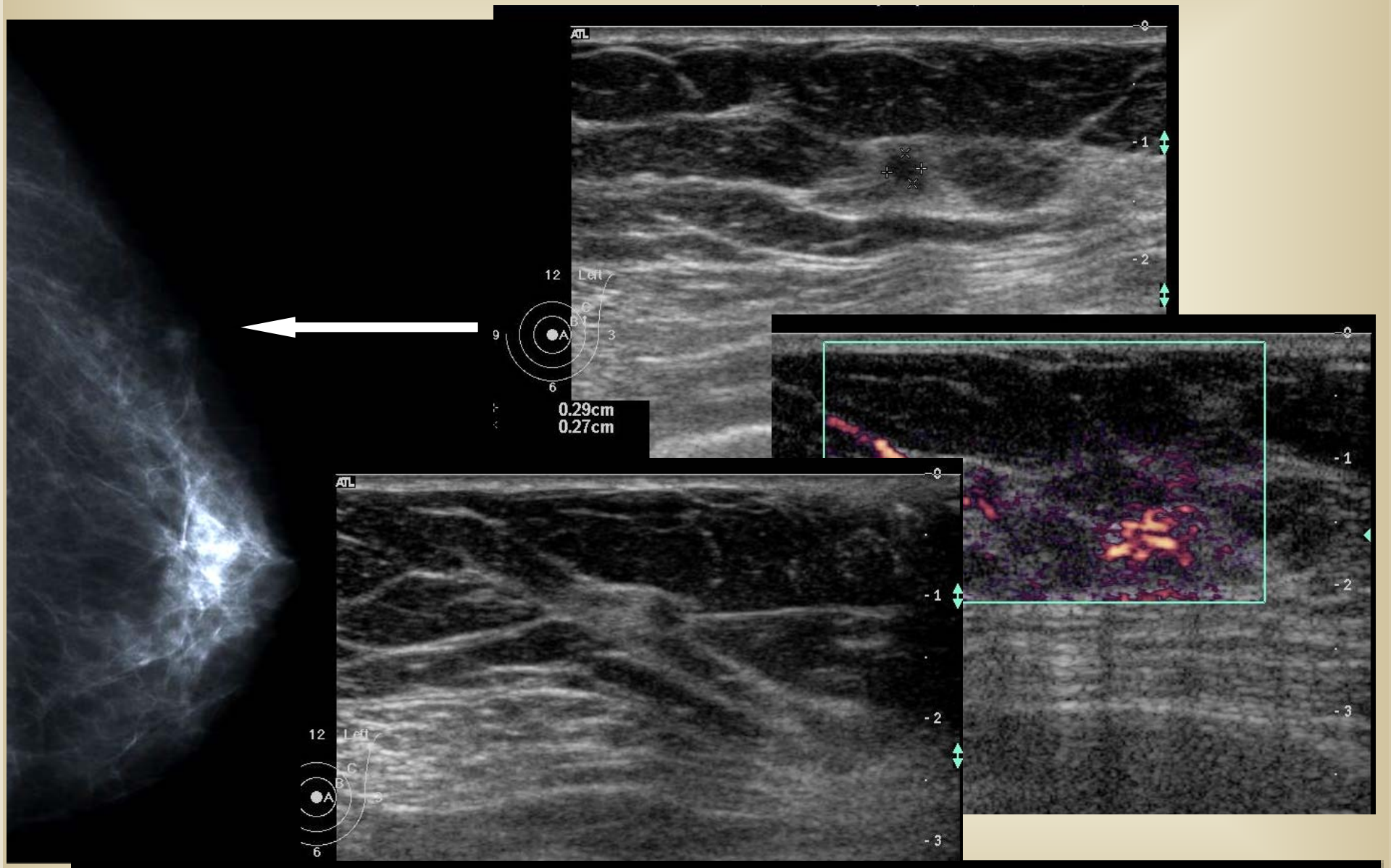
S3 LL Früherkennung 2008



S3 LL Früherkennung 2008

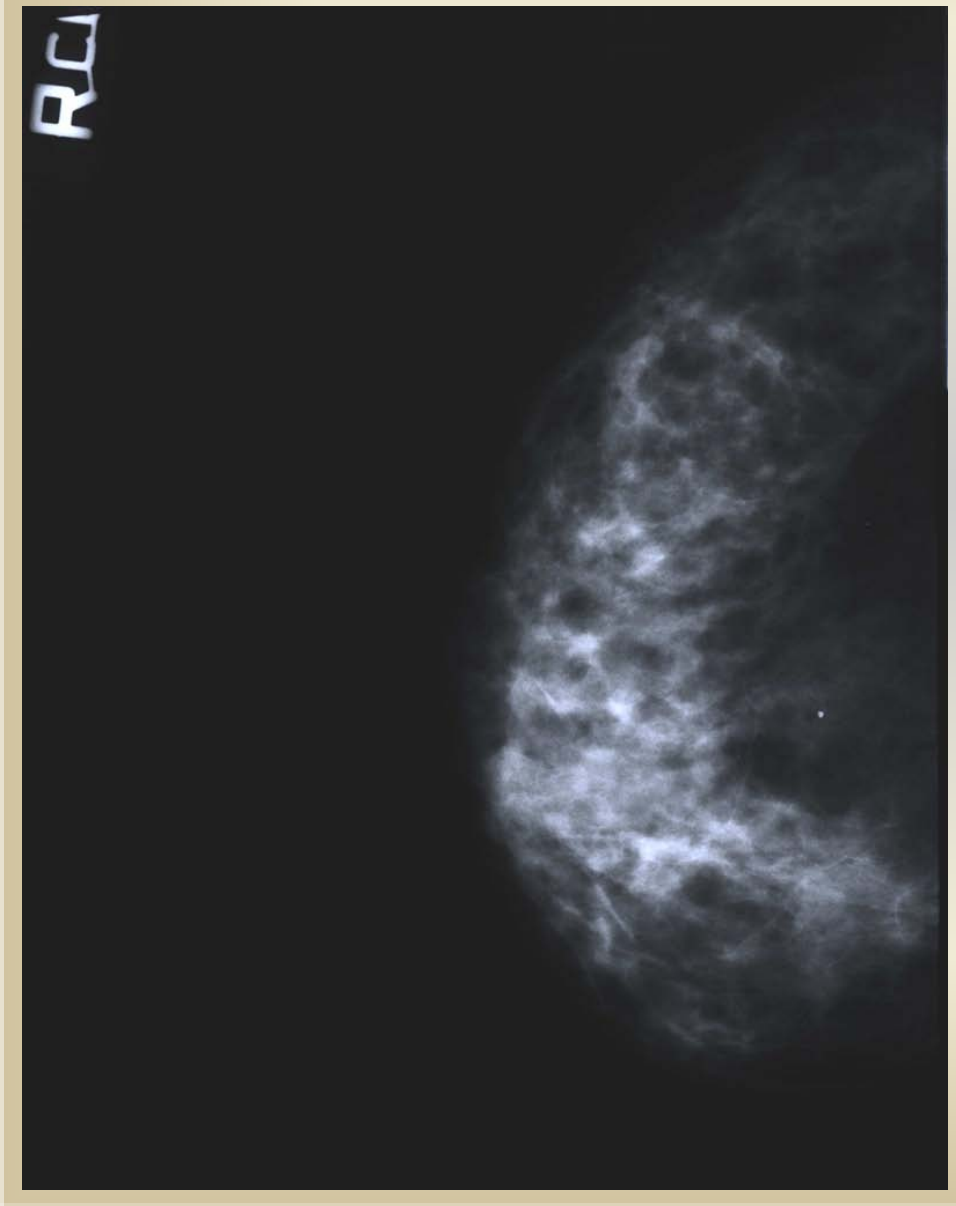


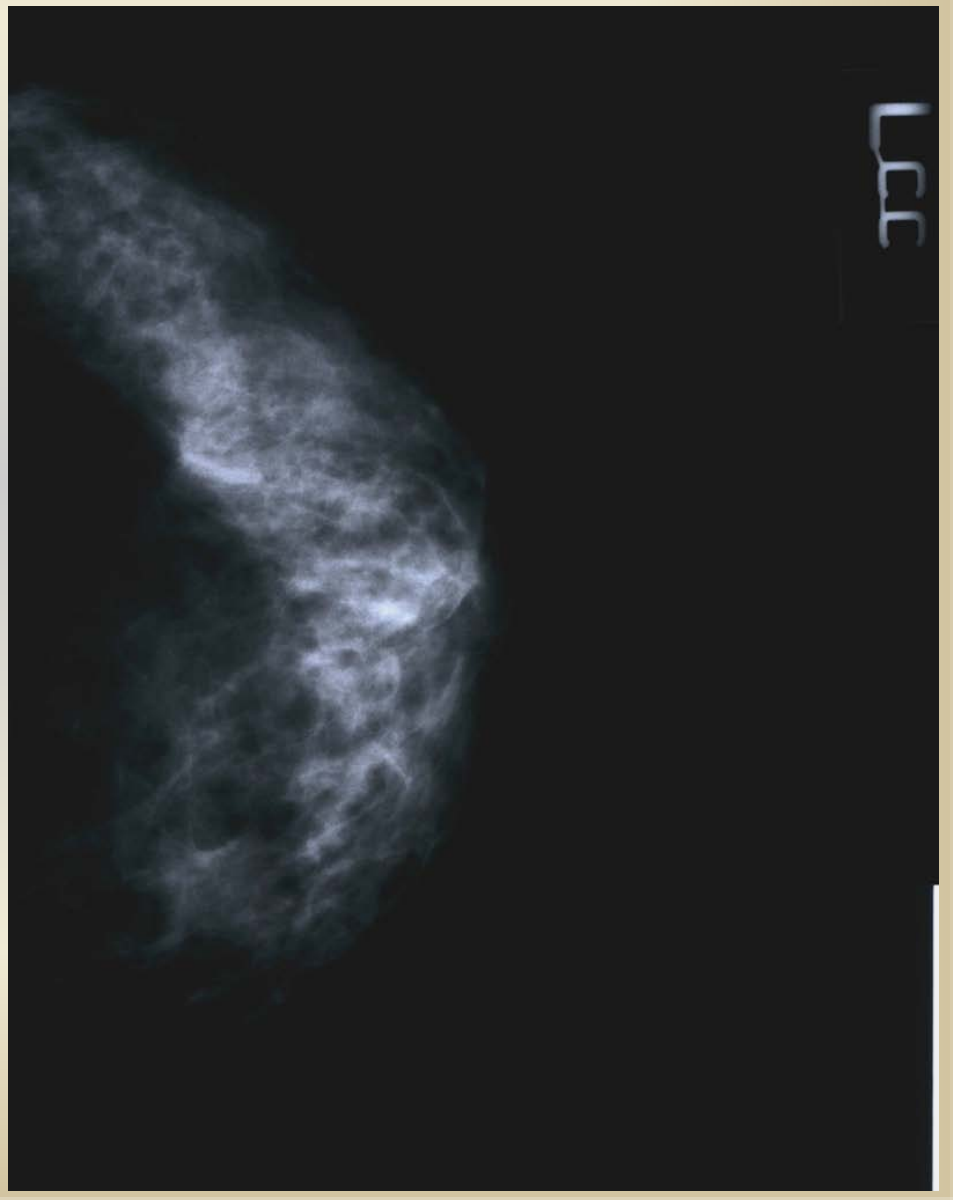
Früherkennung im Mammographie-Screening



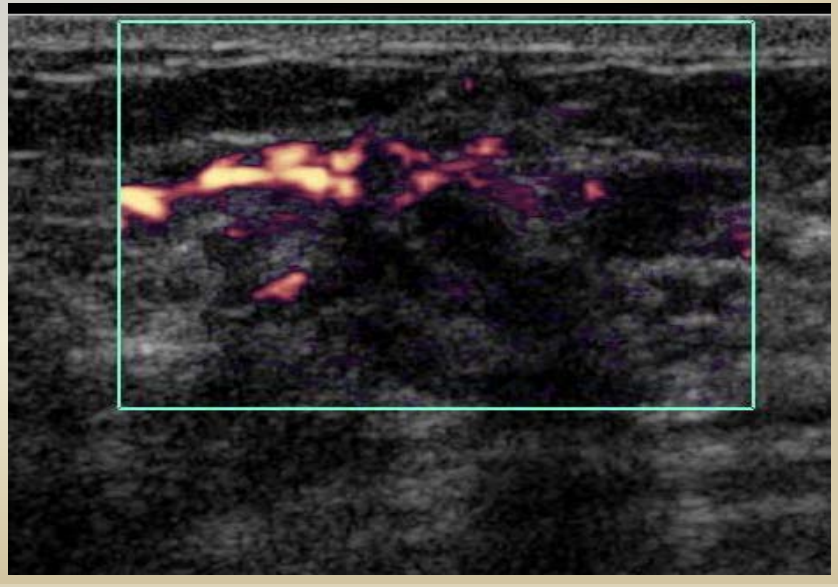
Stanzbiopsie: Invasiv tubuläres Ca G1, ER/PR+

Mammographie- Screening unauffällig bei hoher mammographischer Dichte





Ergänzende Sonographie
Multifokales duktal invasives Karzinom



Risikoeinteilung S3 LL
Brustkrebs-Früherkennung 2008 Kap.4.1.1

	RR
Niedrige Risikogruppe	1 – 2 *
Mittlere Risikogruppe	2 – 4 **
Hohe Risikogruppe	> 5 ***

Bei 20-25% der Brustkrebsfälle finden sich Brustkrebsfälle in der Familie, bei 30% finden sich ein oder mehrere Risikofaktoren

* Normale Früherkennung gemäß LL

** Individuelles Vorgehen (!?)

*** Vorgehen gemäß Hochrisikokollektiv

Tabelle 4.3. Risikofaktoren, bewertet nach Evidenzlevel.

