

Mammasonographie in der Brustkrebsnachsorge

Dirk Watermann, Freiburg



Ziel der lokoregionären Untersuchungen in der Nachsorge

- Frühzeitige Erkennen von lokoregionären Rezidiven
- Frühzeitiges Erkennen eines ipsi- oder kontralateralen Zweitkarzinoms

Problemfeld der lokoregionären Untersuchungen in der Nachsorge

- Abgrenzung von posttherapeutischen Veränderungen
- eingeschränkte Beurteilbarkeit durch posttherapeutischen Veränderungen

Häufigkeit von lokoregionären Rezidiven

- Häufigkeit: 5-10% innerhalb von 10 Jahren
- Prognostische Faktoren für das Auftreten eines lokalen/lokoregionalen Rezidivs:
 - Alter
 - Anzahl der befallenen Lymphknoten
 - Tumorgöße (maximaler Durchmesser)
 - Grading
 - Resektionsstatus (R0/R1/R2)
 - Fokalität (unifokal < multifokal < inflammatorisches LR)
 - Hormonrezeptorstatus

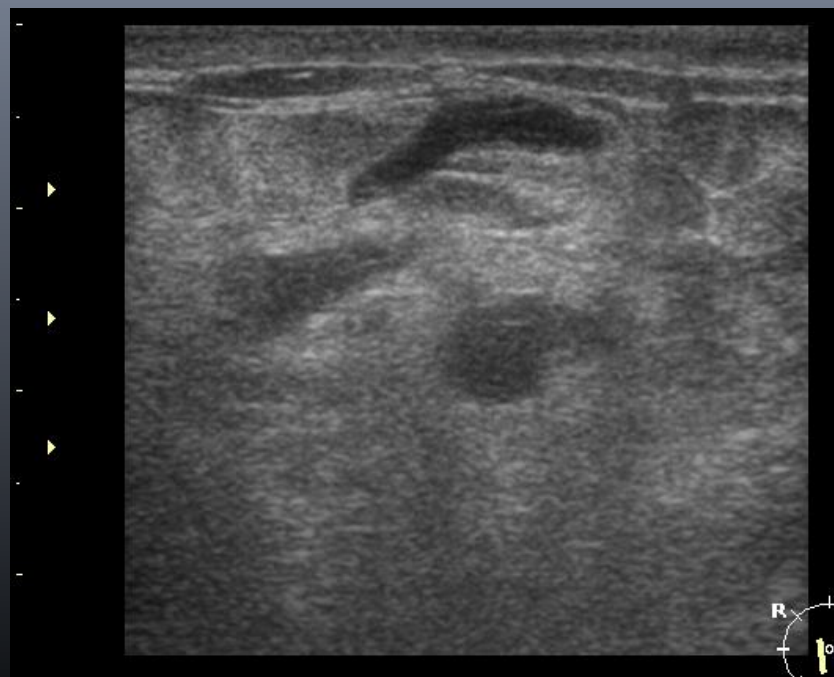
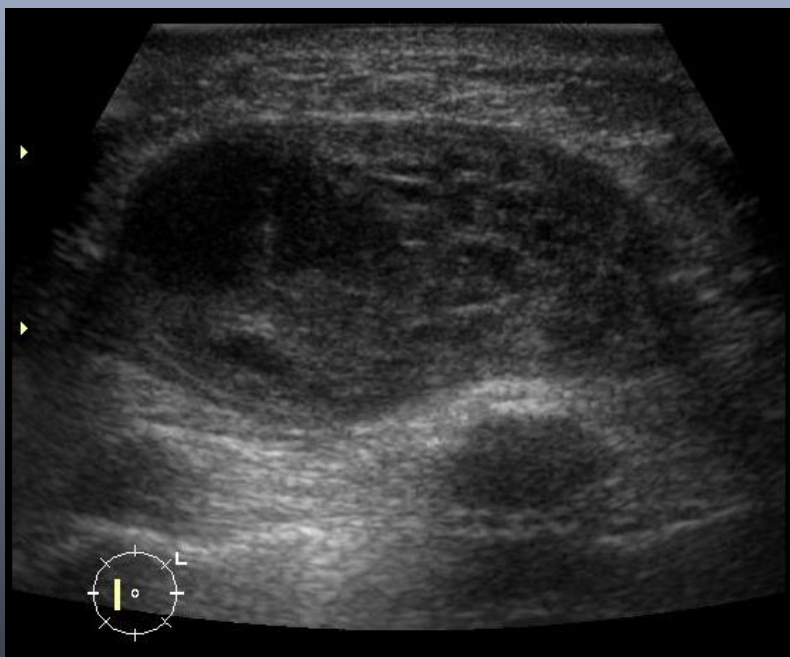
Posttherapeutische Veränderungen

- Hämatome
- Serome
- Lymphödeme
- Fettgewebenekrosen
- Ölzysten
- Narben
- Implantate
- Rezidive

