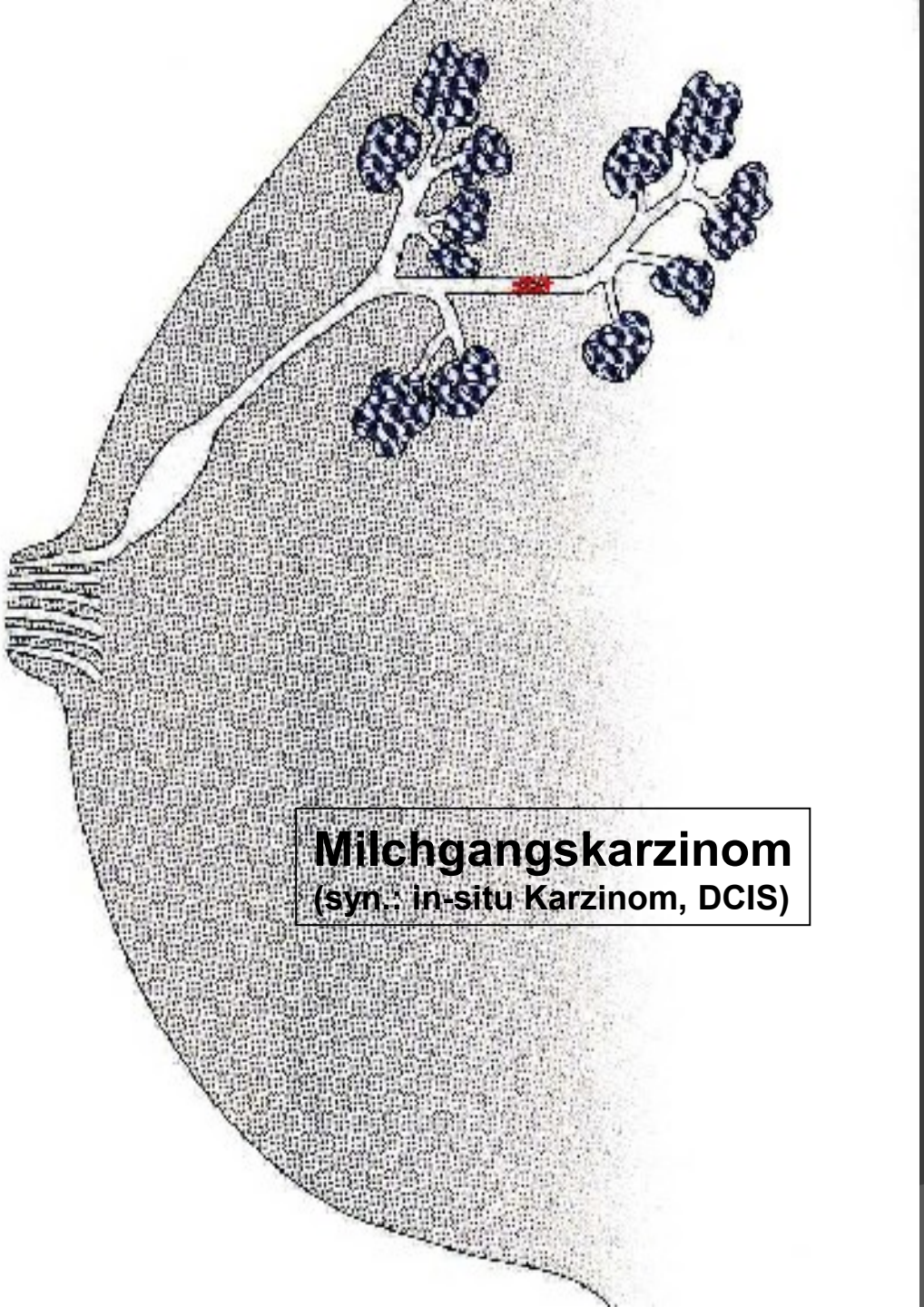
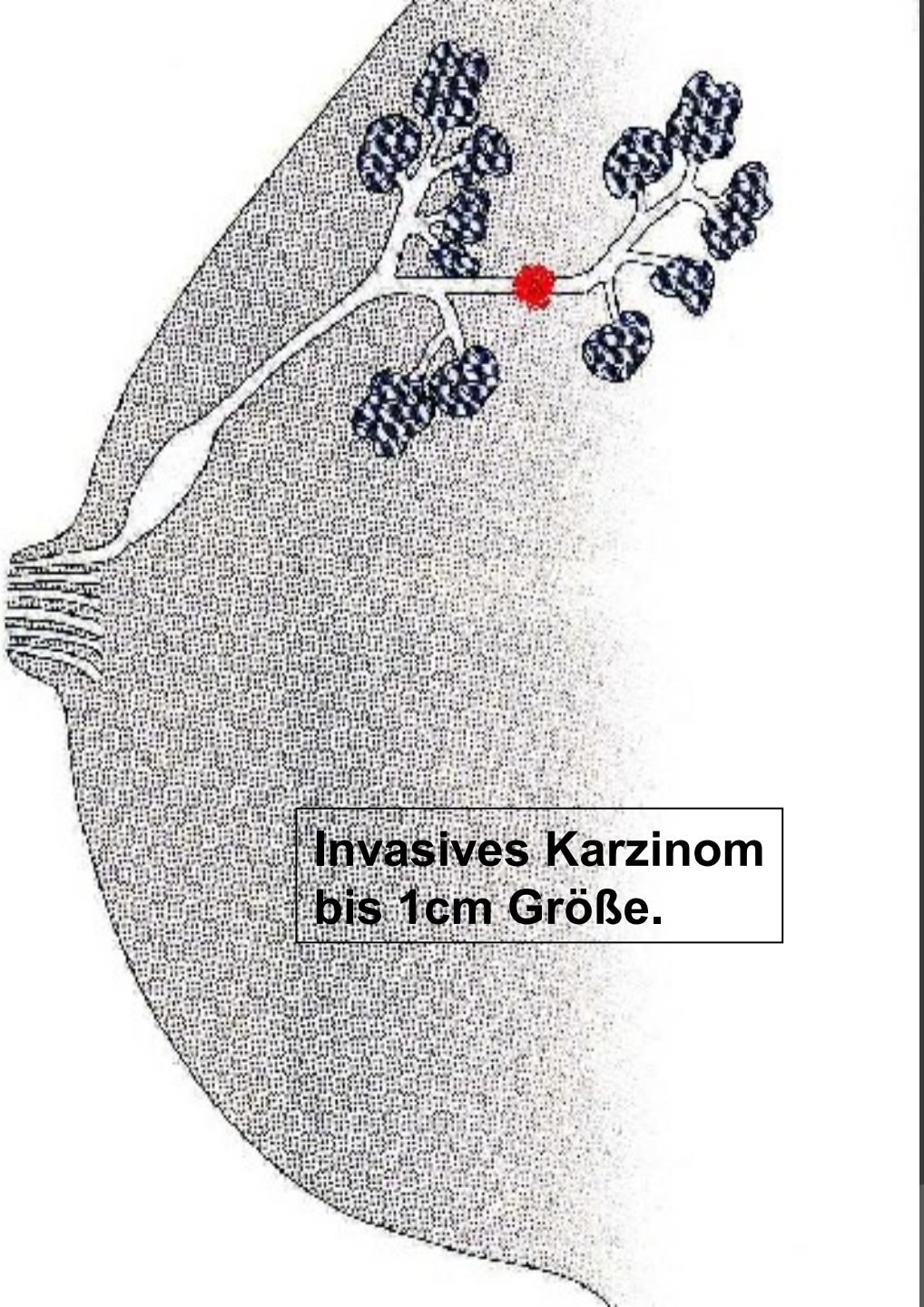
Der Mini-Brustkrebs

Wie kann ich früh erkennen, was in meiner Brust los ist?

