



# Screening – alles nur gut ? Erwartungen, Anforderungen und Erfüllbarkeit

Jürgen Windeler



## Die allgemeine Wahrnehmung

**Screening ermöglicht frühe Erkennung;**

**frühe Erkennung ist mit besserer Prognose verbunden;**

**→ Screening ist sinnvoll, je mehr, desto besser**

***Risiken ?* sind sehr gering, eigentlich kaum der Rede wert**

# Das Wahrnehmungs-Paradox

**„ All screening programmes do harm;  
some can do good as well.**

**The harm from a screening programme starts immediately; the good  
takes longer to appear.**

**Therefore the first effect of any programme, even an effective one, is  
to impair the health of the population.“**

**J.A. Muir Gray**

# Das Wahrnehmungs-Paradox

sicher

Fehlklassifikation  
(falsch-positive, falsch-negative)

direkte Risiken des Test

Risiken der Nachuntersuchungen

Risiken der Therapien

Schaden aus der Information  
(**irreversibel**)

Die 1. elementare  
Einsicht zum  
Screening

möglich

gesundheitlicher Nutzen

## Screening / Früherkennung

**... any medical investigation that does not arise from a patient's request for advice for a specific complaint.**

**McKeown**

**... is about selecting people with pre-malignant or localised disease for early treatment.**

**Coebergh**

**... die Anwendung von körperlichen, laborchemischen oder apparativen Untersuchungen bei asymptomatischen Männern und Frauen.**

**Hölzel**

**„Screening is the business of changing identities; it is the business of producing patients. Becoming a patient is not a trivial matter. It has profound health social, psychological, and economic consequences.  
Screening therefore raises important ethical questions.“**

**Thornton / Dixon-Woods, BMJ 2002, 725**

**Screening ermöglicht frühe Erkennung;**

**je früher das Stadium ist, in dem Krebs erkannt wird, um so höher sind die Heilungschancen.**

**( Daher )**

**verbessert Früherkennung die Heilungschancen.**

**So simpel ist das *nicht* !**

**(Krebs)-Früherkennung entdeckt (auch) mehr frühe Stadien.**

**Frühe Stadien haben immer eine bessere Prognose als spätere (deswegen heißen sie so).**

**Mehr frühe Stadien führen zu einer besseren Prognose.**

**Aber: dieser Befund bedeutet nicht unbedingt, dass sich die Prognose für die Patienten **geändert** hat.**

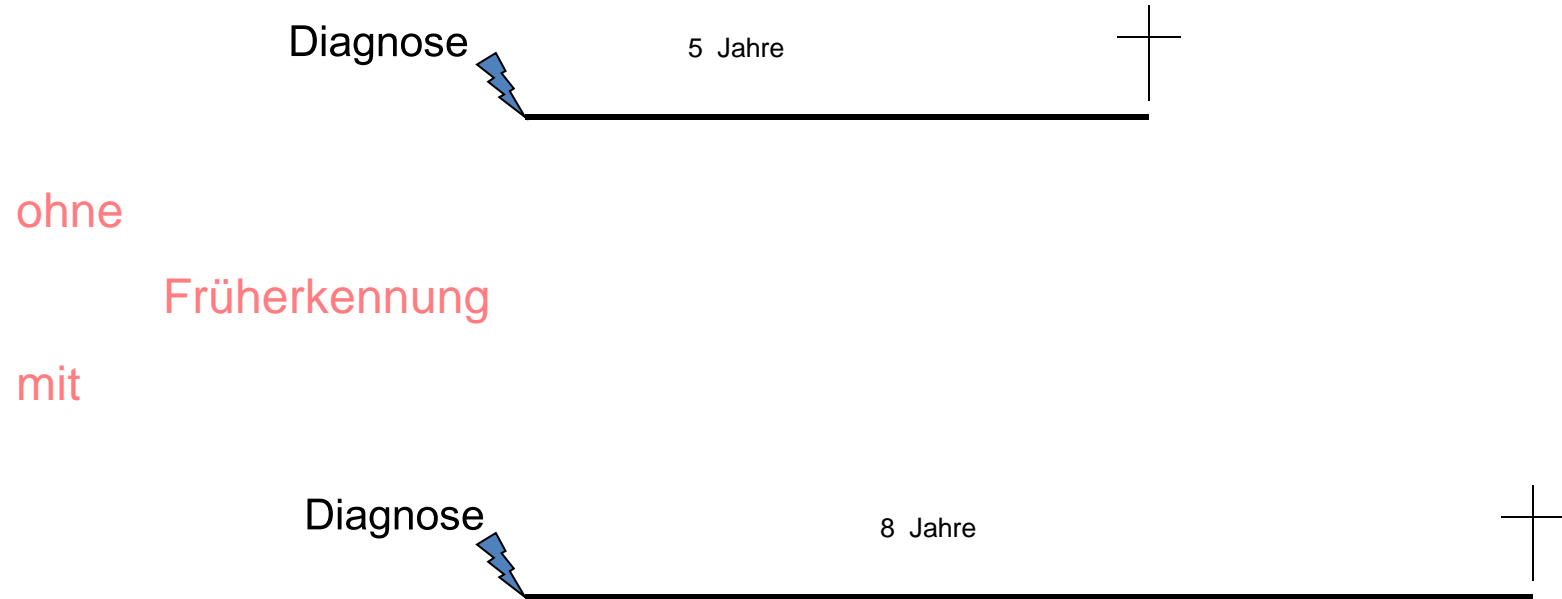
**-- die Voraussetzung für einen Nutzen**