Risikofaktoren	Relatives Risiko	Evidenz-level	Literatur
Menarche < 11. Lebensjahr	3	3a	Talamini 1996 (402)
Menopause > 54. Lebensjahr	2	3a	Peer 1993 (313)
Erste Entbindung > 40 Lebensalter	3	2b	McCredie/Weiss 1998 (273) Layde 2002 (234) Ewertz 1990 (142)
Familiäre Belastung: Verwandte ersten Grades (Hochrisiko	 2 4–10)	2a	Colditz 1993 (99) Lancaster 1997 (230) Metaanalysis 2001 (25)
Vorangegangene benigne Brusterkrankung ohne Atypien	1,5–2	3a	London 1992 (251) Dupont 1993 (124) Yarbo 1999 (430)
atypisch duktale Hyperplasie (ADH)	2–4	2b	Dupont 1993 (124) Yarbo 1999 (430) Degnim (2007) [22]
Hormontherapie in der Postmenopause (Kombinationstherapie) Unter Therapie > 5 Jahre	 1,36 1,63	2a	Collaborative Group 1997 (101) Chen CL 2002 (93)

Risikofaktoren	Relatives Risiko	Evidenz-level	Literatur
DCIS prämenopausal (sinkend nach 10 Jahren)	5	2b	London 1992 (251) Yarbo 1999 (430)
Brustkrebs kontralateral < 45. Lebensjahr 45.–59. Lebensjahr > 60. Lebensjahr	2,8–5,9 5–9 3,7–4,1 1,8–3	3a	Adami 1985 (1)
Gewebsdichte postmenopausal (Wolfe-Typ DY) BI-RADS™ Typ 4	3,8–5,2	2b	Byrne 1995 (85) Warner 1992 (413) Speroff 2002 (392) Tamimi (2007) [23]
Körpergewicht > 30 BMI prämenopausal	0,7–2,9	3b–2b	Favero 1998 (152) Cleveland 2007 [24]
Körpergewicht > 30 BMI postmenopausal	1,9–2	3b	Franceschi 1996 (152) Cleveland 2007 [24]
Alkohol (regelmäßig täglich > 1 Glas Bier, oder 1/8 l Wein)	1,3	2b	Smith-Warner 1998 (387) Longnecker 1994 (252) Willett 1997 (421) Morch 2007 [25]
Bestrahlung im 10.–16. Lebensjahr, Bestrahlung bei Morbus Hodgkin unabhängig vom Lebensalter	10	3b	Bhatia 1996 (51) O'Brien 1995 (91) Hancock 1993 (180)
Krebserkrankung als Kind	20	2b	Kaste 1998 (216)

http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/detec
Nachrichten - Service - Shoppi... Comprehensive Cancer Inform... Breast Cancer Risk in Ameri...
Google Suche Teilen Rechtschreibprüfung Übersetzen AutoFill Anmelden
National Cancer Institute (NCI) and the Nation Suche Cancer.gov 2 Blockiert Browser-Schutz Browser-Sicherheit
Breast Cancer Risk Assess... ADAC - Ihr Partner in alle... booking.com Hotels in De... » Therapeuten-Netz Nachrichten - Service - Sh... dict.cc Theologie Wörter... MyTraining.de - Mein Onl...

NATIONAL CANCER INSTITUTE
FactSheet

Reviewed: 09/24/2012

Search Fact Sheets by Keyword

GO

View Fact Sheets by Topic

- Cancer Type
- Risk Factors and Possible Causes
- Prevention
- Diet and Nutrition
- Detection and Diagnosis
- Cancer Therapy
- Support, Coping, and Resources
- Tobacco and Smoking Cessation
- Information Sources
- About NCI

Breast Cancer Risk in American Women

Key Points

- Based on current breast cancer incidence rates, experts estimate that about one out of every eight women born today will be diagnosed with breast cancer at some time during her life.
- The strongest risk factor for breast cancer is age. A woman's risk of developing this disease increases as she gets older.
- Other factors can also increase a woman's risk of developing breast cancer, including inherited changes in certain genes, a personal or family history of breast cancer, having dense breasts, beginning to menstruate before age 12, starting menopause after age 55, having a first full-term pregnancy after age 30, never having been pregnant, obesity after menopause, and alcohol use.

1. **What is the average American woman's risk of developing breast cancer during her lifetime?**

Based on current incidence rates, 12.4 percent of women born in the United States today will develop breast cancer at some time during their lives (1). This estimate, from the most recent *SEER Cancer Statistics Review* (a report published annually by the National Cancer Institute's

http://www.cancer.gov/bcrisktool/Default.aspx
Nachrichten - Service - Shoppi... | Comprehensive Cancer Inform... | Breast Cancer Risk Assessm...
Google | Suche | Teilen | Rechtschreibprüfung | Übersetzen | AutoFill | Anmelden
National Cancer Institute (NCI) and the Nation | Suche | Cancer.gov | 0 Blockiert | Browser-Schutz | Browser-Sicherheit
Breast Cancer Risk Assess... | ADAC - Ihr Partner in alle... | booking.com Hotels in De... | » Therapeuten-Netz | Nachrichten - Service - Sh... | dict.cc Theologie Wörter... | MyTraining.de - Mein Onl...

Breast Cancer Risk Assessment Tool

An interactive tool to help estimate a woman's risk of developing breast cancer

Last modified date: 05/16/2011

- Risk Calculator
- About the Tool
- Breast Cancer Risk
- Mobile Access
- Download Source Code

Page Options
- Print Page
- Email Page

Quick Links
- Breast Cancer Home Page
- Breast Cancer: Prevention, Genetics, Causes
- Current Clinical Trials: Breast Cancer *In Situ*: Treatment

The Breast Cancer Risk Assessment Tool is an interactive tool designed by scientists at the National Cancer Institute (NCI) and the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP) to estimate a woman's risk of developing invasive breast cancer. The tool has been updated for African American women based on the Contraceptive and Reproductive Experiences (CARE) Study, and for Asian and Pacific Islander women in the United States based on the Asian American Breast Cancer Study (AABCS). See About the Tool for more information.

Before using the tool, please note the following:

- The Breast Cancer Risk Assessment Tool was designed for use by health professionals. If you are not a health professional, you are encouraged to discuss the results and your personal risk of breast cancer with your doctor.
- Although the tool may accurately estimate a woman's risk of developing breast cancer, these risk estimates do not allow one to say precisely which woman will develop breast cancer. In fact, the distribution of risk estimates for women who develop breast cancer overlaps the estimates of risk for women who do not.
- The tool should not be used to calculate breast cancer risk for women who have already had a diagnosis of breast cancer, lobular carcinoma in situ (LCIS), or ductal carcinoma in situ (DCIS).
- The BCRA risk calculator may be updated periodically as new data or research becomes available.
- Although the tool has been used with success in clinics for women with strong family histories of breast cancer, more specific methods of estimating risk are appropriate for

Modelle zur Bruskrebs Risikokalkulation (z.B. Gail model 1, NSABP 2, NCI

http://www.brun-del-re.ch/brust/brustkrebsrisiko or http://www.halls.md/breast/risk.htm

Estimate your risk of breast cancer by answering these question

1. How many of your sisters, daughters or mother had breast cancer?

Risk increases with number of first degree relatives affected.

2. How many benign breast biopsies have you had?

Risk increases with biopsy showing **"atypical hyperplasia"?**

3. At what age did your menstrual cycles begin?

Risk increases with earlier menarche.

4. At what age did you give birth to your first child?

Risk increases with older age at first term live birth. (But if you have first degree relatives with carcinoma of the breast, then risk goes down. *Its a weird statistical thing*).

5. What is your age? years

Risk increases with age. Age is the biggest risk factor. In other words, all women have some risk. Hence the need to promote awareness and take steps for prevention. 76% of women who develop breast cancer had no other risk factors.

6. My Race is:

White women in North America have slightly higher risk than Black, Hispanic or Asian women, and considerably higher risk than women who have recently emigrated from Asia.

Modelle zur Bruskrebs Risikokalkulation
(z.B. Gail model 1, NSABP 2, NCI

7.I am likely to undergo regular mammography screening.

Your chance of being diagnosed with carcinoma increases with regular (annual or biennial) mammographic screening, which is a good thing, because early diagnosis will probably save your life.

8.I am taking Tamoxifen.

Tamoxifen is a medicine that can reduce the risk of developing breast cancer in high risk women. It's benefit to normal risk women is unknown.

9.My mammograms show dense breast tissue. How dense?

Risk increases when breasts contain mammographically dense fibroglandular tissue. Here's how you can find out

10.Do you drink alcohol?

Risk increases with amount of alcohol consumed. (One beer has 13 grams of alcohol, a glass of wine has 11 grams and a shot of liquor has 15 grams, on average in the USA.)

11.Have you had a breast biopsy showing "lobular carcinoma in situ" (LCIS)?

If so, how old were you? Risk increases if you had a previous breast biopsy showing LCIS (also called lobular neoplasia).

12. Have you used Birth Control Pills (BCPs)?

Oral contraceptive Birth Control Pills can slightly increase your risk, but the extra cancers are mostly small and curable, and the slight risk gradually disappears when BCPs are no longer used.

13. Other Risk Factors.

Examples include: a personal history of breast ca or ovarian ca, therapeutic radiation treatment, having BRCA1 or BRCA2 gene mutations, chemical exposures, obesity, nationality, smoking, etc. If you have these or other risk factors, then this calculator's results underestimate your risk.