Prof. Dr. Uwe Fischer
Diagnostisches Brustzentrum Göttingen
www.brustzentrum-goettingen.de



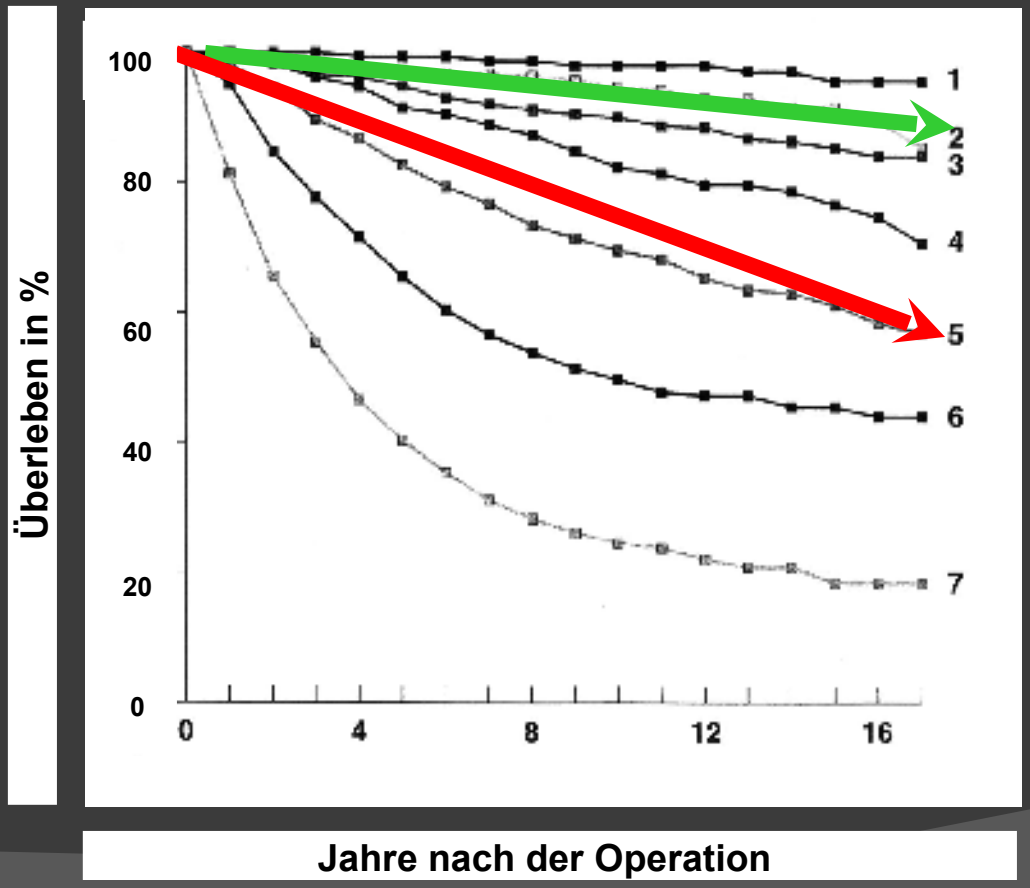
Was heißt „früh“ ???



Was heißt noch „früh“ ???

Kleiner Brustkrebs – Früherkennung

Durchschnittlicher Tastbefund: **2,3 cm**



1. in situ
2. 1 - 9 mm
3. 10 - 14 mm
4. 15 - 19 mm
5. 20 - 29 mm
6. 30 - 50 mm
7. > 50 mm

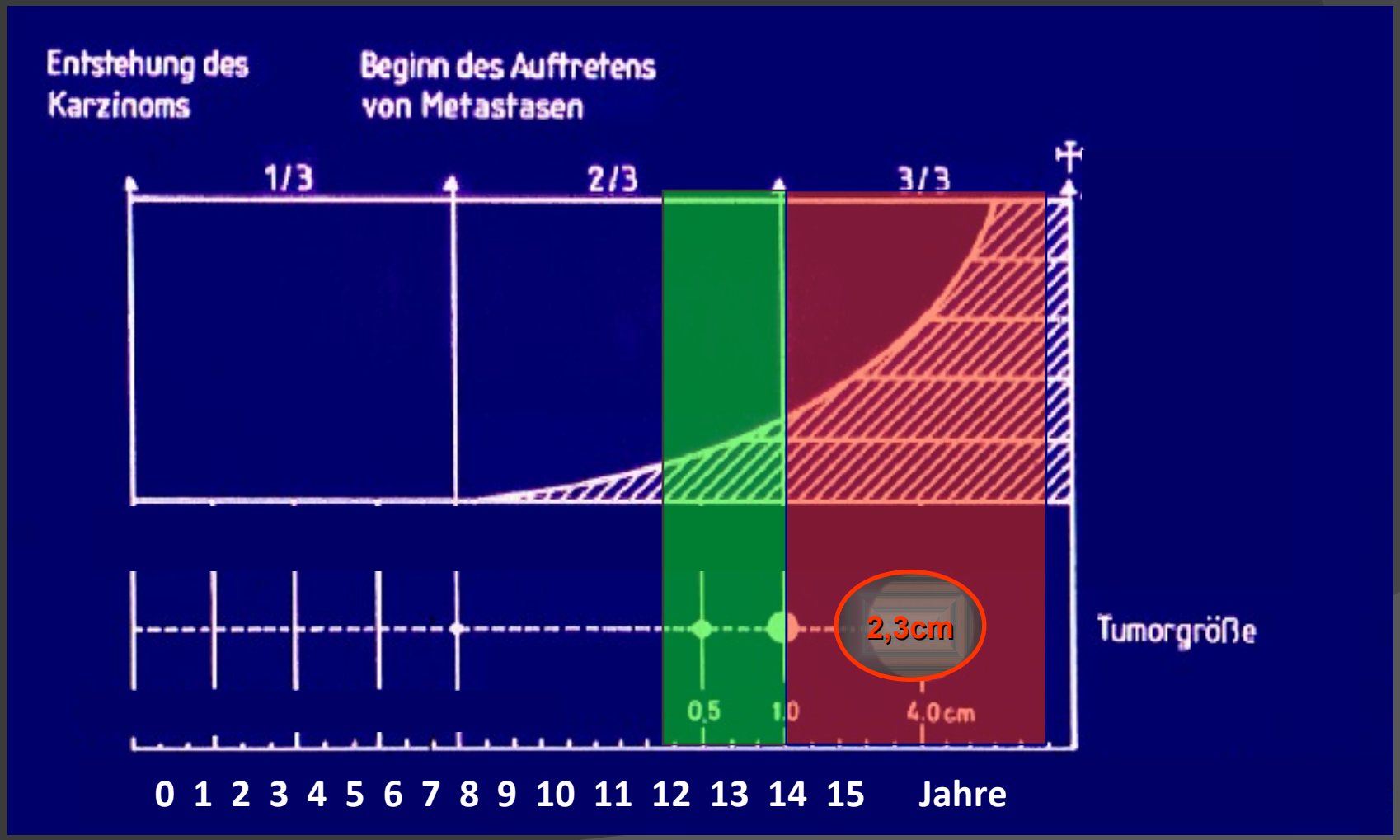
Früherkennung

des Mammakarzinoms, d.h. …

… der Brustkrebs ist noch im Milchgang

… der Brustkrebs hat den Milchgang verlassen, ist aber noch unter 1cm.

Wieviel Zeit haben wir für eine frühe Diagnose ?



Untersuchungsverfahren

Selbstuntersuchung
Ärztliche Tastuntersuchung

Röntgenmammographie

Ultraschall

MR Mammographie

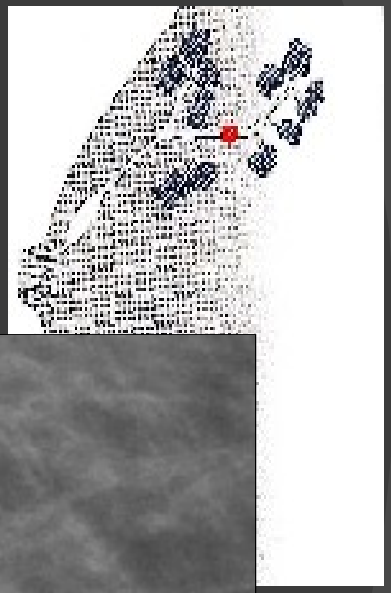
Selbstuntersuchung
Ärztliche Untersuchung

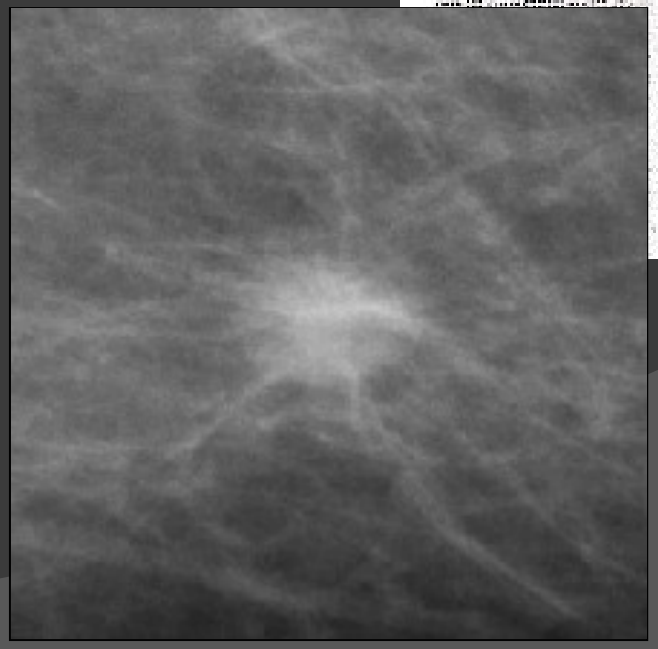
Tastbefund im Mittel: **2,3cm**

Frauen, die sich regelmäßig selbst untersuchen oder untersucht werden, leben nicht länger.