**Die 2. elementare  
Einsicht zum  
Screening**

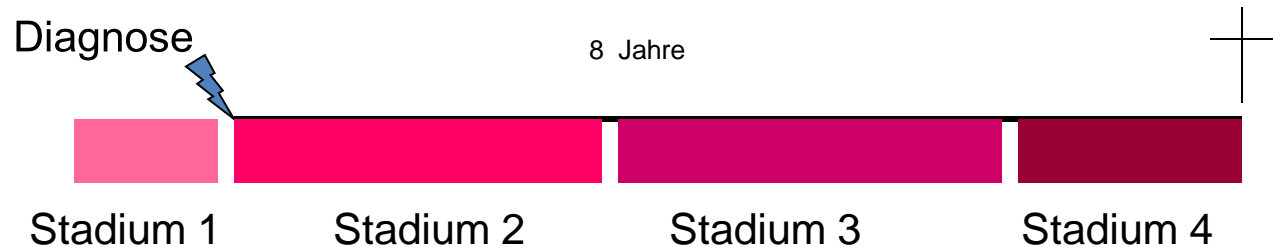
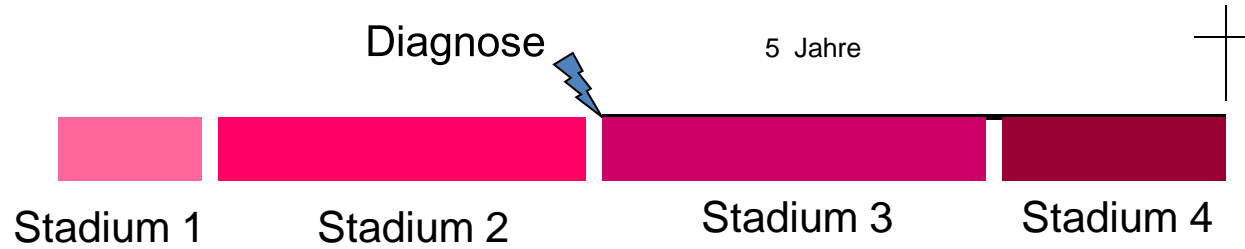
**(Der Befund schließt nicht einmal aus, dass sich die Prognose durch das Screening verschlechtert)**