Modelle zur Bruskrebs Risikokalkulation
(z.B. Gail model 1, NSABP 2, NCI

http://www.brun-del-re.ch/brust/brustkrebsrisiko or http://www.halls.md/breast/risk.htm

Beispiel: 27 years old caucasian, mother with BC, menstrual cycle with 14 yrs., no birth

Your chance of being diagnosed with breast cancer is estimated to be:

17.4% within lifetime (to age 90).
<0.2% within 5 years, 4.6% within 20 years,

Your true risk could be somewhere within a range around these estimates.1.6% within 10 years,7.6% within 30 years

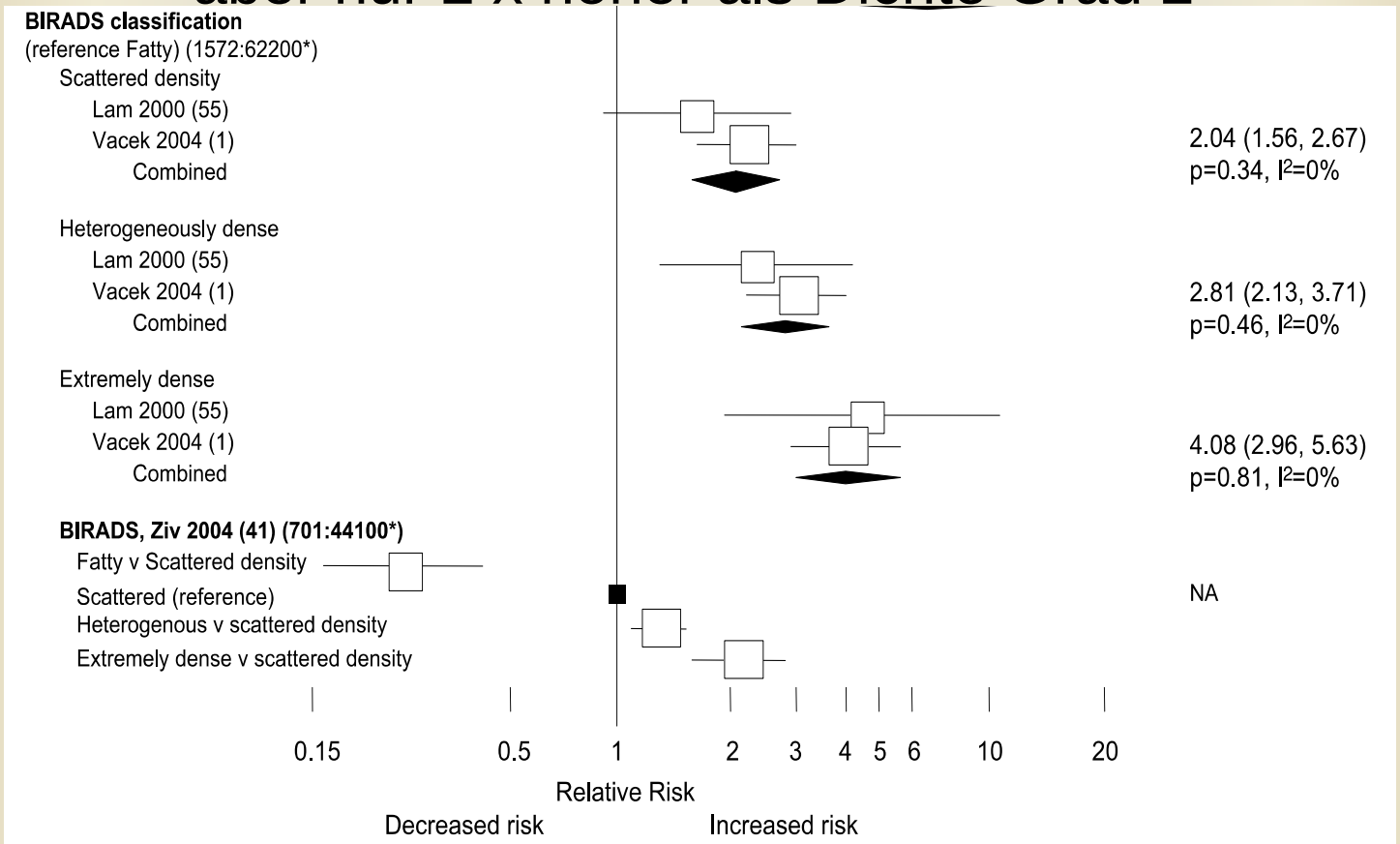
Boyd et al (2007) Mammographic Density and Risk of Breast Cancer. Engl J Med 356: 227-36

Mammogr. density	Detection by Screen	Detection<12Mo after neg.Screen	Detection>12 Mo after neg.Screen.	All
	Odds Ratio=OR			
	OR	**OR**	**OR**	**OR**
< 10 %	1.0	1.0	1.0	1.0
10-25 %	1.6	2.1	2.0	1.8
25-50 %	1.8	3.6	2.6	2.1
50-75 %	2.0	5.6	3.1	2.4
> 75 %	**3.5**	**17.8**	**5.7**	**4.7**
P<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

<u>S3 Früherkennungs-LL 2008:</u> Die Datenlage ist so überzeugend, dass die Parenchym-dichte als Risikofaktor im Brustkrebs-Früherkennungsprogramm Berücksichtigung finden sollte in Form eines individualisierten, intensivierten Früherkennungsangebotes.

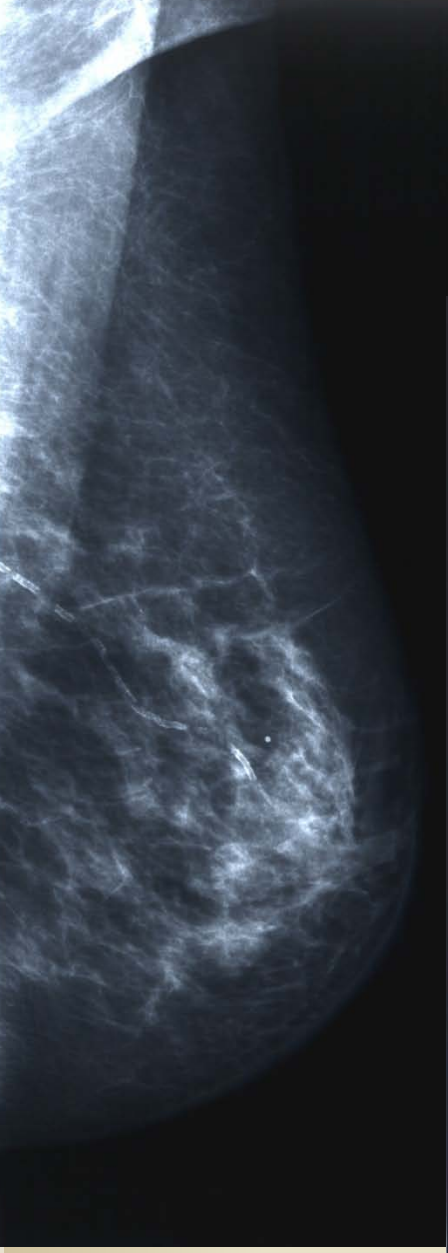
Mammografische Brustdichte und relatives Brustkrebsrisiko

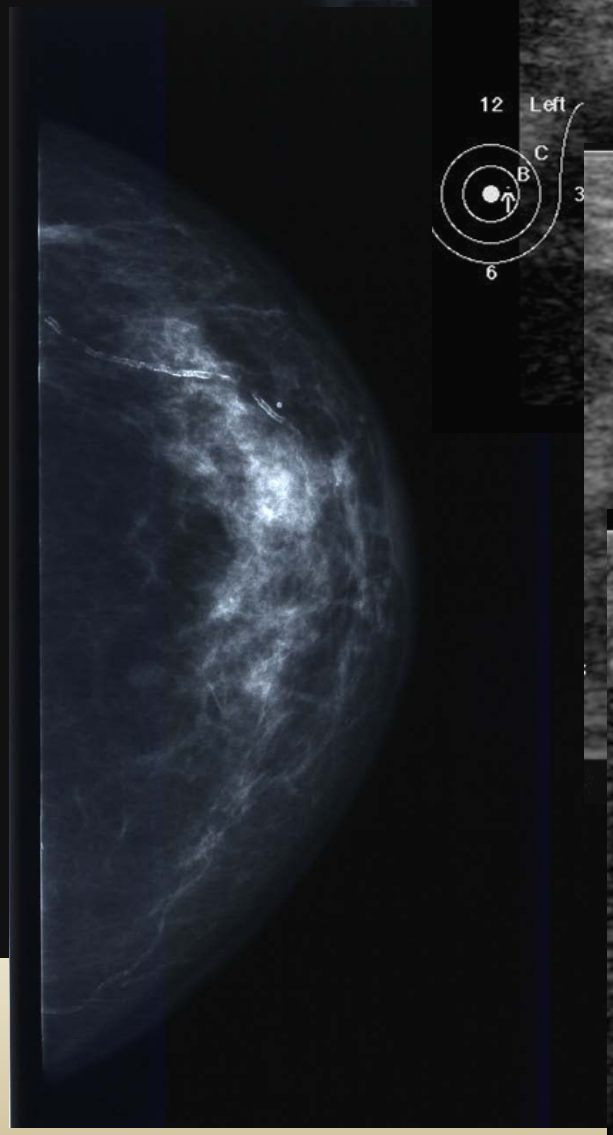
ACR Dichte Grad 4 hat ein 4 x höheres relatives Risiko als Grad 1 aber nur 2 x höher als Dichte Grad 2

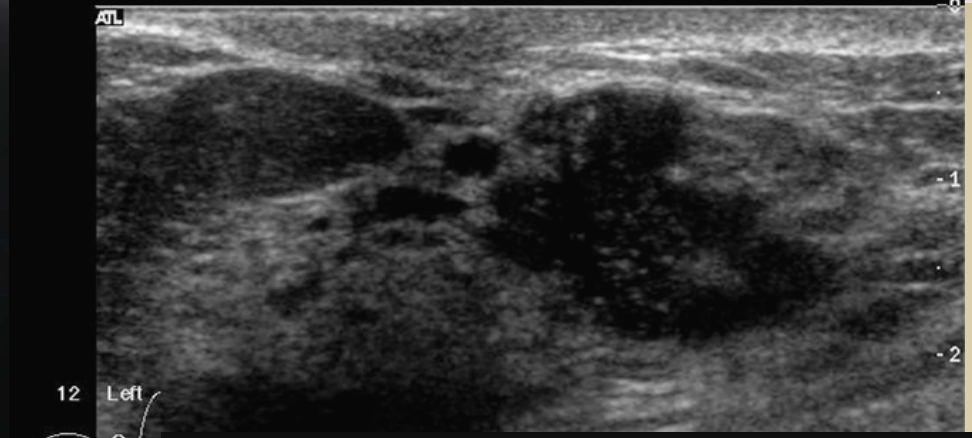


Study-specific and combined relative risks of breast cancer associated with Wolfe grade (dichotomised), BIRADS and Tabar classifications. Point estimates for the combined relative risk (95% CI) were estimated using random effects models. Test for heterogeneity *P* and extent of inconsistency between estimates (I^2) provided. For categories with a single study (Ziv, 2004 and Jakes, 2000), study-specific estimates are plotted. NA, not applicable. *Total number of cases: noncases in contributing studies.