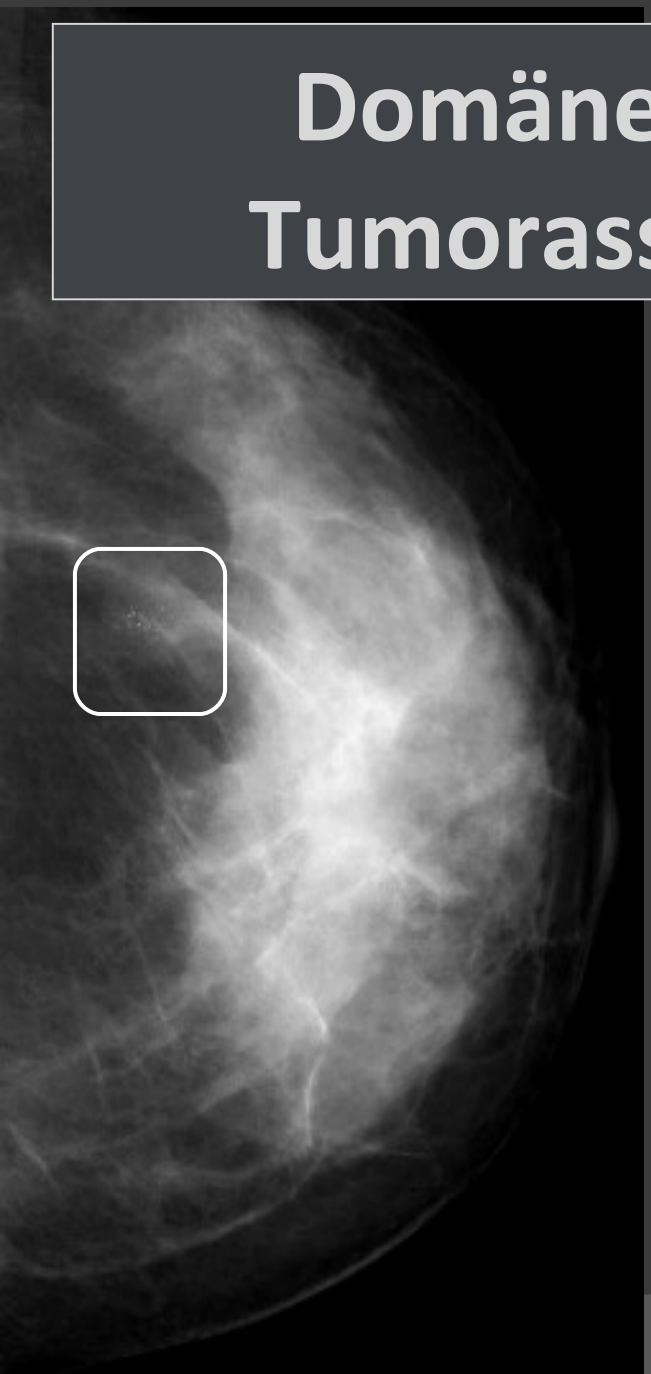
Kein Überlebensvorteil

Mammographie
Digitale Mammographie

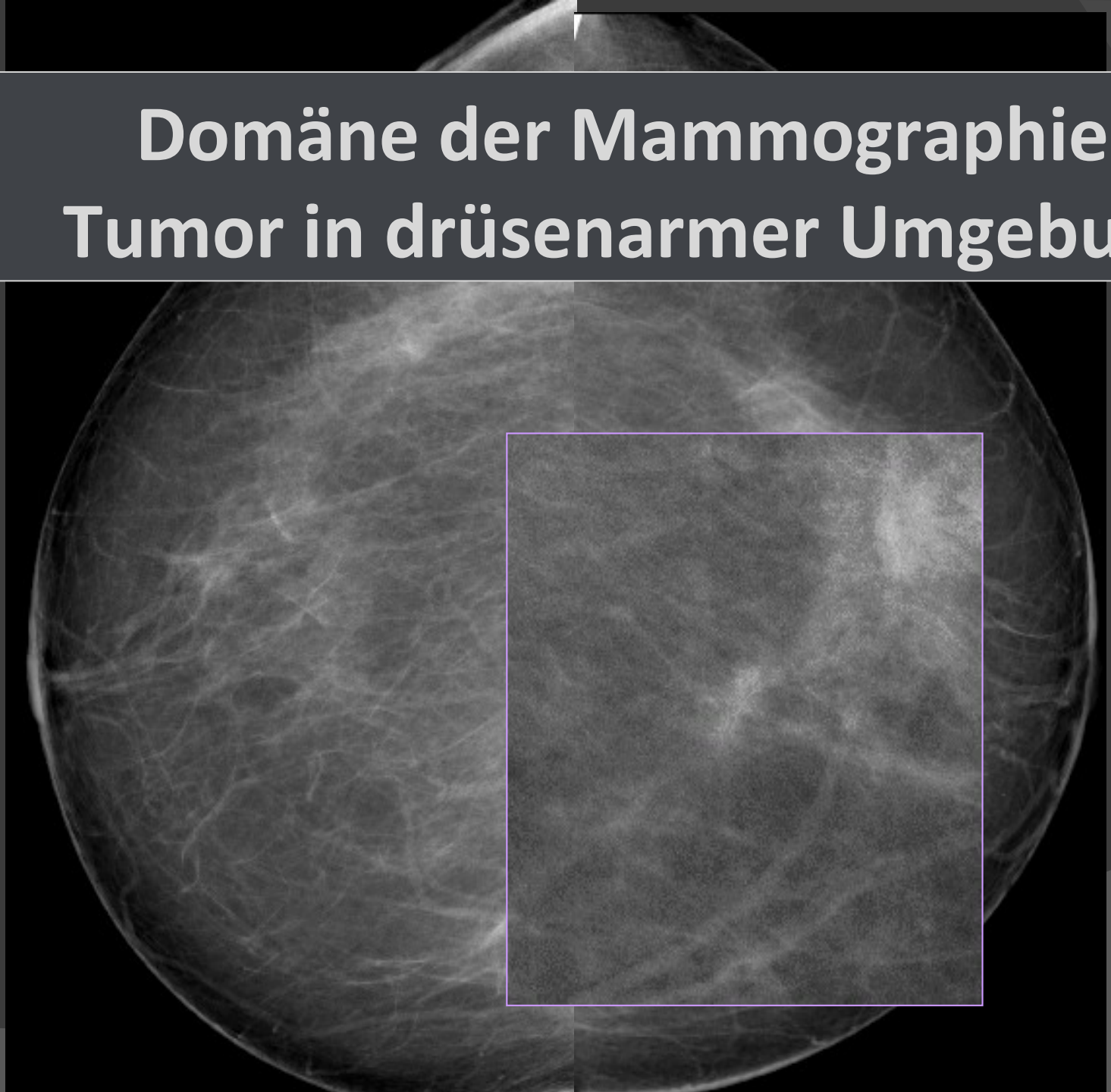




Domäne der Mammographie: Tumorassoziierte Verkalkungen



Domäne der Mammographie: Tumor in drüsenarmer Umgebung



Limitation der Mammogramm: Drüsendichte

Vorzüge der Mammographie

Früherkennung von Brustkrebs im Mammogramm:

Nachweis von Mikrokalk

aber: **nur 30% aller Brustkrebse gehen mit Verkalkungen einher**
nicht alle Verkalkungen weisen auf Brustkrebs hin

Tumornachweis in drüsenarmer Brust

aber: **nur 50-60% aller Frauen haben eine drüsenarme Brust (Typ 1,2)**
jüngere Frauen haben eher eine drüsenreiche Brust (Typ 3,4)

Limitation der Mammographie: Nicht-verkalkter Tumor in drüsenreichem Gewebe

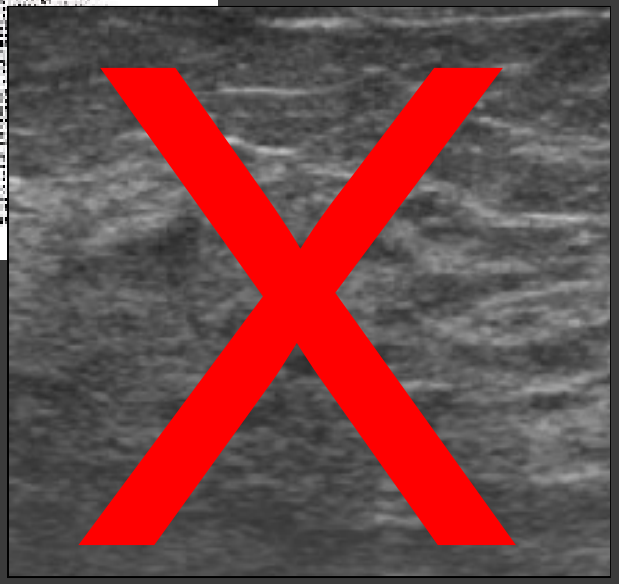
70% der Karzinome verkalken nicht !