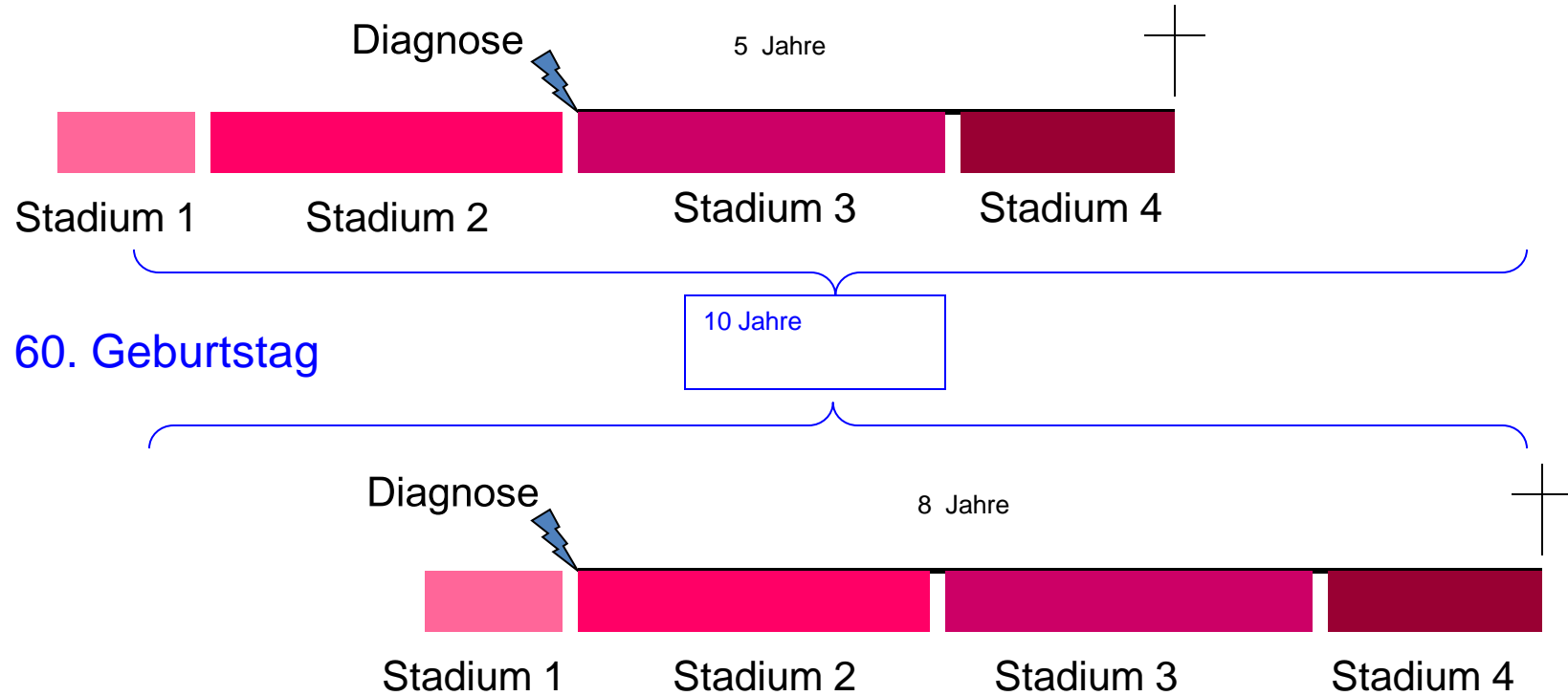
# Nutzen ?