Hämatome

- Sehr variables Bild
- Echoarm inhomogen
- Oft echoleere Bereiche
- Häufig Septen
- Entleerung durch Punktion oft nicht möglich

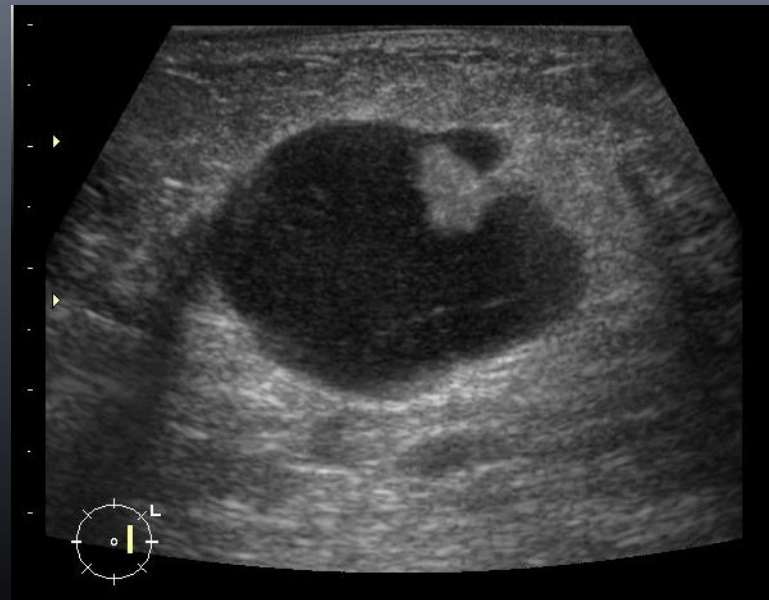
Hämatome



Serom

- Echoleerer Inhalt
- Scharfe Begrenzung
- Oft wabig septiert
- Bei Septen Punktion ggf. erschwert

Serom



Lymphödem

- Klinisch: Orangerhaut und Rötung
- Cutisverdickung
- Lymphspaltene subcutan erweitert
- diffus hyperechogenes Gewebe
- Schallabschwächung in der Tiefe