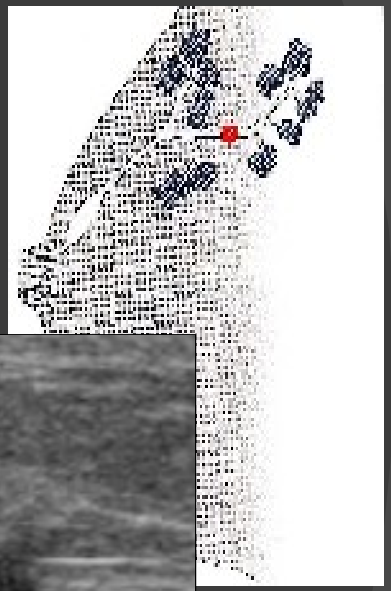
Stellenwert der Mammographie

(Klassisches Mammographie-Screening)

Screening Runde 01	Screening Runde 02	Screening Runde 03
	⏟	⏟
Übersehene Karzinome:	~ 30%	~ 50%

Mammasonographie
Brustultraschall





Vorzüge der Sonographie

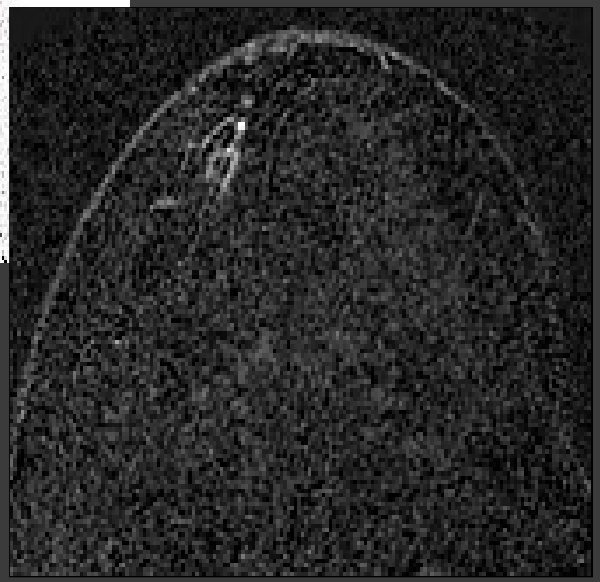
Früherkennung von Brustkrebs im Ultraschall:

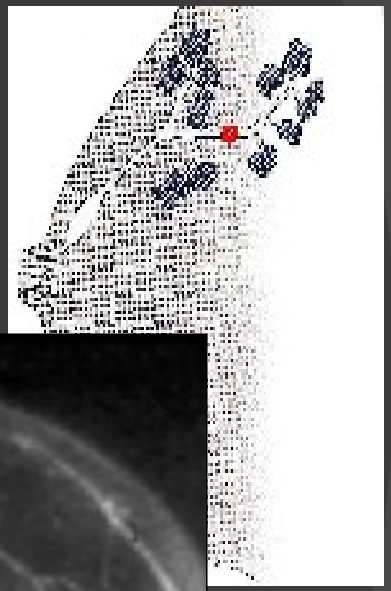
Tumornachweis in drüsenreicher Brust

aber:	**Nachweis kaum möglich:**	**Milchgangstumoren**
	Nachweis möglich:	**> 5mm**
	Nachweis zuverlässig:	**> 10mm**

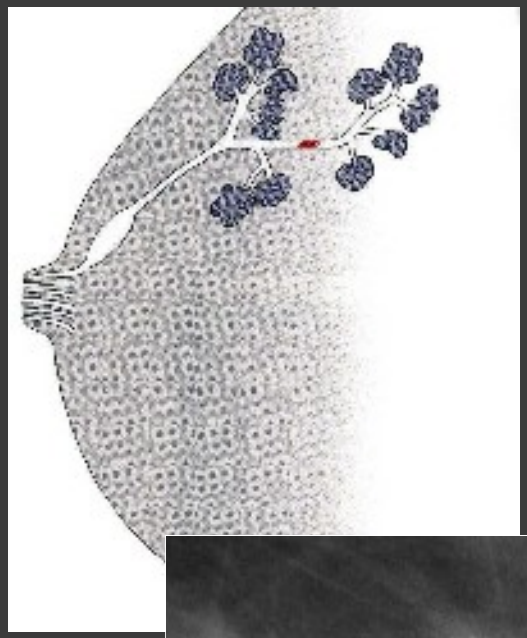
Methode der 1. Wahl für Frauen < 40 Jahre
Keine ionisierende Strahlung

Kernspintomographie
MR Mammographie





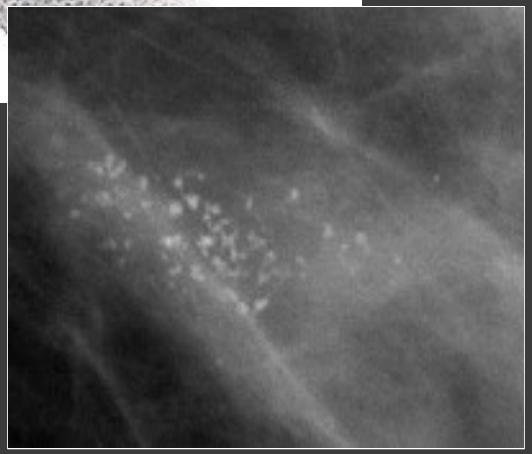
Optimales Früherkennungskonzept



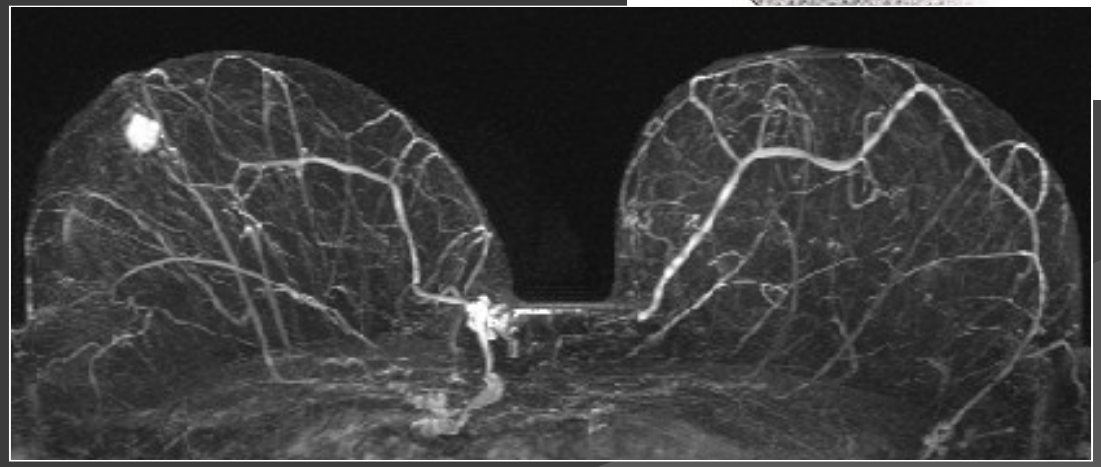
GÖTTINGER OPTIPACK:

Geringste Strahlenbelastung
Höchste Trefferquote

Hohe Kosten (ca. € 500)