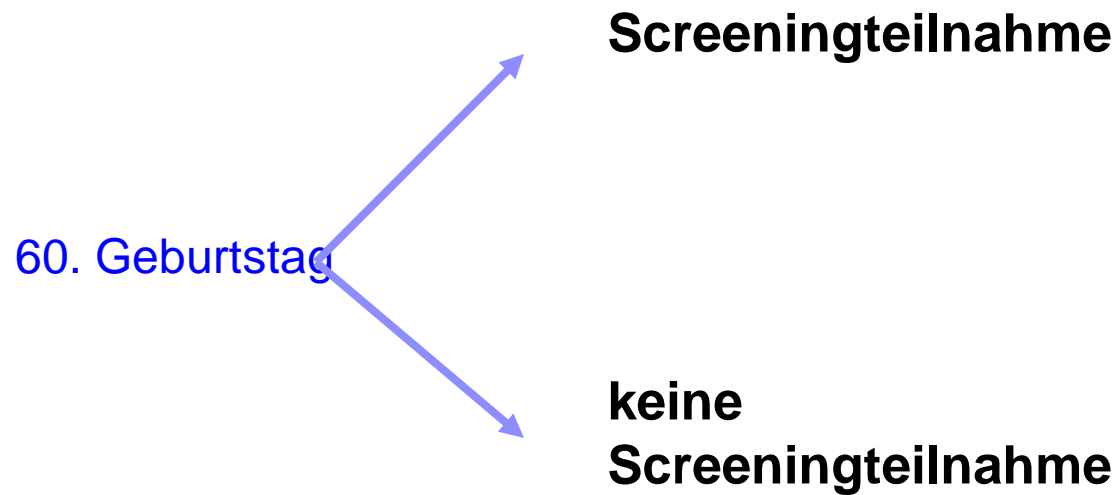
# Nutzen ?



# Nutzen ?



# Nutzen ?

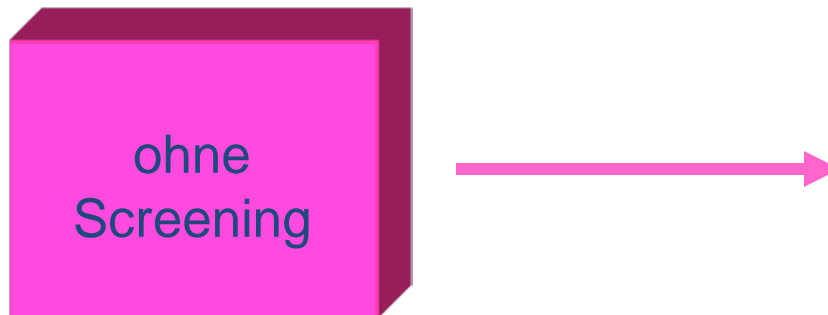


+

?

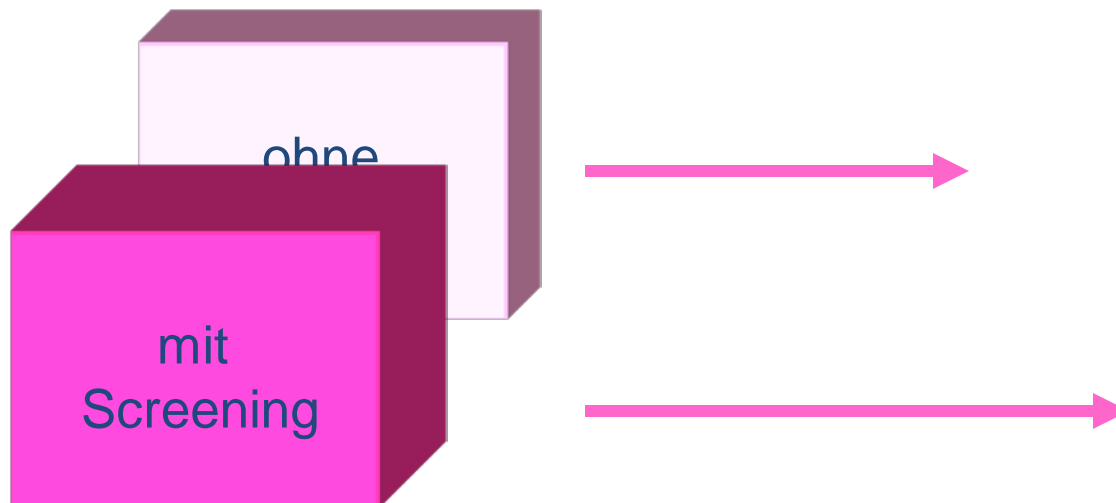
# Nutzen ?