Postradiogenes Lymphödem

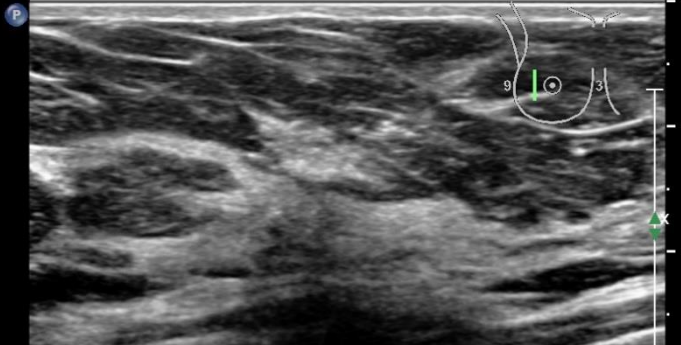
PHILIPS

TISO.1 MI 0.6

Evang. Diak. Kh. Frbg, Gy L12-5/Brust Kontrast

BF 42Hz
A/G

2D
55%
K 55
M Mittel
Aufi
TAC2



PHILIPS

TISO.1 MI 0.6

Evang. Diak. Kh. Frbg, Gy L12-5/Brust Kontrast

BF 36Hz
A/G

2D
58%
K 55
M Mittel
Aufi
TAC2



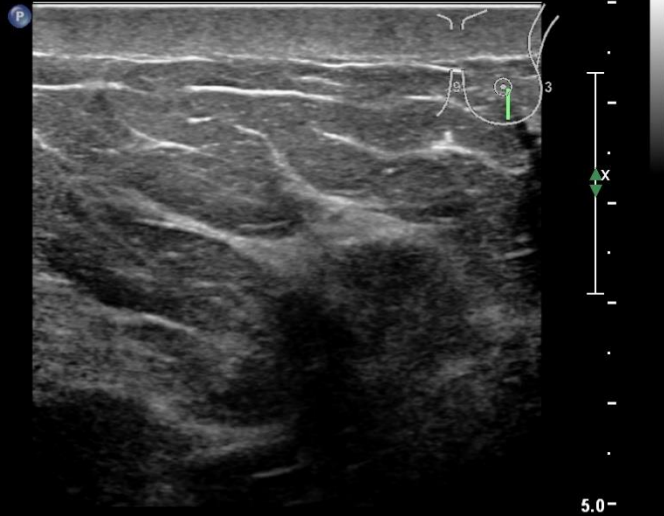
PHILIPS

TISO.1 MI 0.6

Evang. Diak. Kh. Frbg, Gy L12-5/Brust Kontrast

BF 36Hz
A/G

2D
58%
K 55
M Mittel
Aufi
TAC2