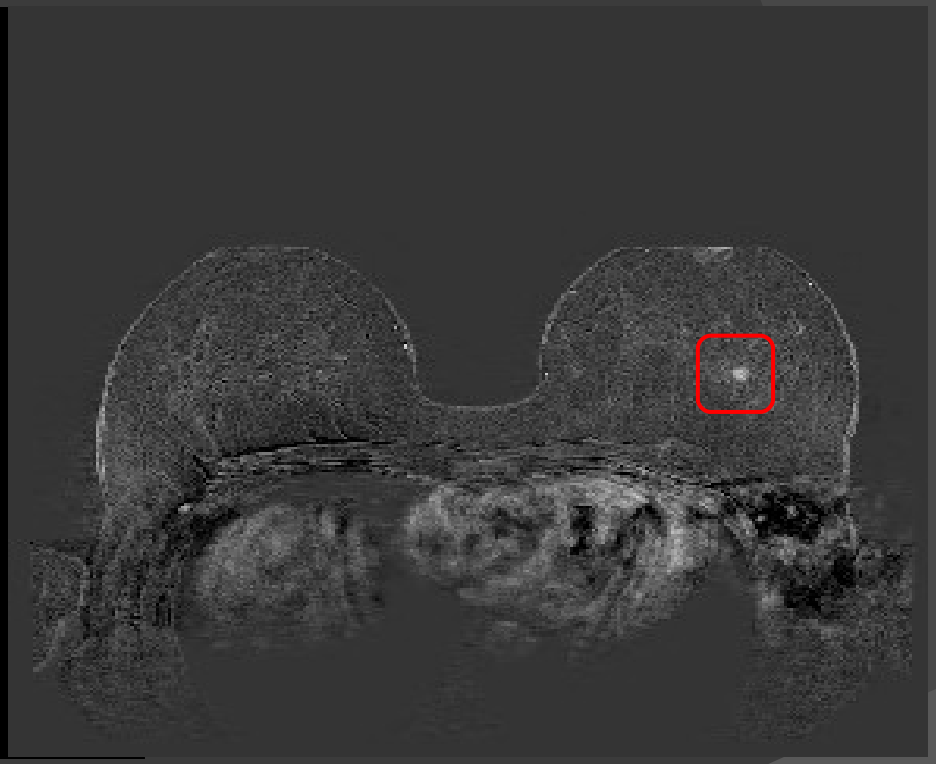


Mammographie
Schrägaufnahme



MR Mammographie

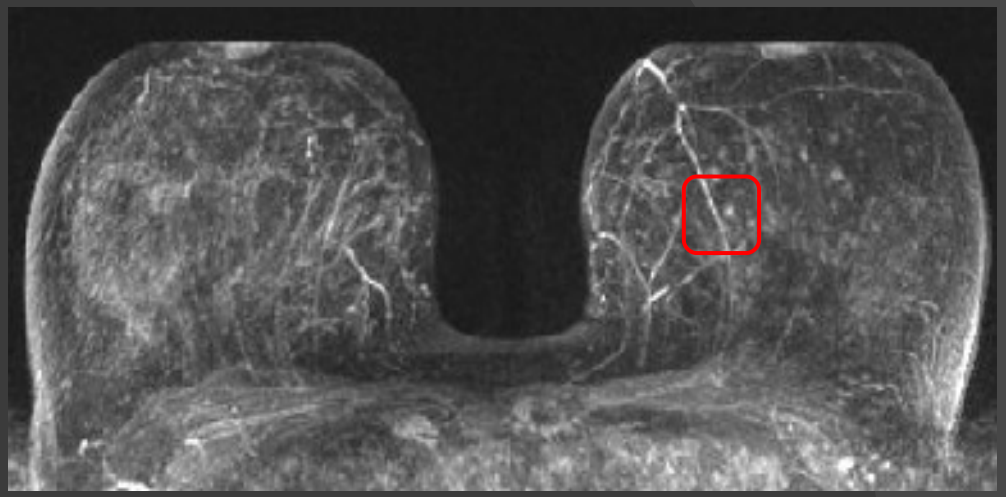
Optipack in der Früherkennung



Second Look Sonographie: unauffällig

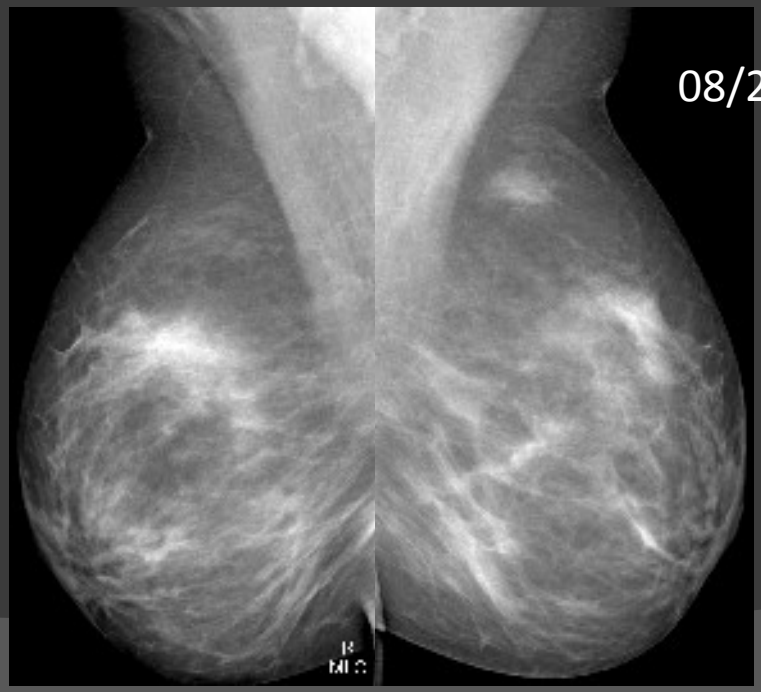
Brustkrebs 4mm pT1a

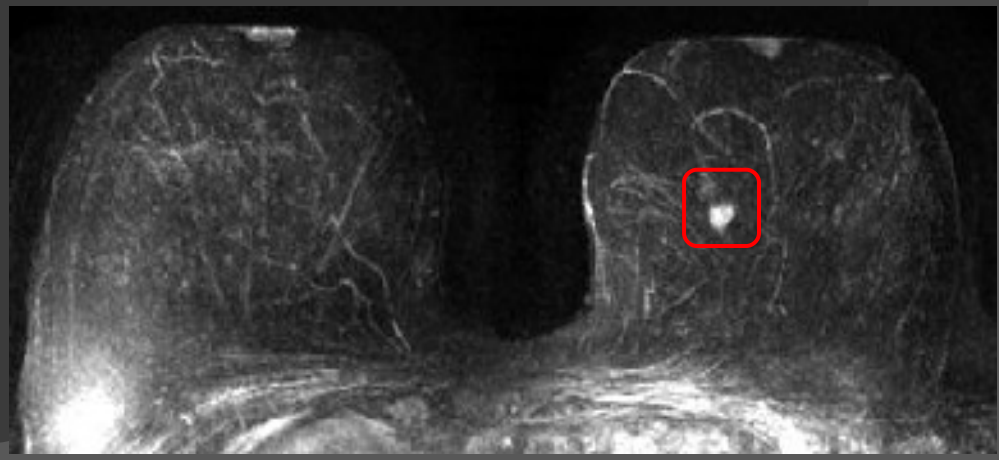