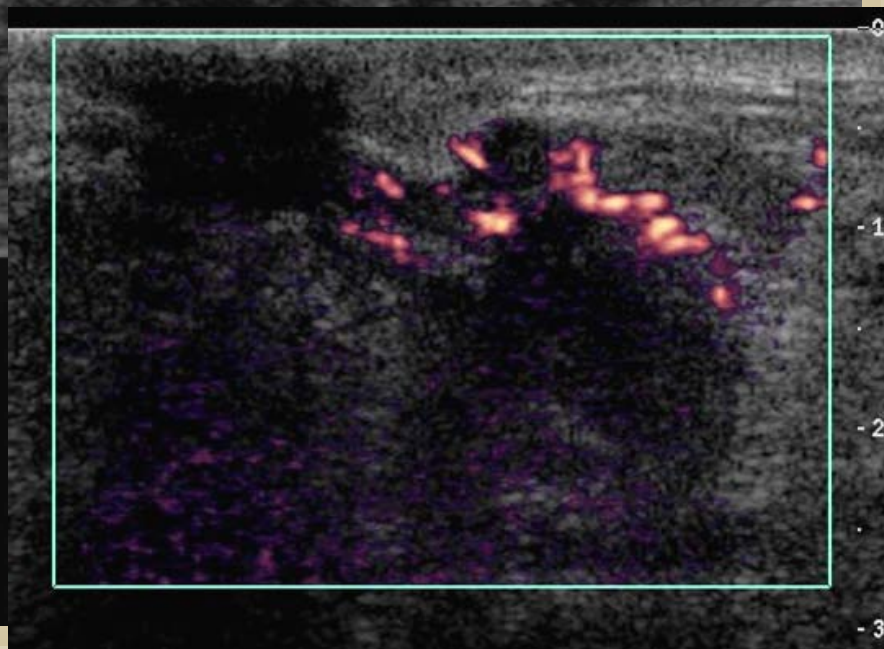
McCormack VA,Dos Santos Silva I:Breast Density and Parenchymal Patterns as Markers of Breast Cancer Risk: A Meta-analysisCancer Epidemiol Biomarkers Prev 2006;15:1159-69






ATL
12
Left
C
B
3
6
1
2

1


1
2
3

Mammasonographie Ca-Entdeckung

Madjar H (2010) Role of Breast Ultrasound for the Detection and Differentiation of Breast Lesions. Breast Care 5: 109-114

	Jahr	n	zusätzl.Ca`s/1000
Eagan & Eagan	1984	2 530	1
Giusepetti et al.	1989	11 254	1
Madjar et al.	1994	1 016	4
Gordon & Goldenberg	1995	12 706	4
Buchberger et al.	1999	6 113	3
Kaplan	2001	1862	3
Kolb et al.	2002	13 547	3
Crystal	2003	1517	5
Leconte	2003	4236	4
Berg et al.	2008	2809	4
Corsetti et al.	2008	9157	4
Buchberger et al.	2009	17000	4
Kelly et al.	2009	4419	5,2

KBV
Kassenärztliche Bundesvereinigung
Körperschaft des öffentlichen Rechts

An die
Kassenärztlichen Vereinigungen der Länder
der Bundesrepublik Deutschland

Dezernat 2
Ambulante Qualitätsförderung und -darstellung
Dr. habil. R. Pfandzelter
- Dezernent -
Herbert-Lewin-Platz 2
10623 Berlin

Tel.: ++49 30 40 05 – 1222+1204
Fax: ++49 30 40 05 – 1290
E-Mail: RPfandzelter@kbv.de
www.kbv.de

Pfa/ Mie/ Az.: 168.000

08. Juni 2009

nachrichtlich:
Herrn Graebe-Adelssen, KoopG, Köln
Frau Dr. Bock, RZ Marburg
Frau Dr. Regitz-Jedermann, RZ Berlin
Frau Prof. Heywang-Köbrunner, RZ München
Herrn Prof. Heindel, RZ Münster
Herrn Dr. Hecht, RZ Bremen
Herrn Dr. Albring, BVF, München
Herrn Dr. Altland, BDR, München

R U N D S C H R E I B E N **D2: 8 –I– 06/09**

Ergänzende Mamma-Sonographie bei dichtem Drüsengewebe; Stellungnahme der Referenzzentrumsleiter des Mammographie-Screening-Programms zur Weitergabe der Drüsenkörperdichte aus dem Mammographie-Screening

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur Durchführung von Mamma-Sonographien im Rahmen von Abklärungsuntersuchungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Übermittlung von Klassifikationen des Befundes und der Drüsenkörperdichte aus dem Mammographie-Screening, wird seitens der Leiter der Referenzzentren des Mammographie-Screening-Programms darauf hingewiesen, dass nach derzeitigem wissenschaftlichen Erkenntnisstand keine Grundlage für die systematische Durchführung ergänzender Mamma-Sonographien bei dichtem Drüsengewebe vorliegt. Die Referenzzentrumsleiter begründen dies wie folgt:

„Die Mammographie ist zurzeit die einzige für die Erkennung von Brustkrebsvorstufen oder frühen Tumorstadien allgemein als wirksam anerkannte Methode (LOE 1a, Empfehlungsgrad A). Prospektiv randomisierte Studien zeigen, dass mit der Einführung einer Screening-Mammographie als Röntgen-Reihenuntersuchung eine altersabhängige Brustkrebsreduktionssterblichkeit möglich ist (LOE 1b-1a, Empfehlungsgrad A).

Die Sonographie ist eine Zusatzuntersuchung für die Abklärung unklarer Befunde (Leitlinienadaptation, Empfehlungsgrad A). Die Sonographie sollte zur Abklärung klinisch nicht tastbarer, mammographischer Befunde BI-RADS 0, III, IV und V eingesetzt werden (LOE 3b; Evi-

KBV Brief Dr. Pfandzelter (4. 6. 2009)

Stellungsnahme der Referenzzentrumsleiter zur ergänzenden Mamma-Sonographie bei dichtem Drüsengewebe

.... Von der Durchführung der Mamma-Sonographie im Rahmen von Abklärungsuntersuchungen insbesondere im Zusammenhang mit der Übermittlung von Klassifikationen des Befundes und der Drüsenkörperdichte aus dem Mammographie-Screening wird seitens der Leiter der Referenzzentren des Mammographie-Screening-Programms darauf hingewiesen, <u>dass nach derzeitigem wissenschaftlichen Erkenntnisstand keine Grundlage für die systematische Durchführung ergänzender Mamma-Sonographien bei dichtem Drüsenngewebe vorliegt.</u> Die Referenzzentrenleiter begründen dies wie folgt: .....

Are You Dense | News & Events | MEDIA - LANDMARK LEGISLATION - CT Becomes First State to Inform - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten

Adresse http://www.areyoudense.org/worxcms_published/news_page49.shtml Wechseln zu Links

En Español

Are You DENSE?
exposing the best-kept secret®

About Us | Our Stories | Make a Donation | News & Events | Resources

detecting breast cancer early will save your life

ARE YOU DENSE? FACT #3

The addition of a single screening ultrasound to mammogram increases detection of breast cancers that are small and node-negative.

NEWS AND EVENTS

MEDIA - LANDMARK LEGISLATION - CT BECOMES FIRST STATE TO INFORM WOMEN OF THEIR BREAST DENSITY!

As of October 1, 2009 Connecticut is the first state to inform women of their breast density through their mammography report. Reporter Shelly Sindland attended the Capitol Press Conference and reports on the bill's impact for the early detection of breast cancer. To view her report of the Press Conference **click here.**

For a copy of Public Act 09-41 **click here**.

Home | About Us | Our Stories | Make a Donation | News & Events | Resources | Contact Us

© Copyright 2008 Are You Dense? All rights reserved. Site designed and hosted by The Worx Group. Email the webmaster.

Follow us on Facebook:

www.areyoudense.org

Internet

Start | Posteingang - Outlook E... | Wechseldatenträger (E:) | Are You Dense | New... | DE | 17:03

Substitute Senate Bill No. 458

Public Act No. 09-41

AN ACT REQUIRING COMMUNICATION OF MAMMOGRAPHIC BREAST DENSITY INFORMATION TO PATIENTS.

Be it enacted by the Sena
Assembly convened:

Section 1. Section 38a-3
following is substituted ir

(a) Each individual he
the type specified in subc
section 38a-469 delivered
continued in this state
benefits for mammograp
under the policy which a
requirements: (1) A base
thirty-five to thirty-nine y
every year for any wom
policy shall provide addi
screening of an entire bre
heterogeneous or dense
Reporting and Data Syst
Radiology or if a woman
cancer due to family histo
positive genetic testing

(b) Benefits under this section shall be subject to any policy provisions that apply to other services covered by such policy.

(c) On and after October 1, 2009, each mammography report provided to a patient shall include information about breast density, based on the Breast Imaging Reporting and Data System established by the American College of Radiology. Where applicable, such report shall include the following notice: "If your mammogram demonstrates that you have dense breast tissue, which could hide small abnormalities, you might benefit from supplementary screening tests, which can include a breast ultrasound screening or a breast MRI examination, or both, depending on your individual risk factors. A report of your mammography results, which contains information about your breast density, has been sent to your physician's office and you should contact your physician if you have any questions or concerns about this report.".

Evidenzanalyse des ÄZQ (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin) für S3-Leitlinien

Ergänzende Sonographie im Mammographie Screening

Studien: 2000 – 2008 / Anzahl der Treffer: 6/731

(unizentrische Kohortenstudien mit US nach negativer Mammogr.)

Kaplan et al. 2001, Buchberger et al. 2000, Kolb et al. 2002,, Leconte et al. 2003, Crystal et al. 2003, Corsetti et al. 2006

Im Mittel 22% (15%-34%) der Karzinome insgesamt

Im Mittel 0,36% (0,23%-0,46%) des Gesamtkollektivs

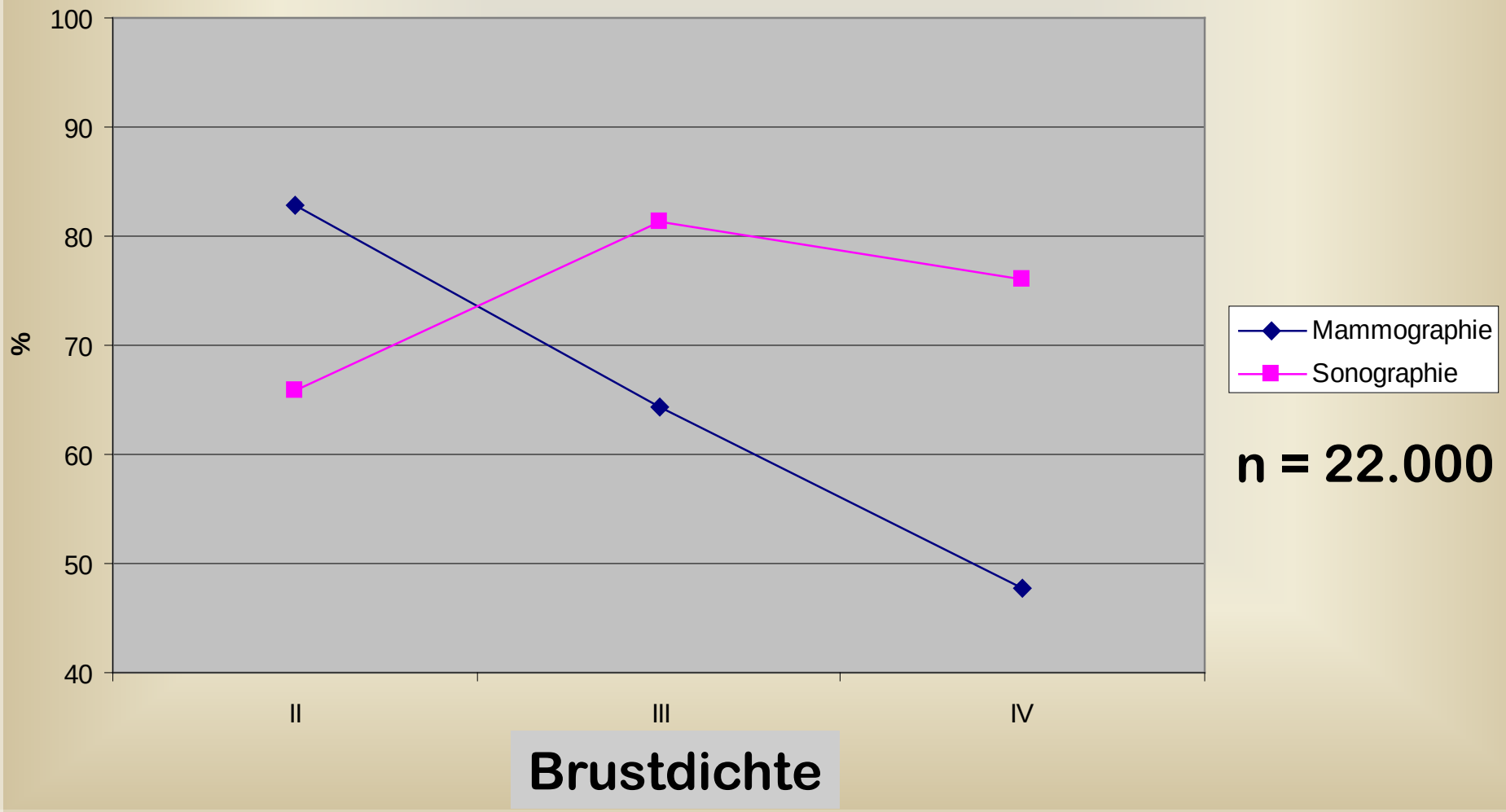
Mediane Größe Karzinome zwischen 9-10 mm