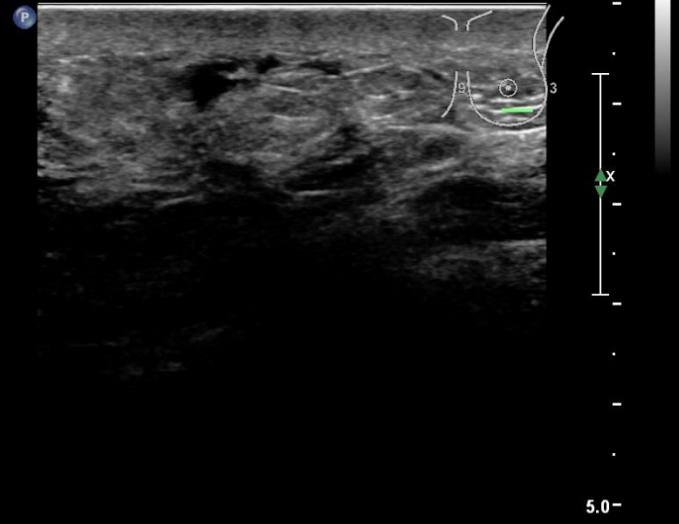
PHILIPS

TISO.1 MI 0.6

Evang. Diak. Kh. Frbg, Gy L12-5/Brust Kontrast

BF 36Hz
A/G

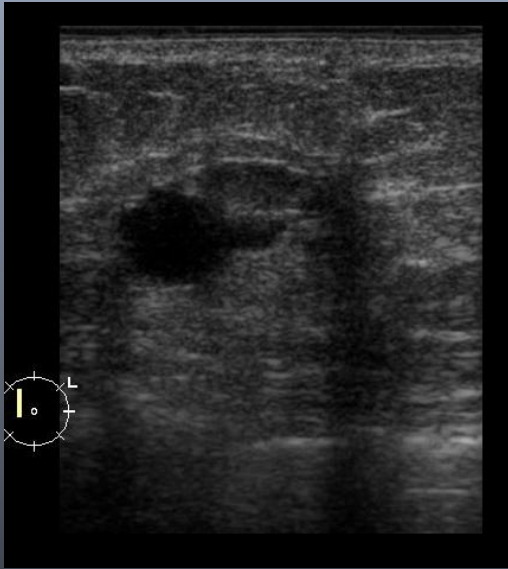
2D
58%
K 55
M Mittel
Aufi
TAC2



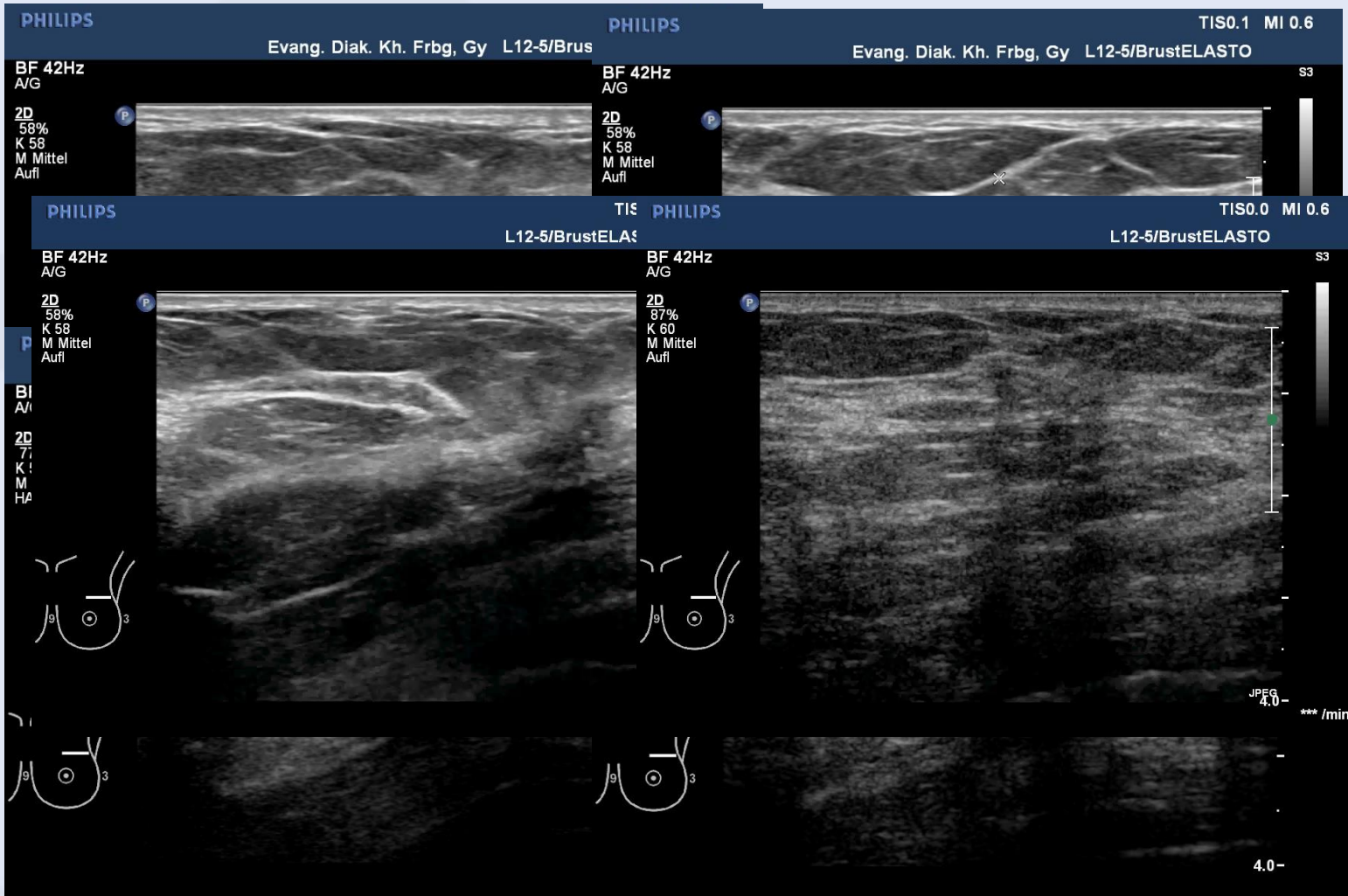
Fettgewebenekrose / Ölzyste

- Inhomogen echoreich und echoarm
- polymorph
- Charakteristisch:
 - inhomogene Schallfortleitung

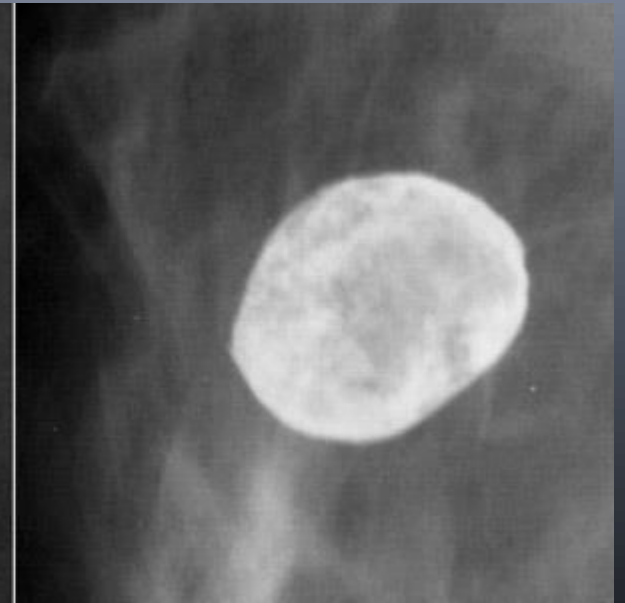
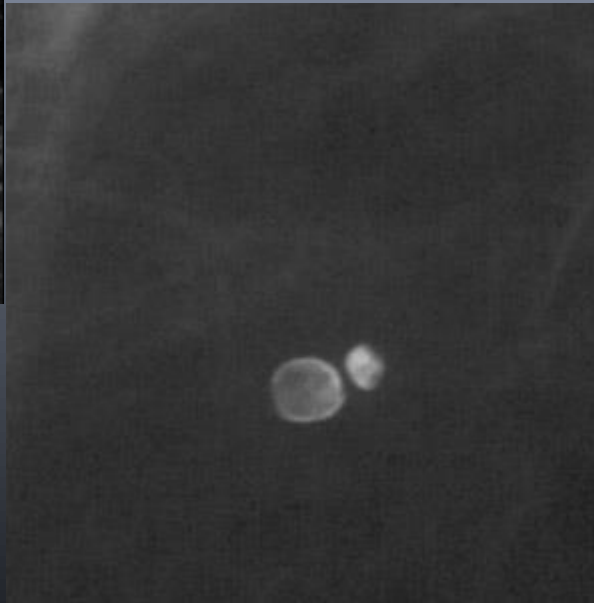
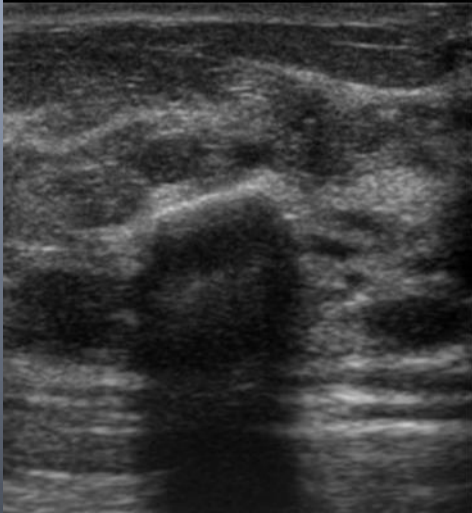
Ölzysten