04/2004



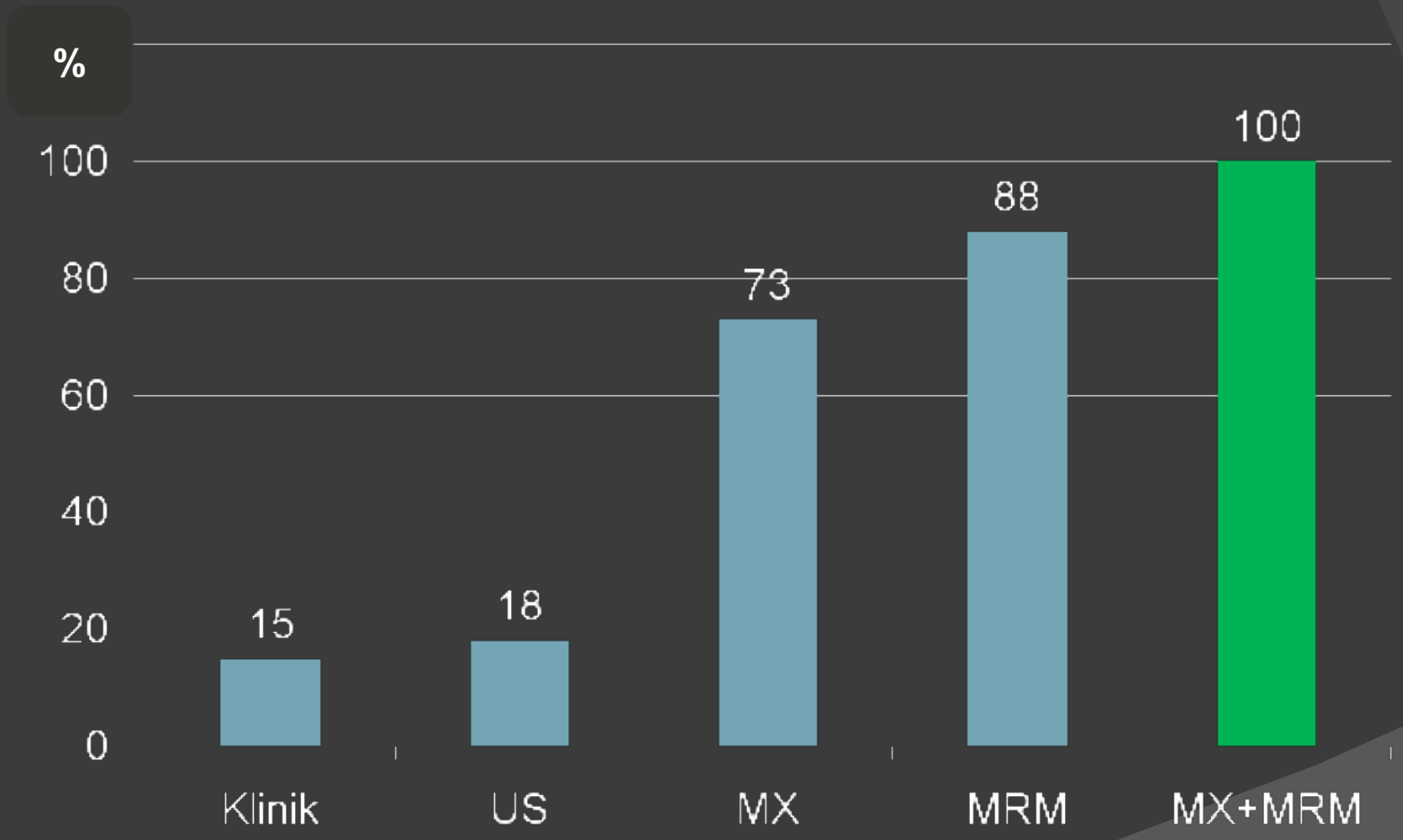
Brustkrebs
7mm
pT1b

08/2005





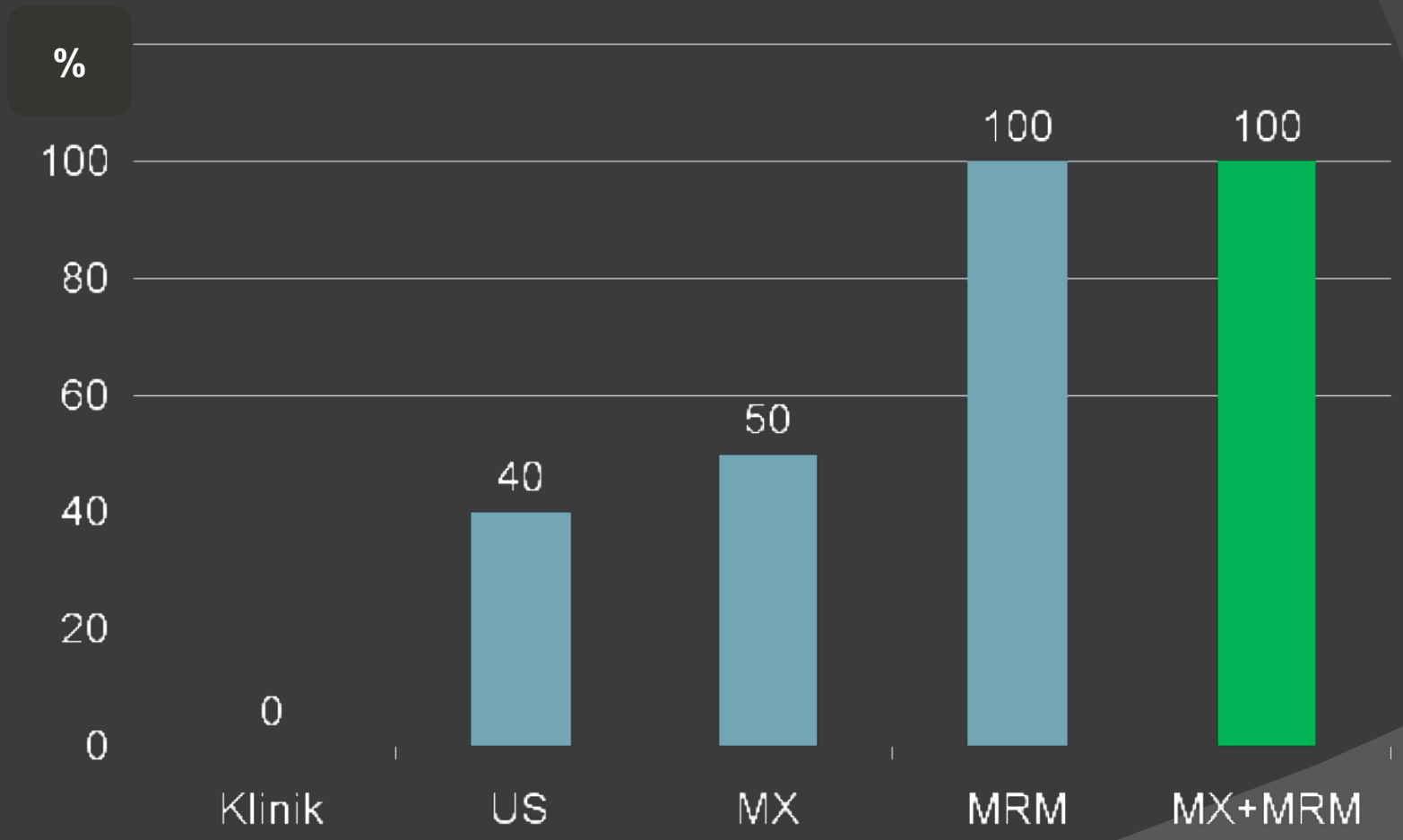
Diagnose: DCIS



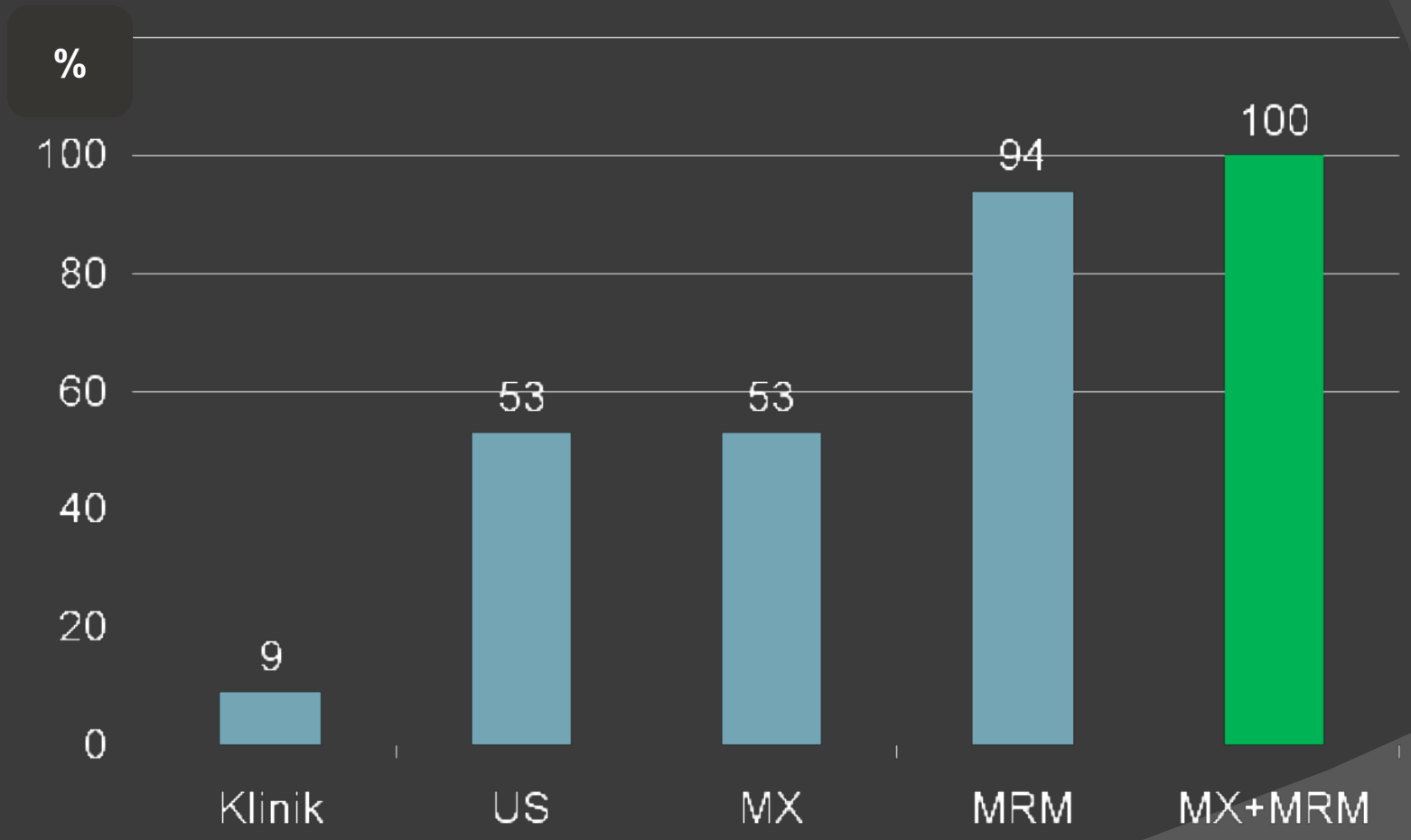
MX F(-): 6 high grade
3 low grade

MRM F(-): 1 intermediate type
3 low grade

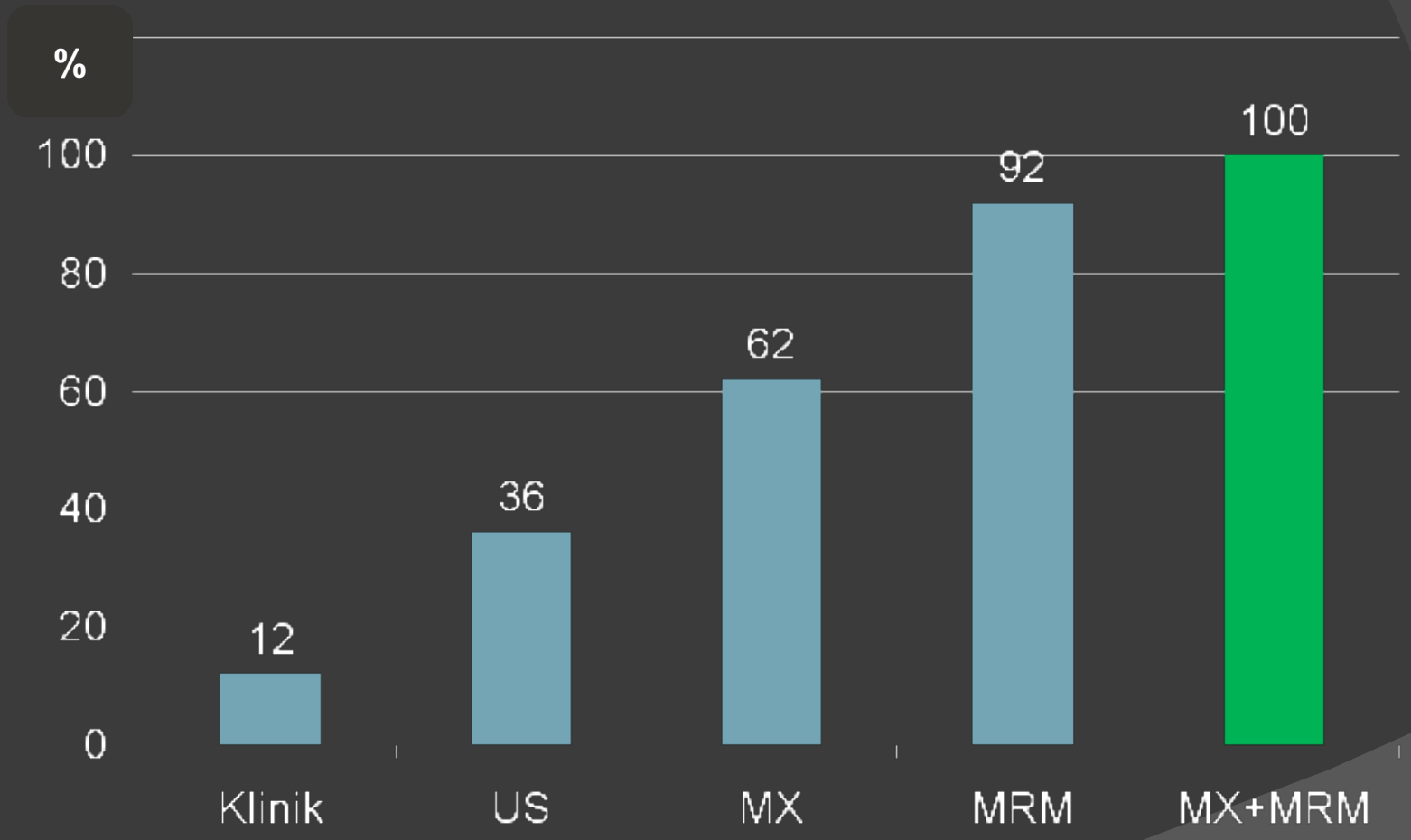