Hinweis auf einen zusätzlichen Nutzen bei Frauen mit dichter Brust (v.a. ACR Dichte Klassen 3 und 4) für die Diagnostik vorwiegend invasiver Karzinome im Stadium T1

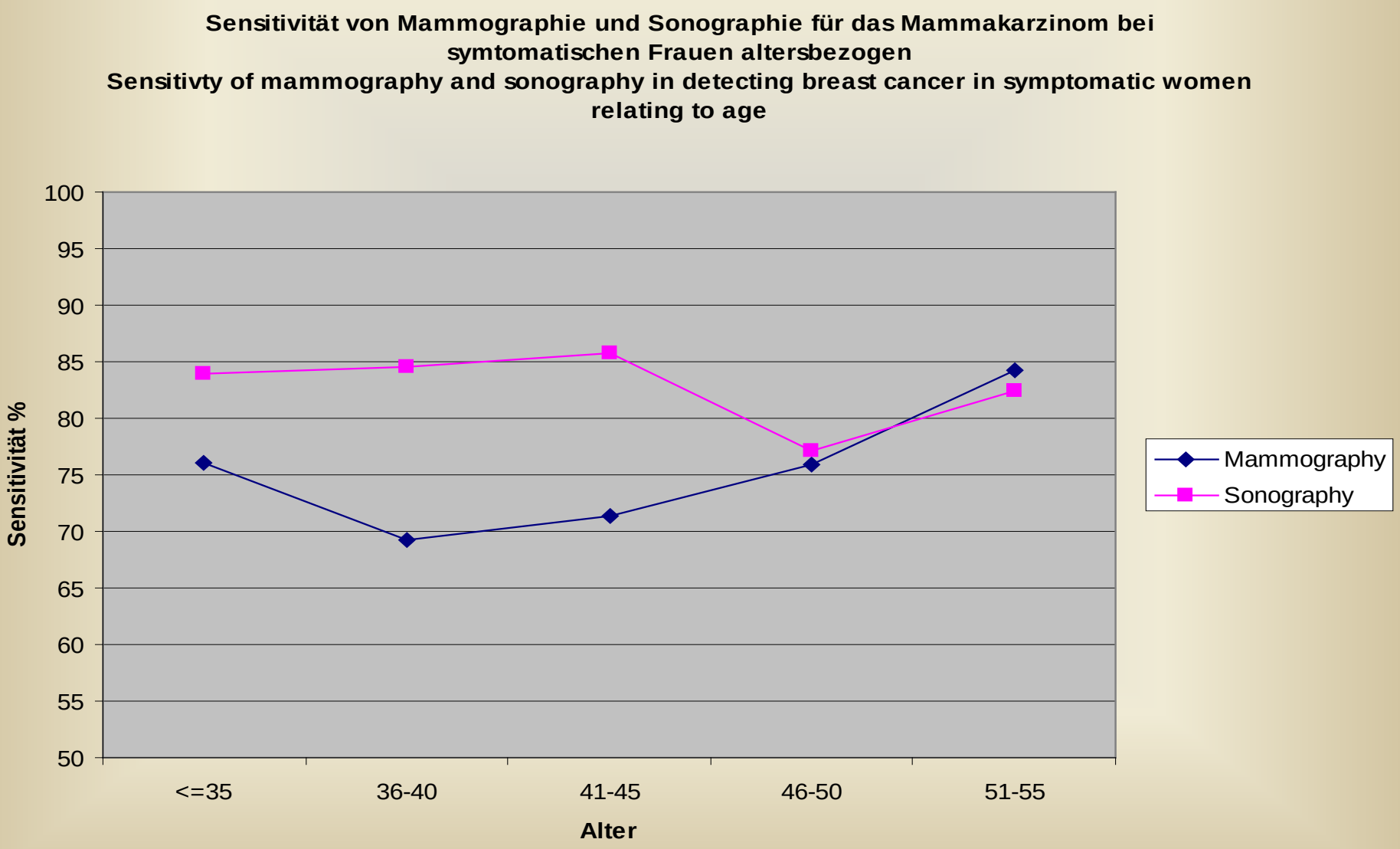
Nothacker M, Duda V, Hahn M, Warm M, Degenhardt F, Madjar H, Weinbrenner S, Albert US (2009) Early Detection of breast cancer: benefits and risks of supplemental breast ultrasound in asymptomatic women with mammographically dense breasts. A systematic review. BMC Cancer 9:

Kolb et al., Radiology 2002

Sensitivität von Mammographie und Sonographie in Abhängigkeit von der Dichte der Brust (BI-RADS)



Houssami AJR 2003



Breast screening with ultrasound in women with mammography-negative dense breasts: evidence on incremental cancer detection and false positives.
Corsetti V., Houssami N. et al. (2008) Eur J Cancer 44

25.572 Frauen

9.157 ACR 3-4 mit unverdächtiger Mammographie

-> US Screening

37 Karzinome zusätzlich entdeckt +40%

Zusätzliche Entdeckungsrate bei

Frauen < 50 J. 33%, Frauen > 50 J. 51%

überwiegende Zahl der Karzinome < 50 J.

Früherkennung: pTis-pT1b US 64,8%; Rö 35,5%

pN1 US 13,5%, Rö 31.3%

US unklar 4,9% benigne, Biopsien 0,9%

Sonographische Entdeckung von asymptomatischen Tumoren
Gordon et al. (1995) Cancer 76

12.706 asymptomatische Frauen

(klinisch und mammographisch unauffällig)

<u>Sonographische Entdeckung:</u>

1.575 solide Tumoren	(12%)
251 Punktionen	(2%)
44 Karzinome	(0,4%)

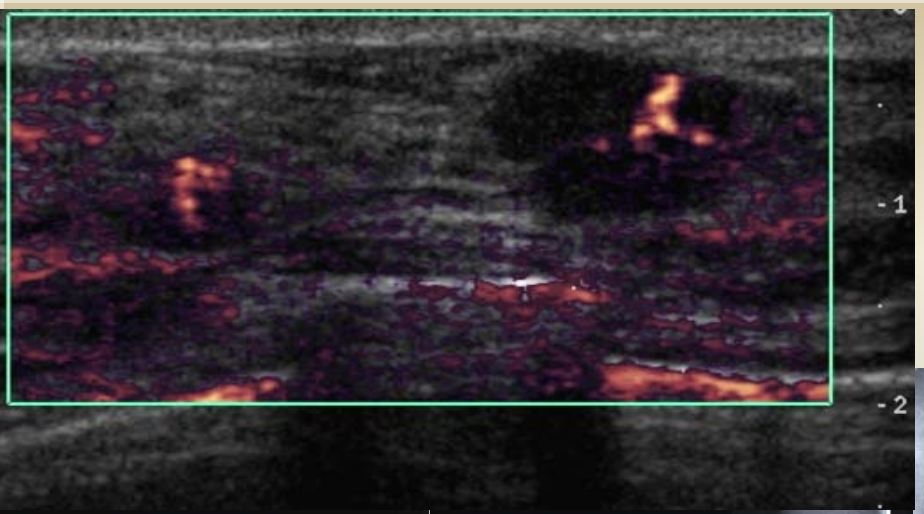
Combined Screening With Ultrasound and Mammography vs Mammography Alone in Women at Elevated Risk of Breast Cancer

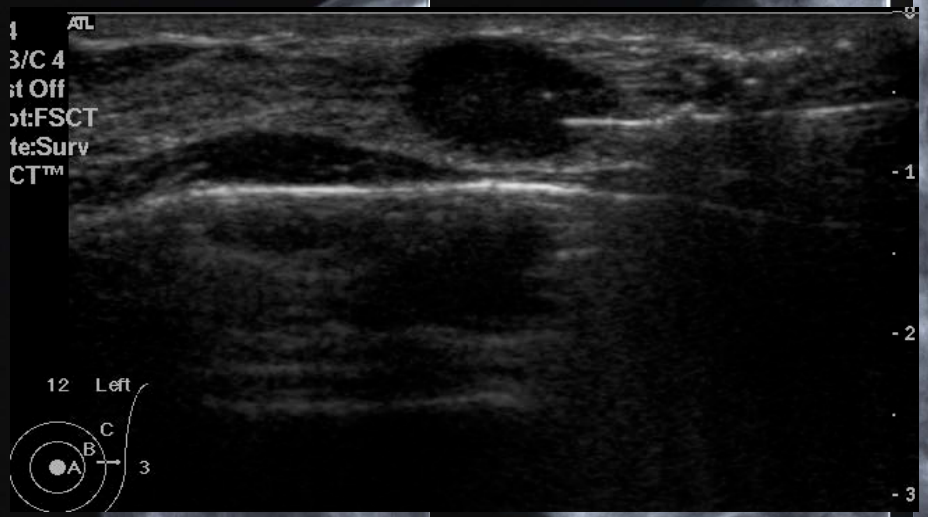
Multicentric study including 2809 women with 41 carcinomas

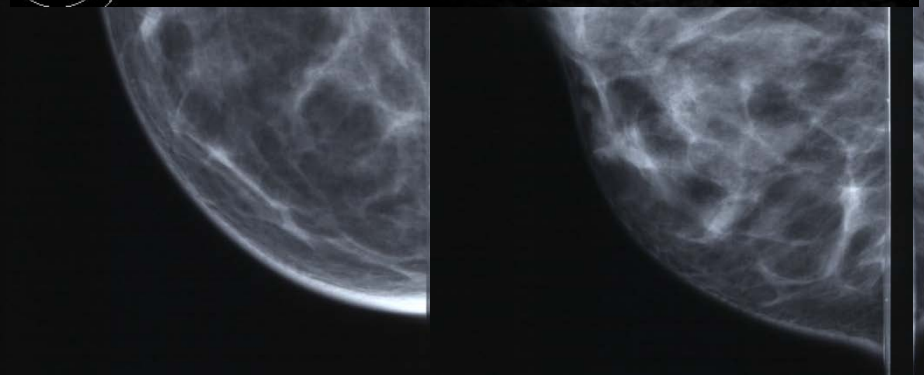
	Detection rate/1000 women
XRM	7.6
XRM + US	11.8 (+ 4.2/1000)
	Accuracy
XRM	0.78
XRM + US	0.91 (+12 cancers only US detected)

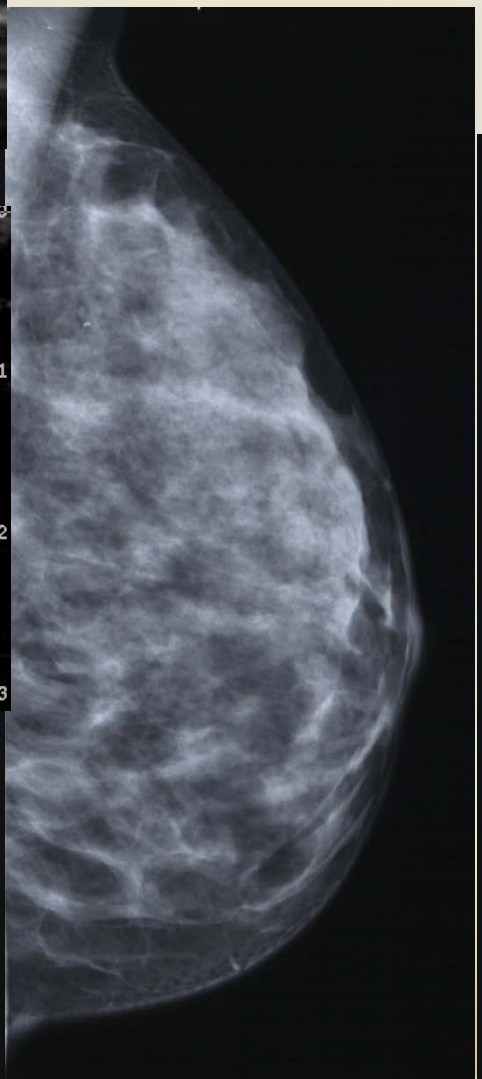
W.A. Berg et al. (2008) JAMA 299, 18

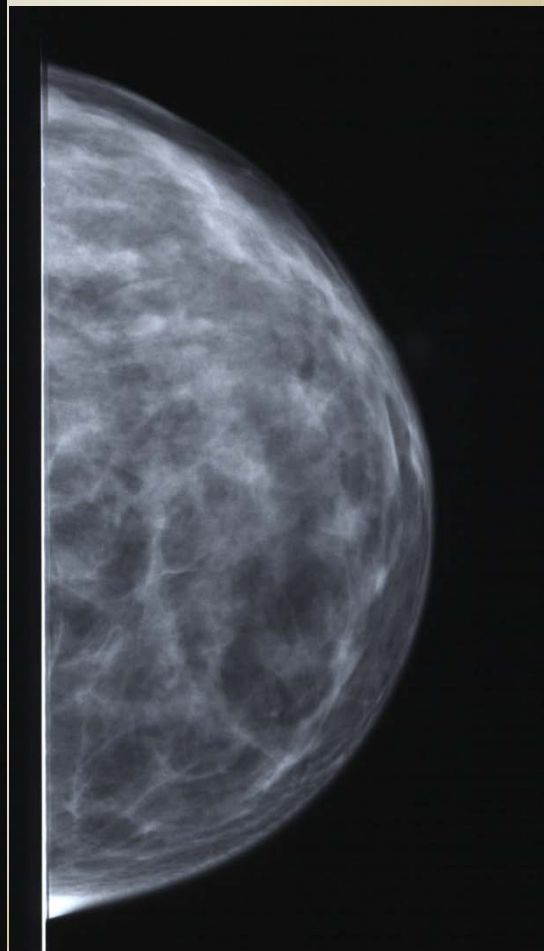
Unauffällige Mammographie, aber dichtes Brustgewebe