Fettgewebenekrose



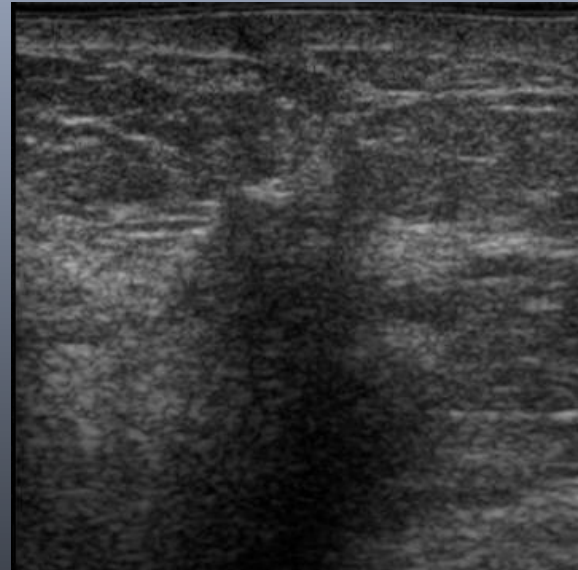
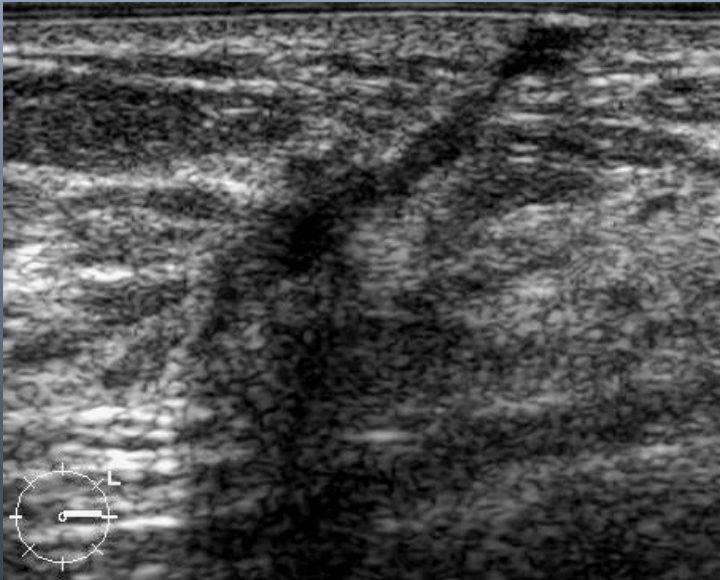
Verkalkte Ölzysten



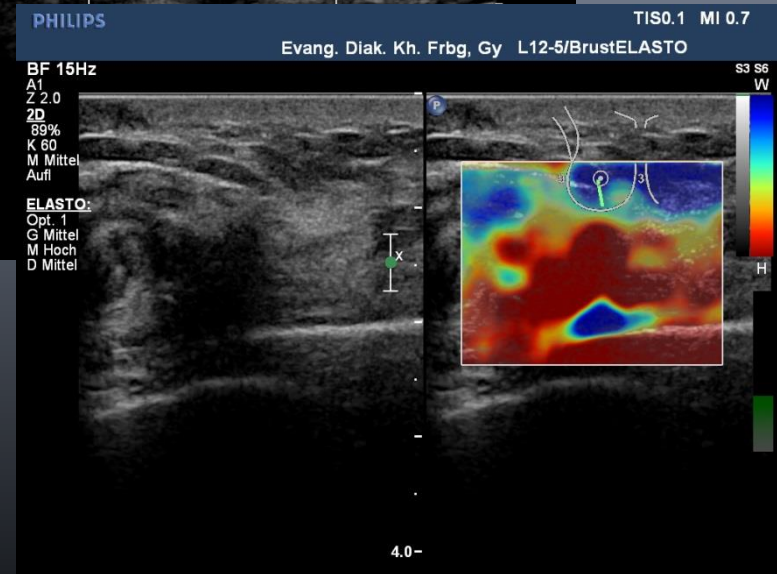
Narben

- Echoarm polymorph
- Strukturdefekt
- unter Kompression:
 - Formveränderung und Verkleinerung
 - Zunahme der Echogenität in der Narbe
 - Nachlassender Schallschatten
- Meist deutlicher Formunterschied in der 2. Ebene
- Korrelation zur Narbe auf der Haut
- Dynamische Veränderung im Rahmen der Heilung