Diagnose Brustkrebs <5mm



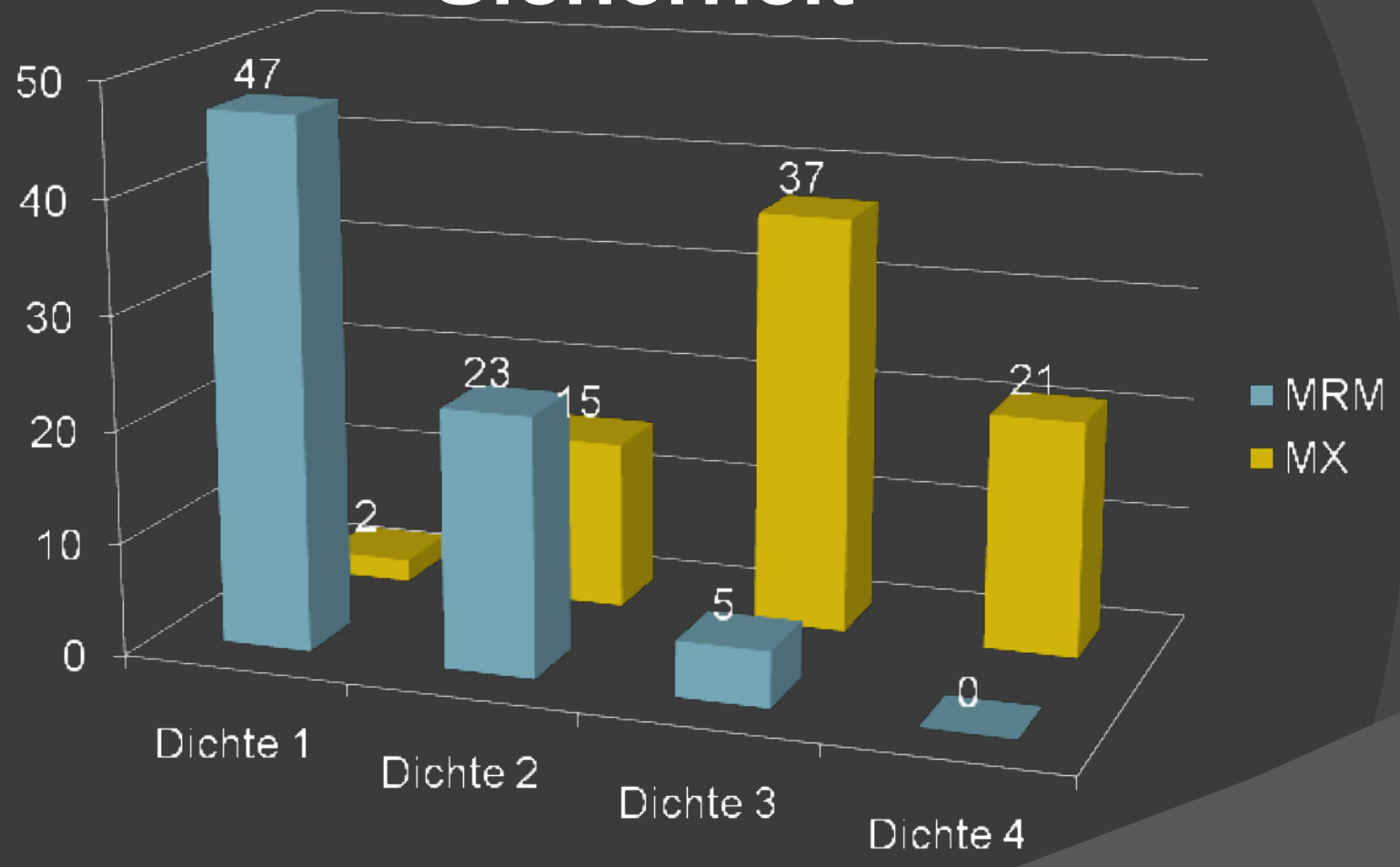
Diagnose Brustkrebs 5-10mm



Früherkennung (n=75)



Dichtetyp – Diagnostische Sicherheit



Individualisierte und risikoadaptierte Konzepte zur Brustkrebsfrüherkennung

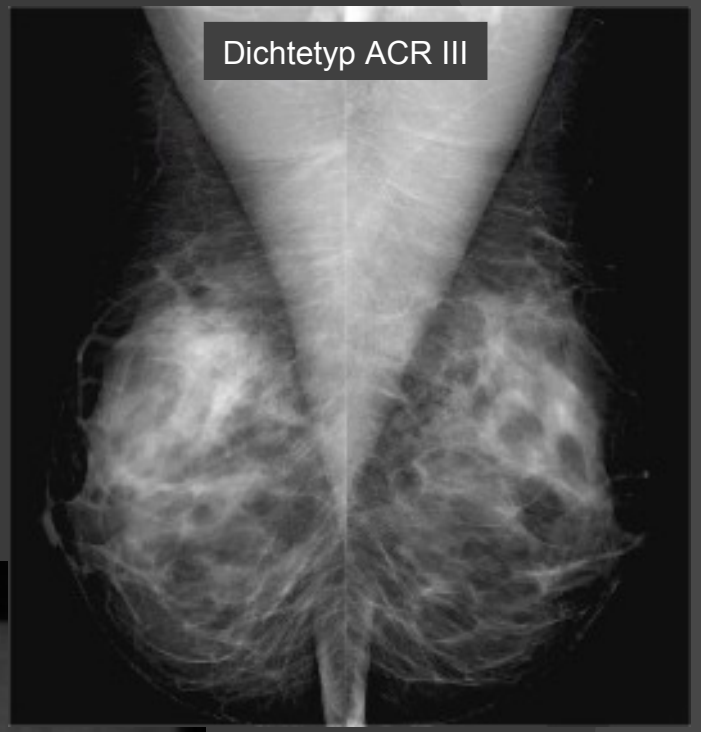
Hochrisiko (High risk):	**Optipack** *)