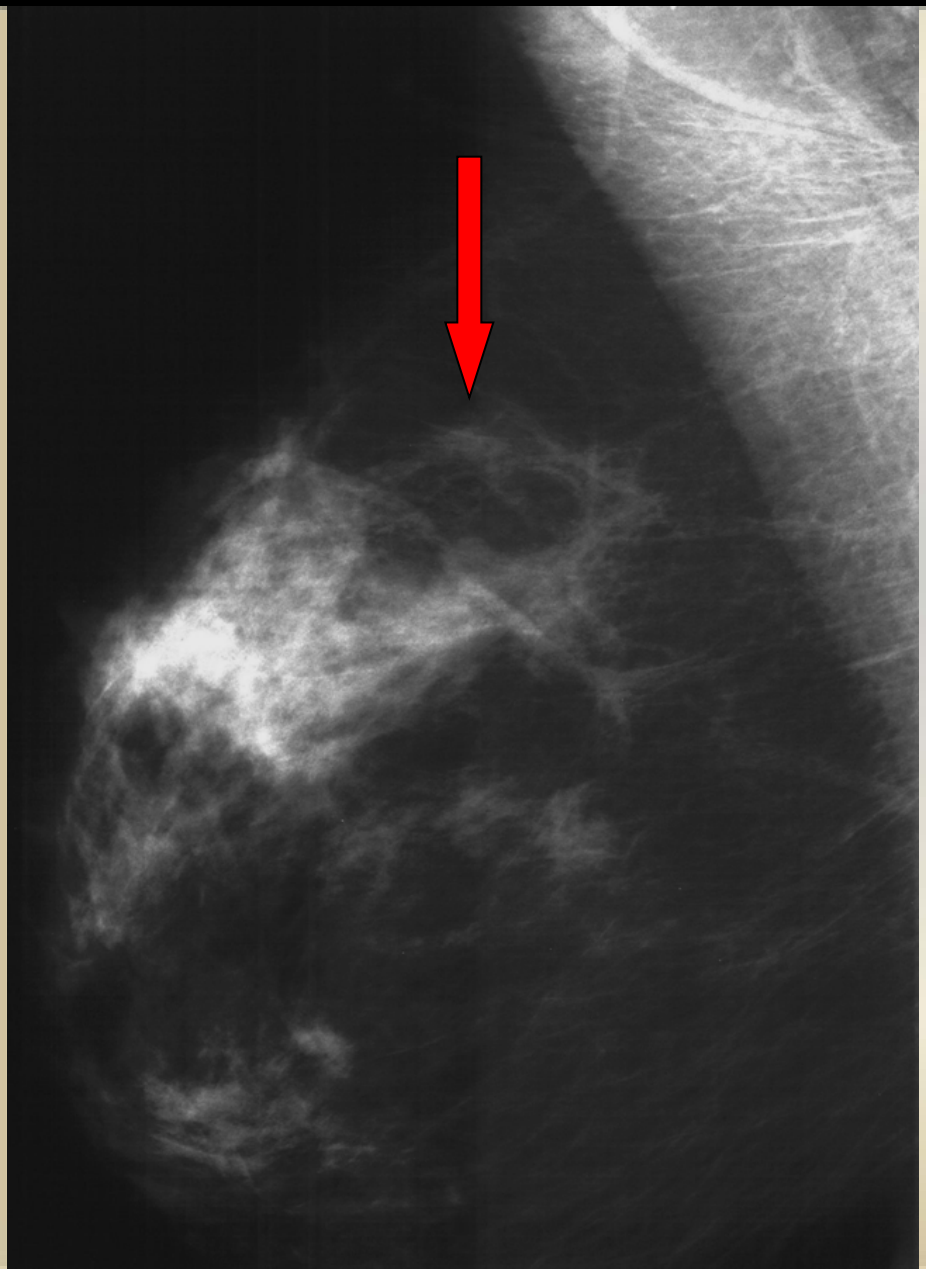


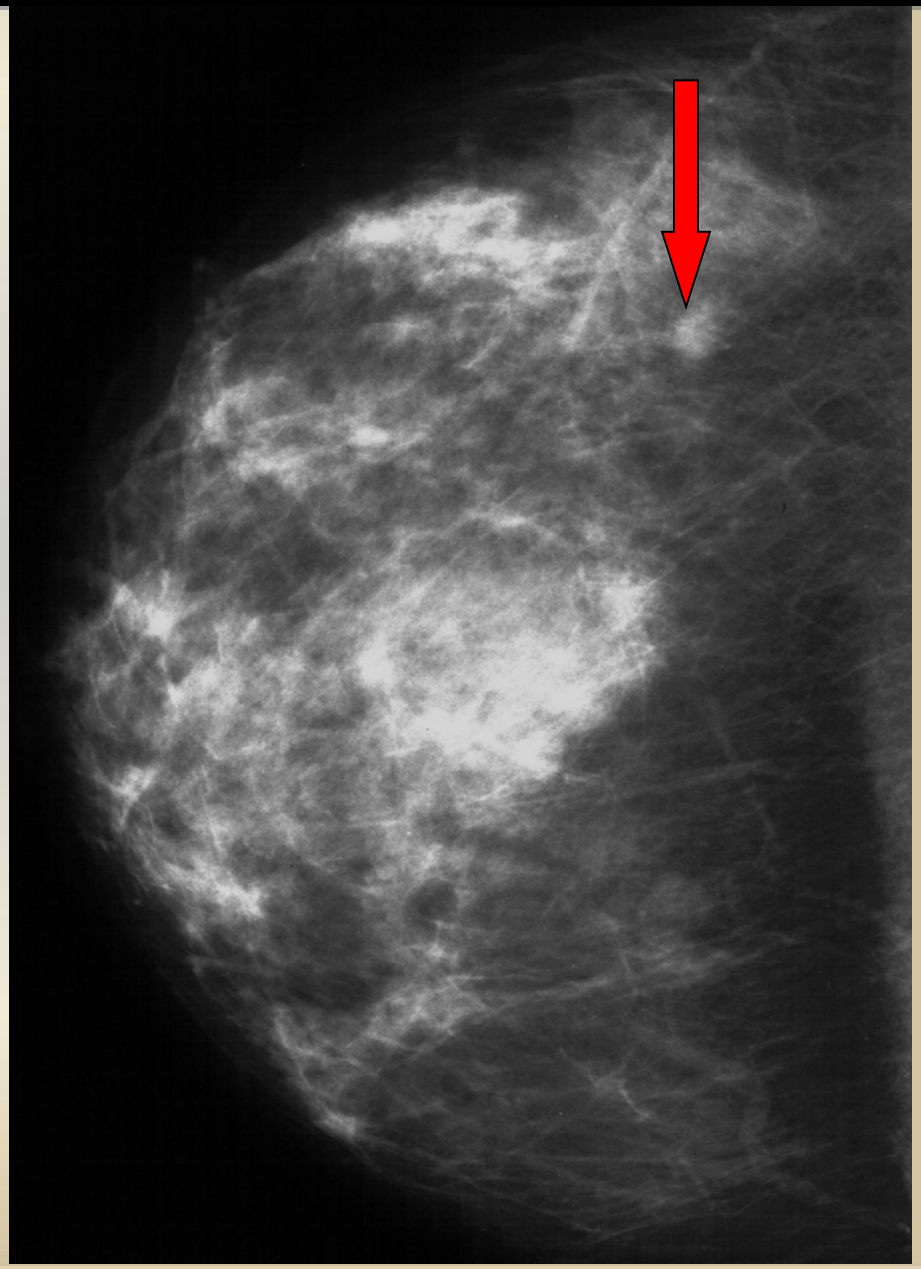




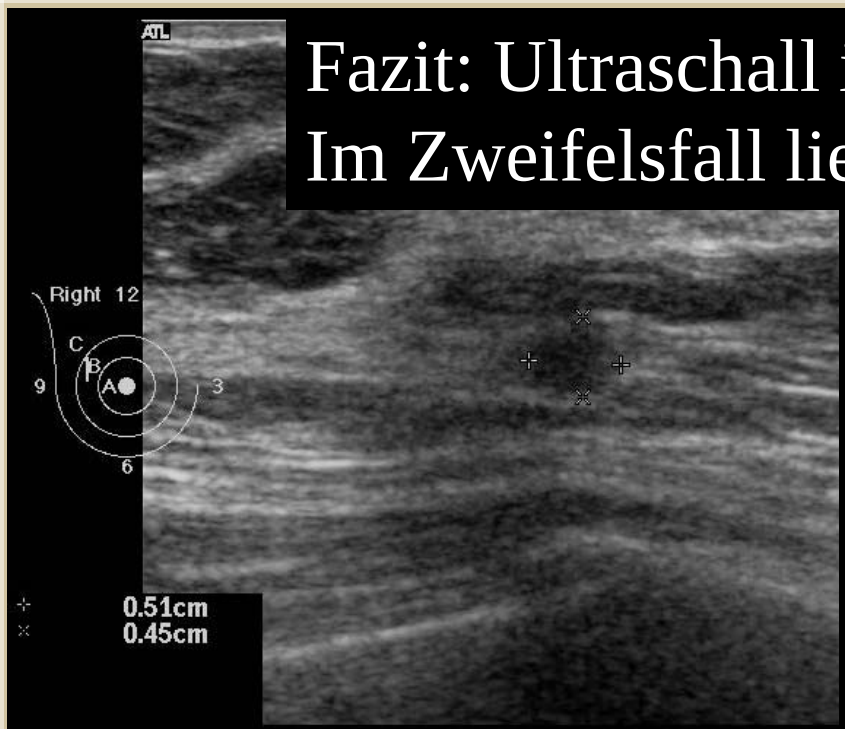


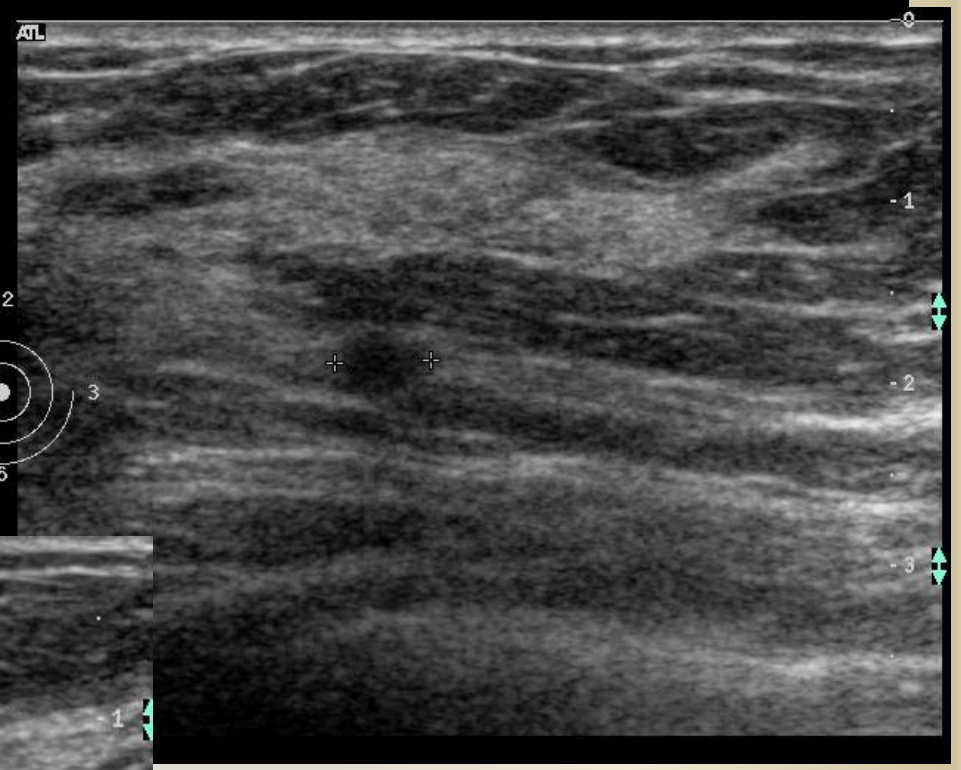
51 j.Pat., FA o.B., Palp. o.B., Rö-Mammo: R OAQ unregelm.Verdichtung
US kein Korrelat, MRT empfohlen, Kasse verweigert Kostenübernahme