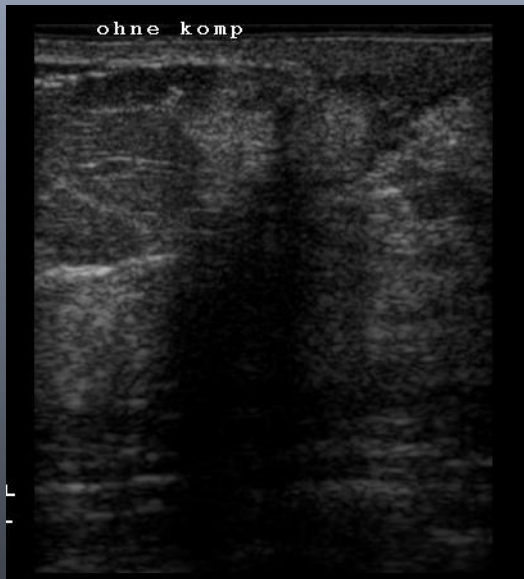
Narben



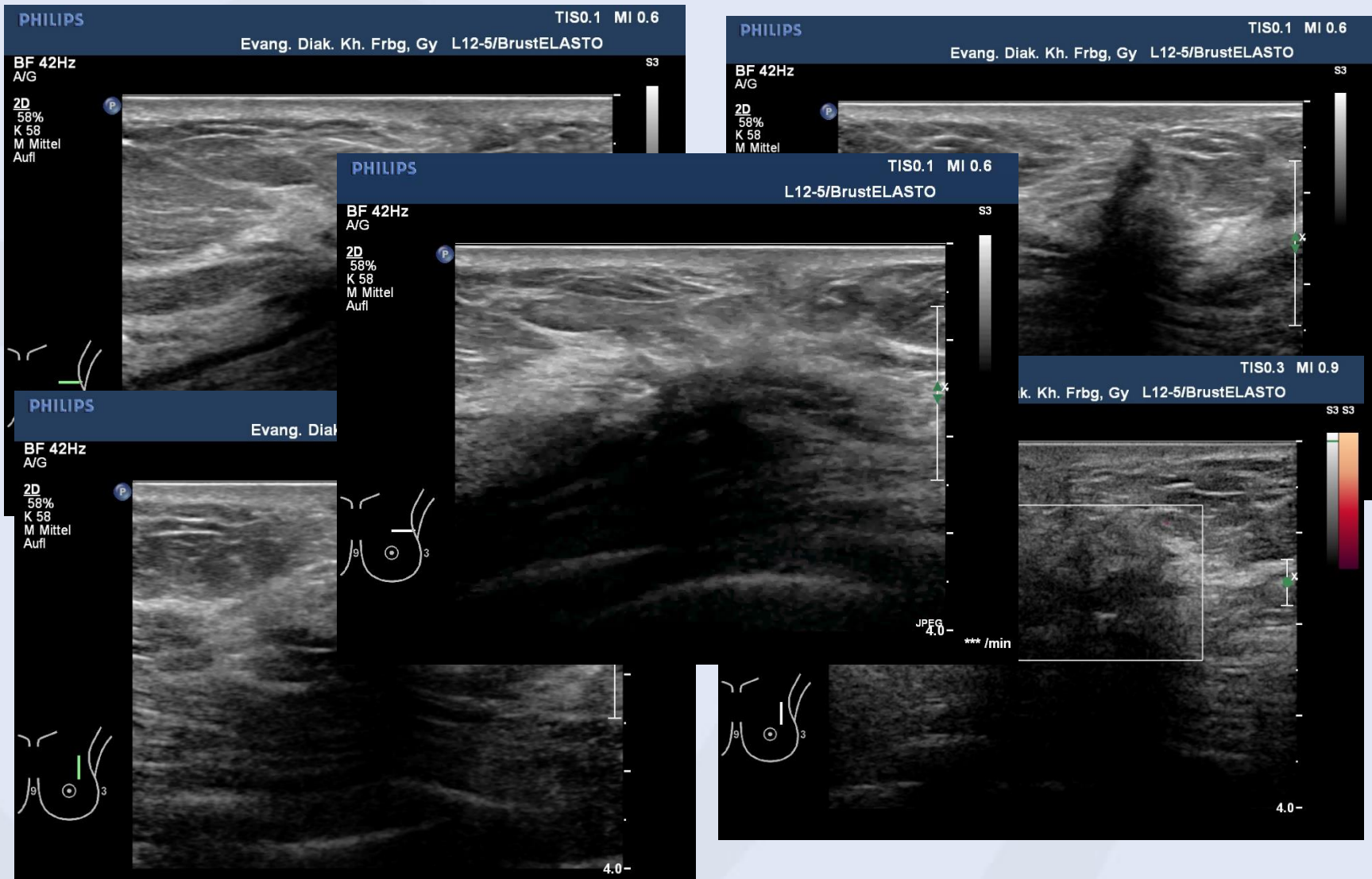
Narbe und Markierungs-Clip nach Mammakarzinom