Die mediane ÜLZ bei Lungenkrebs beträgt **2** Jahre



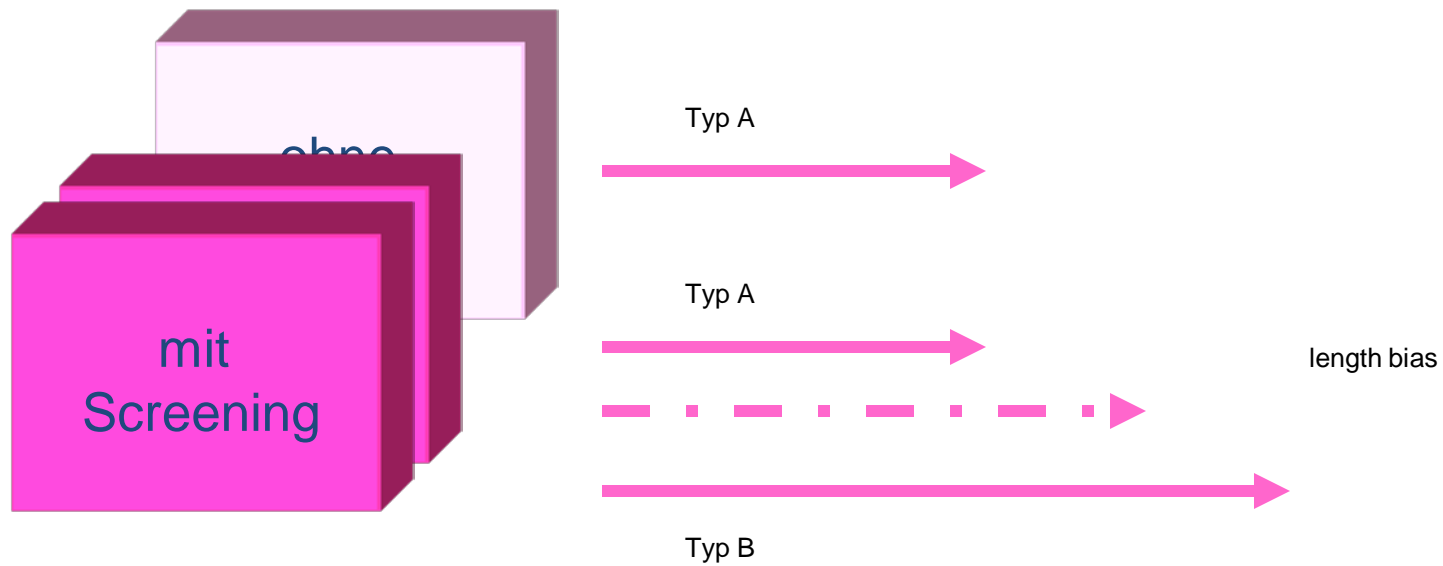
# Nutzen ?

Die mediane ÜLZ bei Lungenkrebs beträgt **4** Jahre



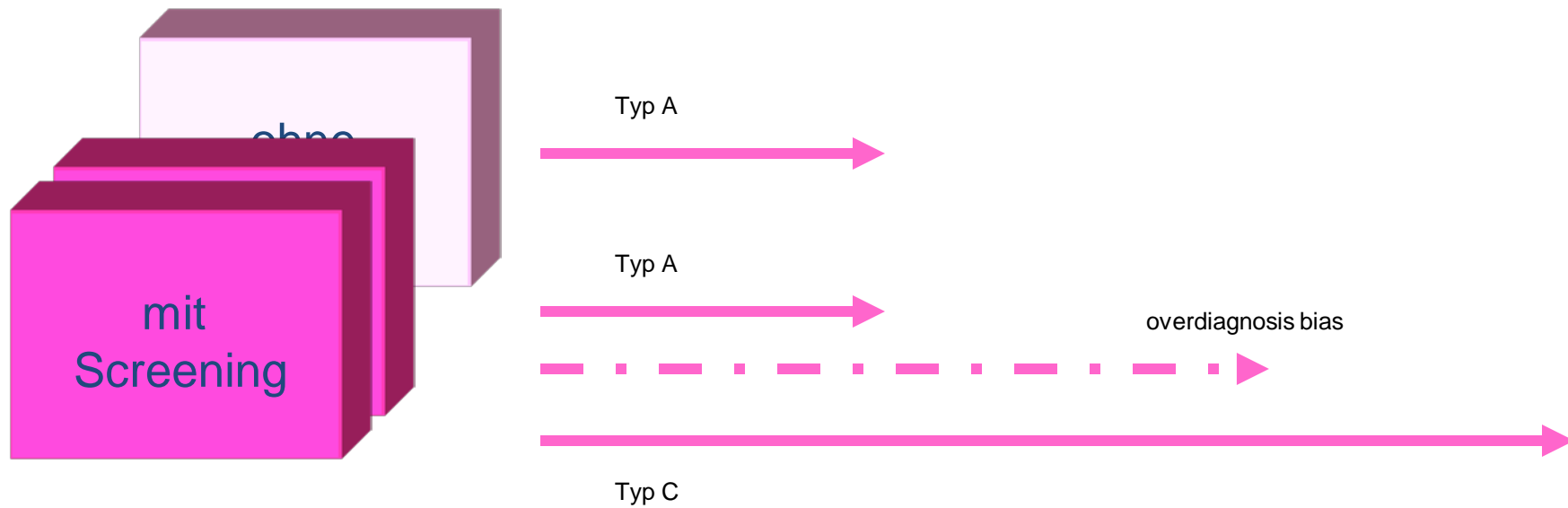
# Nutzen ?