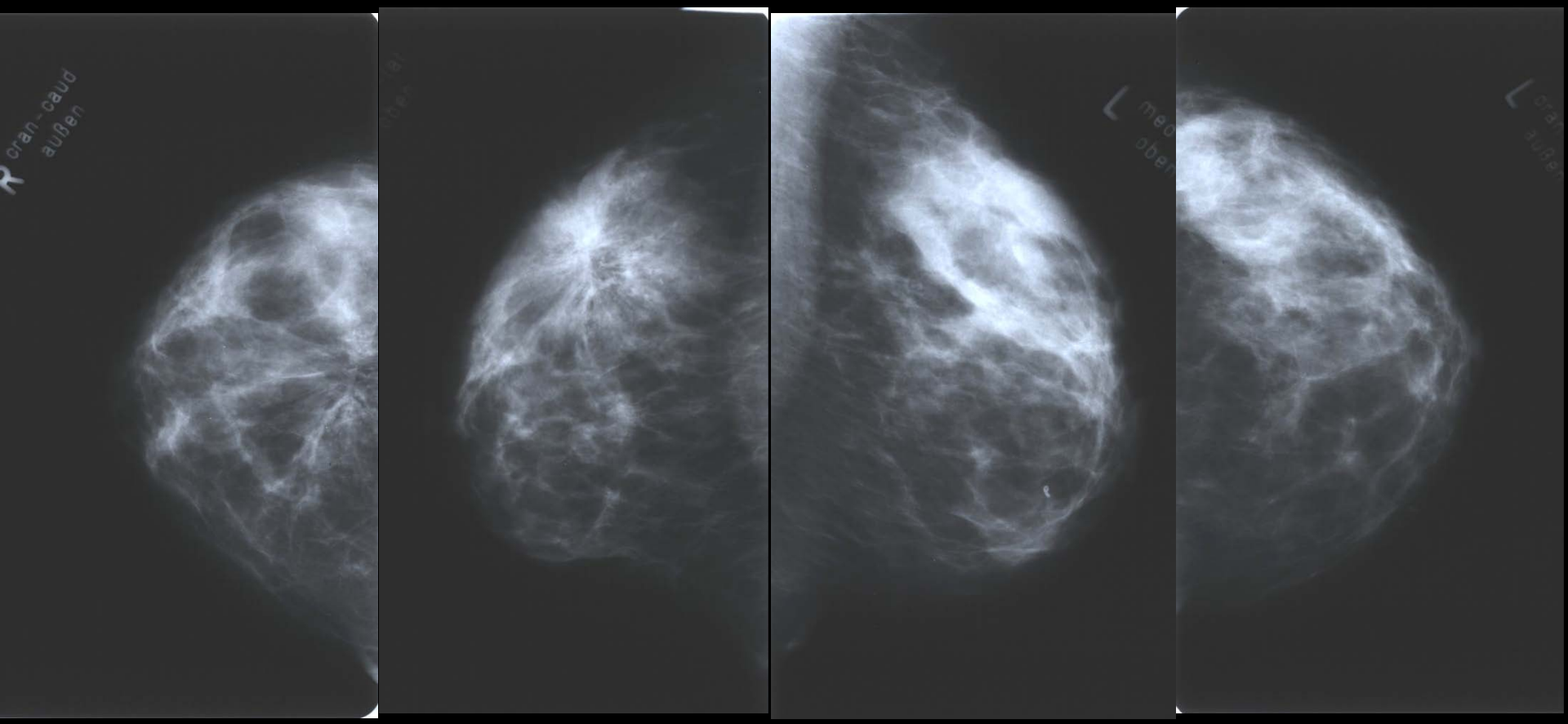
Fazit: Ultraschall ist nicht gleich Ultraschall, oder: Im Zweifelsfall lieber nochmal genau hinschauen!





Stanzbiopsie:
Invasiv tubuläres Ca

-> BET nach sonographischer Markierung: pT1b N0 G1 ER+ PR+

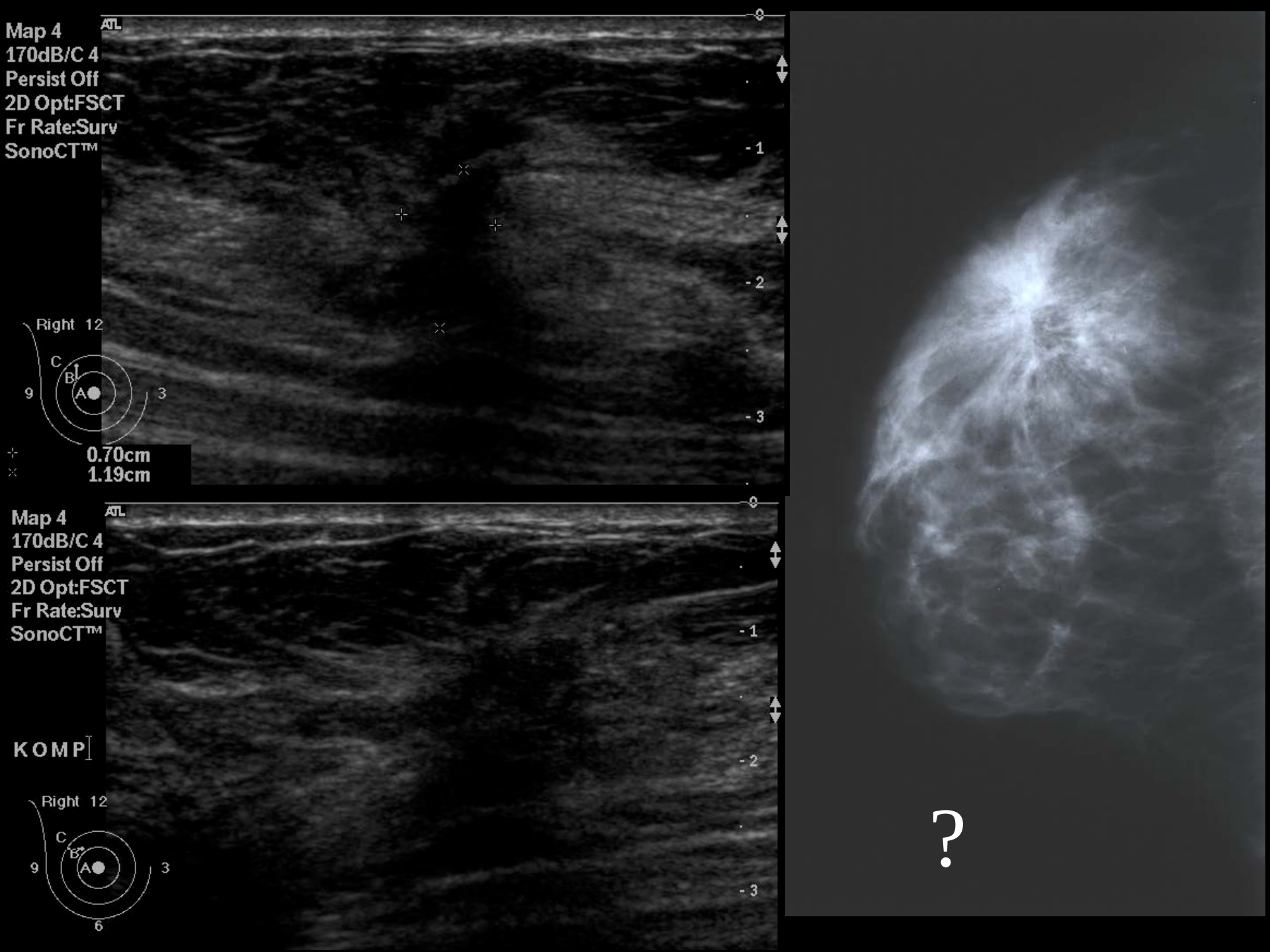


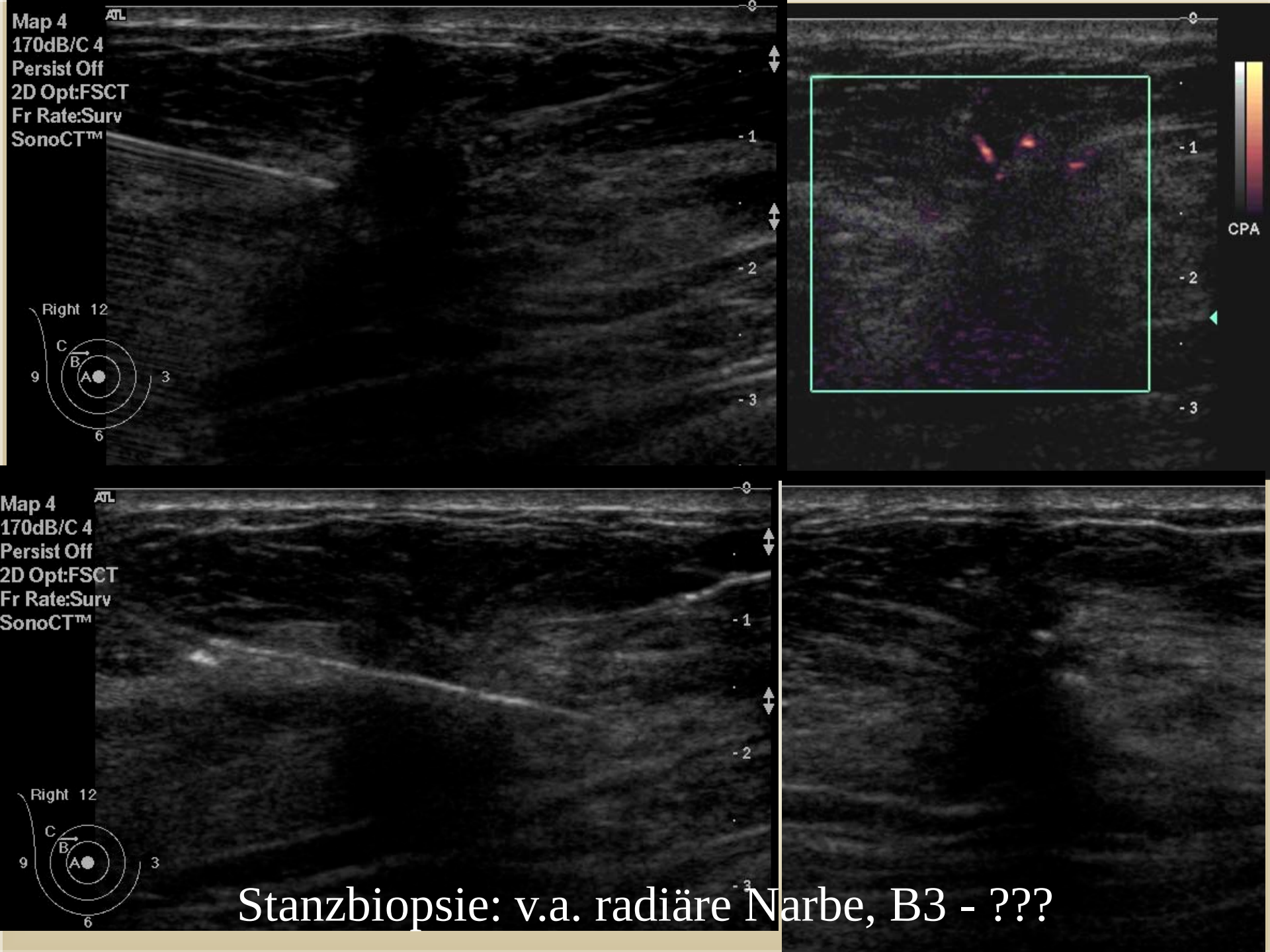
46-J., F.A. Unauffällig, Tastbefund unauffällig