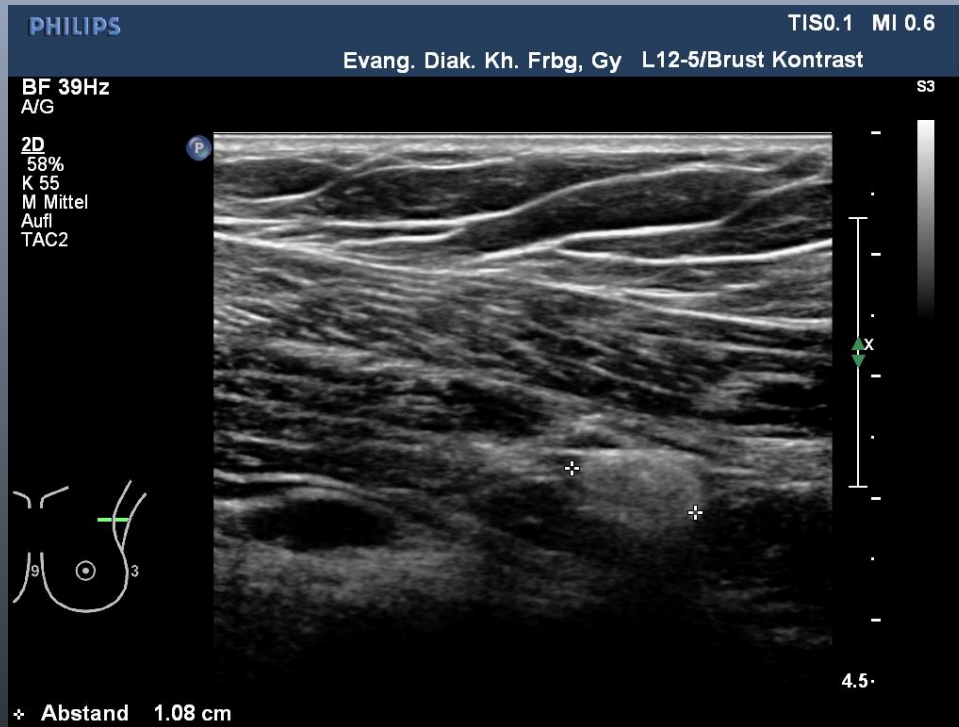
Narben



Narbe



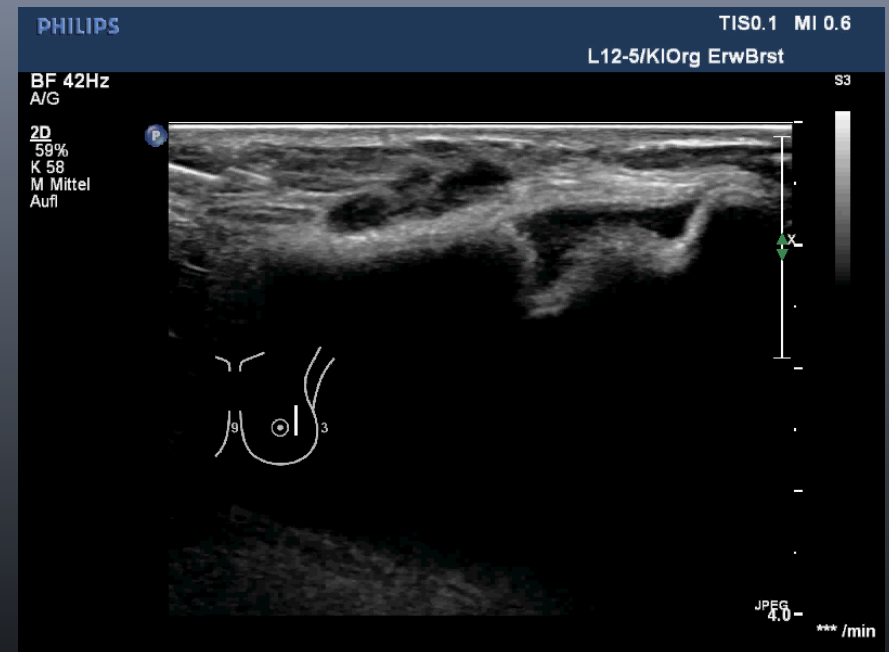
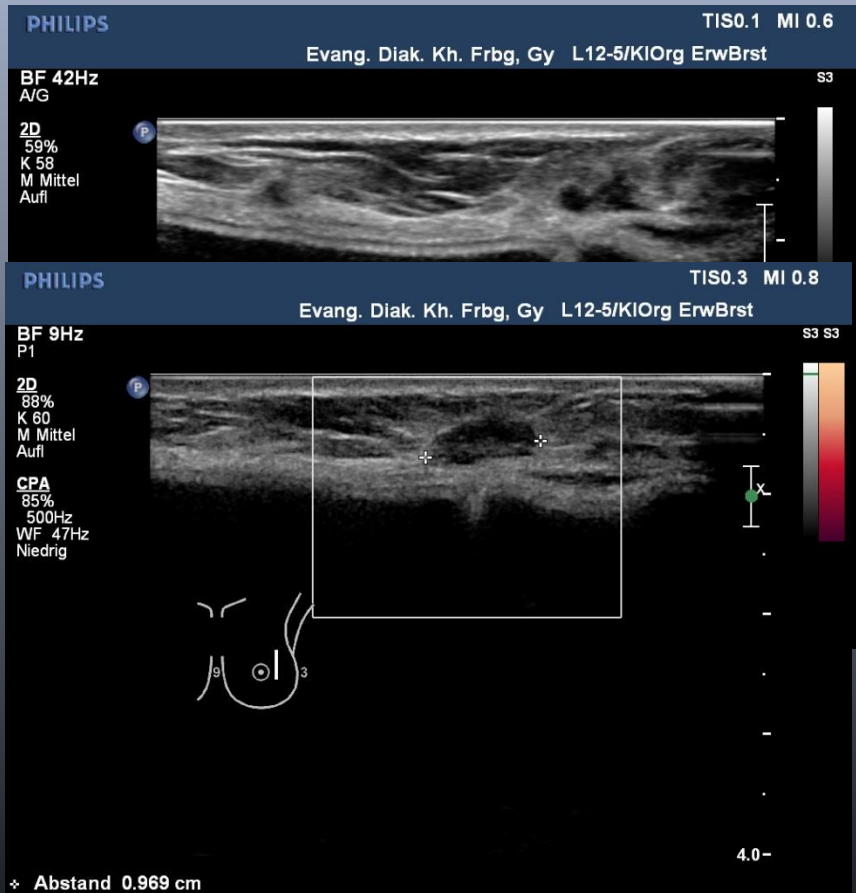
Lymphknoten mit echoreichem Zentrum