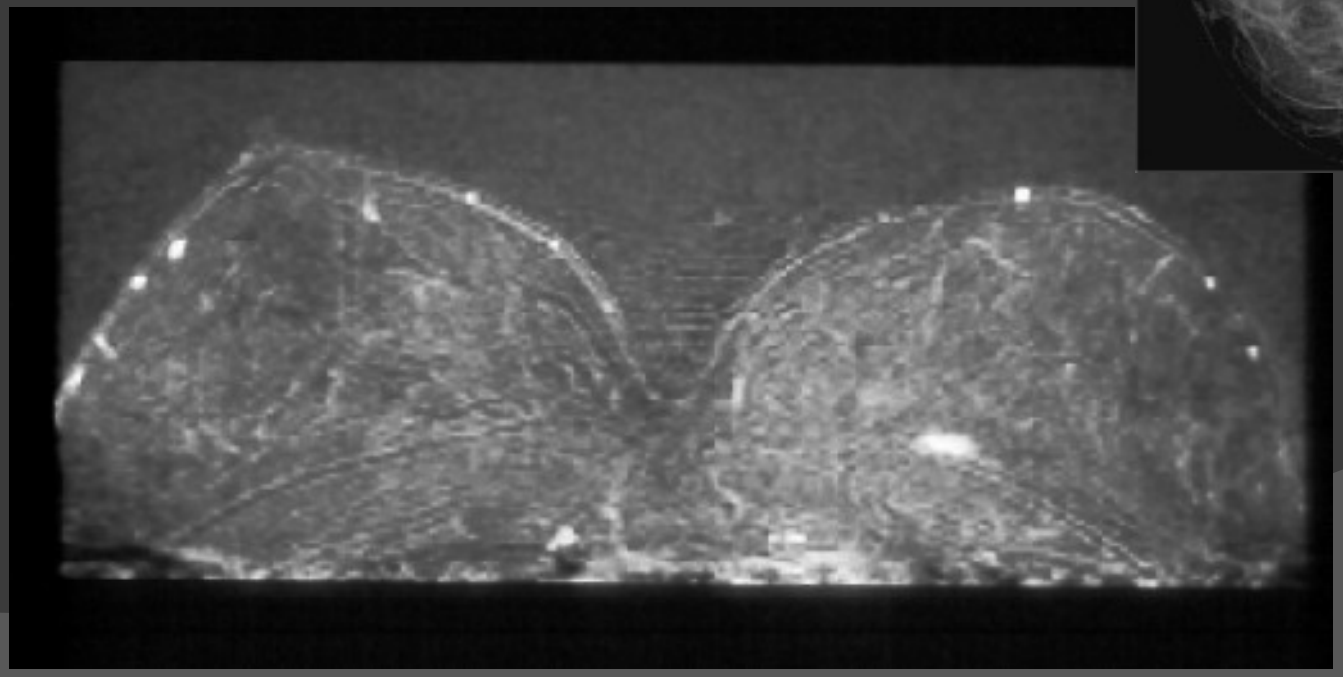
Normales Brustkrebsrisiko:	
Dichtetyp ACR I:	**Mammographie**
Dichtetyp ACR II:	**Mammographie**
Dichtetyp ACR III:	**Optipack** *)
Dichtetyp ACR IV:	**Optipack** *)

*) Digitale dosisreduzierte 1-Ebenen-Mammographie plus MR Mammographie

Risikoadaptierte und individualisierte Früherkennung (Fall 01)

32 jährige Frau
Mutter beidseitiges
Mammakarzinom mit 38 Jahren
„High risk“-Profil





Brustkrebs
6mm

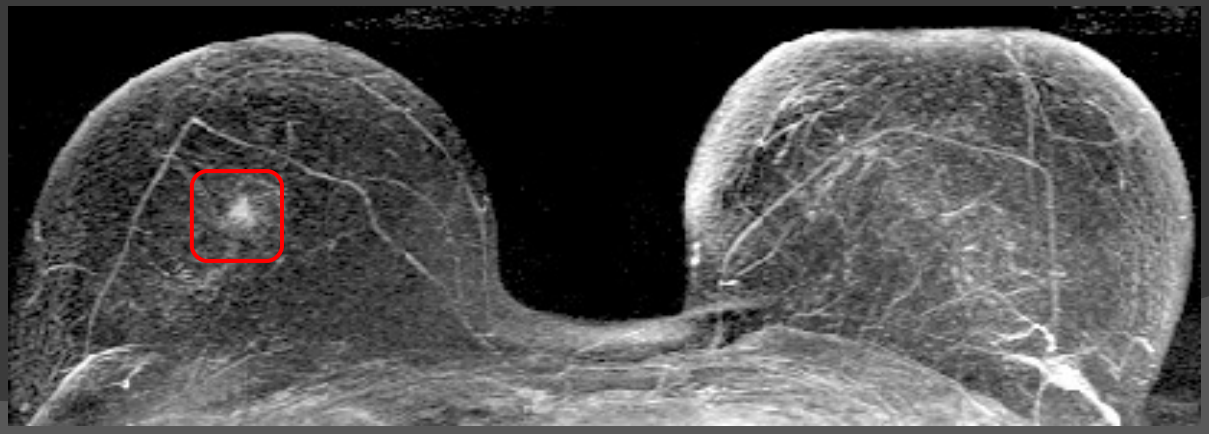
Risikoadaptierte und individualisierte Früherkennung (Fall 02)

76 jährige Frau
Mutter Mammakarzinom mit 78 Jahren

Normalbefund
Kein Brustkrebs

Risikoadaptierte und individualisierte Früherkennung (Fall 03)

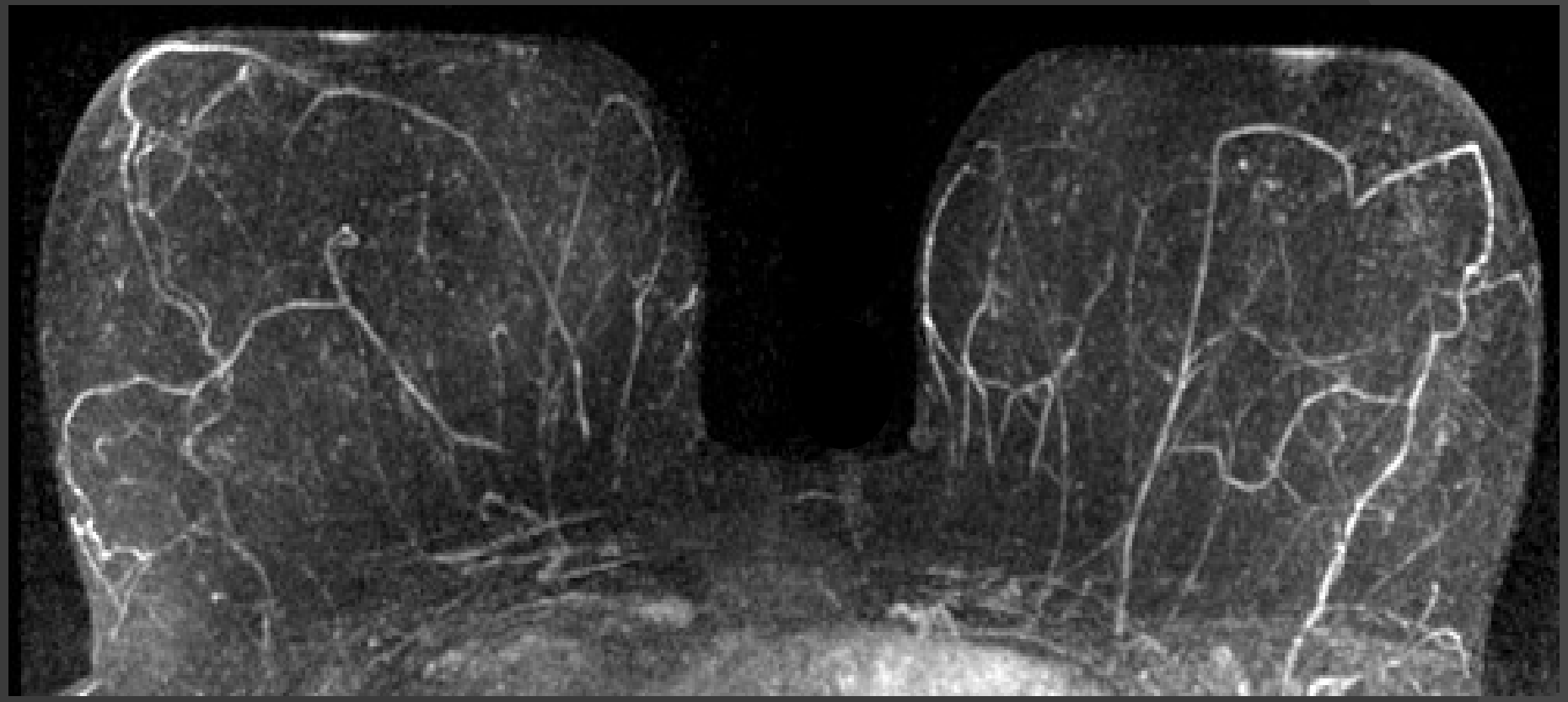
46 jährige Frau
Kein familiäres Brustkrebsrisiko



Second look Ultraschall: unauffällig

Brustkrebs 7mm

Brustkrebsfrüherkennung ohne Röntgenmammographie ???



<u>MRM-Dichtetyp I</u>
<u>MRM-BIRADS I</u>

Mammographie indiziert ?
Mammographie erlaubt ?

Vielen Dank

www.brustzentrum-goettingen.de