Keine Vor- OP `s aber z. n. VSB rechts vor Jahren: „Radiäre Narbe“

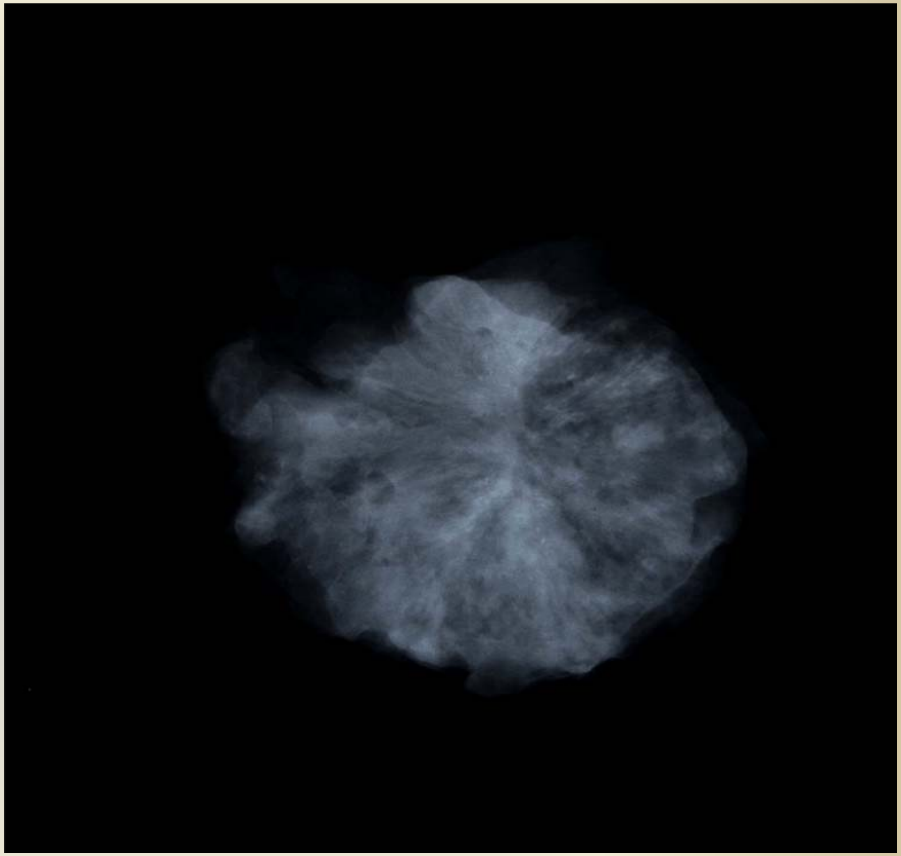
Mammographiekontrollen: Zunehmende strahlige Verdichtung rechts

Sonographie: Echoarmer unscharf begrenzter Tumor

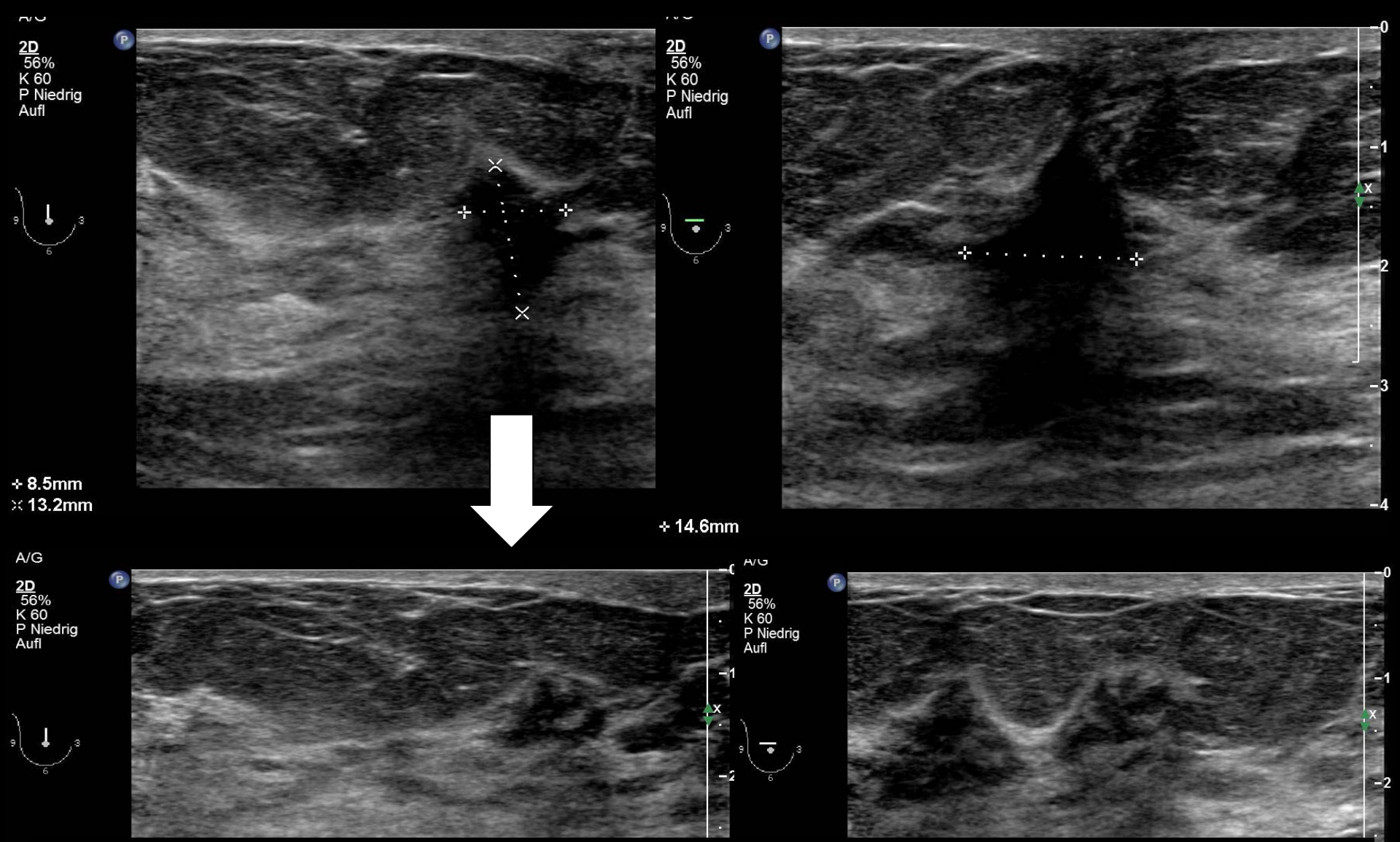

Map 4
170dB/C 4
Persist Off
2D Opt:FSCT
Fr Rate:Surv
SonoCT™
ATL
Right 12
C
B
A
9
3
0.70cm
1.19cm
-1
-2
-3
Map 4
170dB/C 4
Persist Off
2D Opt:FSCT
Fr Rate:Surv
SonoCT™
ATL
KOMP
Right 12
C
B
A
9
3
6
-1
-2
-3
?



Stanzbiopsie: v.a. radiäre Narbe, B3 - ???



Exzisionsbiopsie nach Markierung, Präparateradiographie:
-> Radiäre Narbe, Adenoseherd



Falsch positiver US-Befund durch Schallabschwächung bei ungünstigem Schalleinfallswinkel
-> Kompression verbessert die Schallpenetration

Statements zur individualisierten Früherkennungsdiagnostik bei Frauen mit moderat erhöhtem Risiko

- Ab dem 40. Lebensjahr sollte eine Basismammographie mit Beurteilung der Brustdichte durchgeführt werden.
- Bei ACR Dichte II-IV sollte diese durch eine qualitätsgesicherte Ultraschalluntersuchung ergänzt werden.
- Bei Frauen mit Dichte III-IV (hohes Erkrankungsrisiko und geringe Sensitivität der Mammographie) sollte eine jährliche Ultraschalluntersuchung empfohlen werden
- <u>Ungeklärte Frage: Wie und durch wen wird Qualität definiert</u>

S 3 Leitlinie Früherkennung 2008
Mammasonographie Indikationen

- Sichere Diagnose der einfachen Zyste; Rö BI-RADS 3 -> 2
- Ergänzende Differentialdiagnose mammographischer Herdbefunde
- Abklärung von Tastbefunden mit unklarer Mammographie
- Erste bildgebende Modalität bei Frauen < 40 J., in SS und Laktation
- Komplementäre Diagnostik bei Mammographie BI-RADS 0, 3, 4, 5
- Sonographische Steuerung interventioneller Maßnahmen
- **Ergänzende Diagnostik bei mammographisch dichtem Drüsenkörper (ACR 3-4)**

Mitglieder des Ausschusses Strahlenschutz in der Medizin 2013

Prof. Dr. Frederik Wenz
Vorsitzender
Universitätsklinikum Mannheim

Prof. Dr. Ulrich Bick
Charité-Universitätsmedizin Berlin

Beratungsgremium SSK

Die Strahlenschutzkommission (SSK) ist ein Beratungsgremium des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und berät dieses ...

Mehr

J. Brusterkrankung

Asymptomatische Patientinnen / Vorsorge

P: Primäruntersuchung W: Weiterführende Untersuchung S: Spezialverfahren N: Nicht indiziert

Klinische Fragestellung	Bildgebendes Untersuchungs-verfahren	Grad der Empfehlung	Kommentar
J1 Asymptomatische Patientinnen unter 50. und ab 70. Lebensjahr	Mammographie	N	Regelmäßige klinische Untersuchung und Anleitung zur Selbstuntersuchung
J2 Asymptomatische Patientinnen ab 50. - 69. Lebensjahr	Mammographie	P	Im Rahmen des deutschen Brustkrebs-Früherkennungs-programms (Mammographie-Screening); alle 2 Jahre,
	US	W	Zusatzuntersuchung bei unklarem Mammographiebefund und sonstigen Indikationen

Vielen Dank Für Ihre Aufmerksamkeit

J3 Erhöhtes Risiko			Persönliches Erkrankungsrisiko 15 - 30 % (z.B. familiäre Belastung, histologisch nachgewiesene Risikoläsionen, Z. n. Strahlentherapie des Thorax im Kindes- und Jugendalter)
Ab dem 40. Lebensjahr lebenslang	Mammographie	P	Individuell angepasstes Vorgehen, ggf. Mammographie jährlich oder alle 2 Jahre kombiniert mit jährlicher Sonographie
	US	P	Jährlich (insbesondere bei dichtem Drüsenparenchym, ACR-Dichteindex III und IV)
	MRT	W	Bei unklaren Ultraschall- / Mammographie-Befunden; für einen Einsatz der MRT als primäres Früherkennungsverfahren in dieser intermediären Risikogruppe liegen bisher keine ausreichenden Daten vor