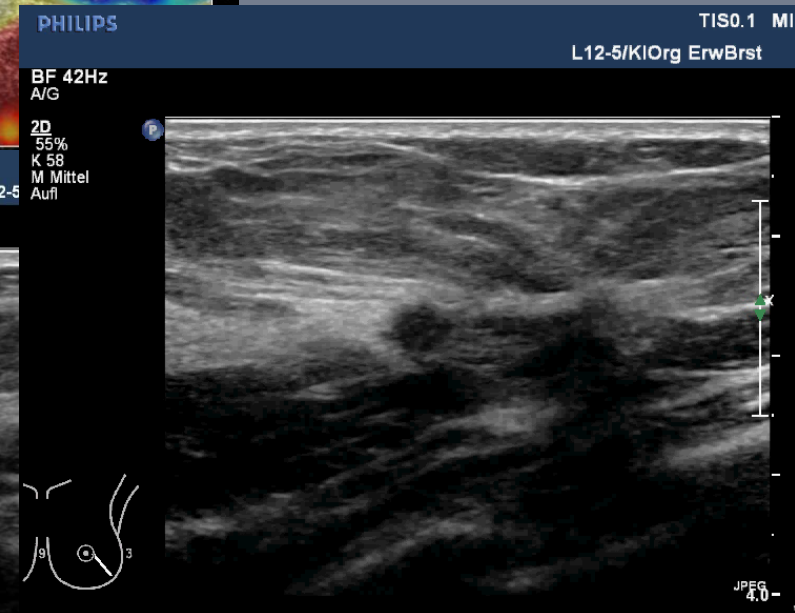
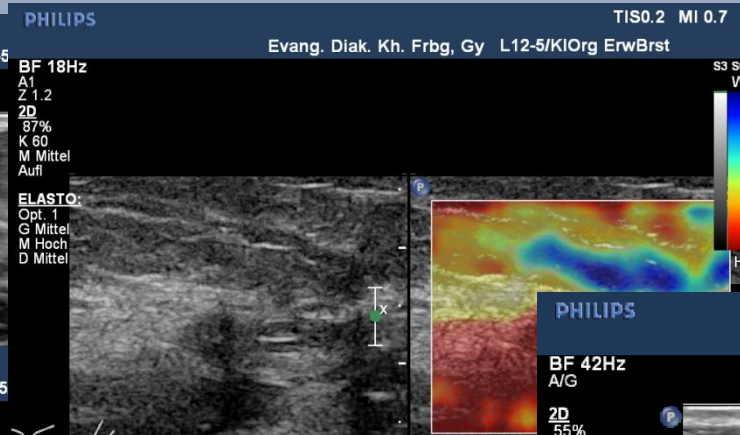
Z.n. Mamma-Ca ansteigender Tumormarker



Lokalrezidiv nach hautsparender Mastektomie



Intramammäres Rezidiv



Mammographie / Tomosynthese



INSTITUT FÜR BILDGEBENDE DIAGNOSTIK



MRT / Kernspintomographie



INSTITUT FÜR BILDGEBENDE DIAGNOSTIK



Zusammenfassung

- Frühzeitige Entdeckung lokoregionärer Rezidive und von Zweitkarzinomen ist wichtig
- Lokoregionäre Rezidive treten in 5-10% innerhalb von 10 Jahren auf
- Die Diagnostik ist durch posttherapeutische Veränderungen erschwert
- Die Mammographie und Kernspintomographie sind wichtige komplementäre Verfahren

Vielen Dank



www.diak-fr.de