Die mediane ÜLZ bei Lungenkrebs beträgt 4 Jahre



# Nutzen ?

Die mediane ÜLZ bei Lungenkrebs beträgt **6** Jahre





**“Grau, lieber Freund, ist alle Theorie.”**

..

„Drum frisch! Lass alles Sinnen sein,  
Und grad' mit in die Welt hinein!  
Ich sag es dir: ein Kerl, der spekuliert,  
Ist wie ein Tier auf dürrer Heide  
Von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt,  
Und ringsumher liegt schöne grüne Weide.

Faust 1, Kapitel 7

## Ovarialkarzinom

PLCO-Studie: 78 000 Frauen zwischen 55 und 74 Jahren

Screening: jährlich CA-125 und transvag. Ultraschall, 6 mal,  
Follow-up 13 Jahre

	Screening	Kontrolle	
Teilnehmerinnen	39.105	39.111	
Diagnosen	212	176	
Tod an O.Ca	118	100	
Major complication	362 (222 fp)	143	i.Z.m. Diagnostik
Tod (ohne LCO)	2924	2914	

JAMA 305 (2011) 2295-2303

## Neuroblastom

Deutsche Studie, Kinder, ein Jahr alt

Screening: „Windeltest“, 1 mal, Follow up 6 Jahre

	Screening	Kontrolle	
Teilnehmer	2.581.188	2.117.600	(1.475.773)
Diagnosen	149	68	
Tod an Tumor	33	24	(17)
Tod	341	293	

NEJM 346 (2002) 1047-53

# Überdiagnosen

## Die Identifizierung von (Krebs-) Patienten, die ohne Screening

von ihrer Krankheit nichts wüssten

von ihr in ihrem Leben nicht beeinträchtigt würden

nicht an der Krankheit gestorben wären

- ! Es geht **nicht** um zu viele diagnostische Tests und **nicht** um falsche Diagnosen / Verdachtsfälle, sondern um zu
- viele richtige, aber irrelevante Diagnosen

# Überdiagnosen / Übertherapie

Überdiagnosen sind immer

**! das ist das Selbstverständnis von Screening !**

mit einer häufig invasiven und aggressiven  
Übertherapie verbunden.

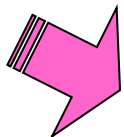
Beides zusammen ist der wesentliche Schaden von  
Früherkennung

Die 3. elementare  
Einsicht zum  
Screening

## Meinungsbildung

- ***Screening ist extrem einleuchtend***
- ***Bewertungsfehler sind nicht allgemein bekannt***
- ***Schadensaspekte werden vernachlässigt***
- ***Urteil am Einzelfall unmöglich***  
**This leads to a very influential discrepancy between emotional judgement and evidence-based decisions „heart´s desire“ vs. „the mind´s awareness of the nihilism among officials and the research community“**

Miettinen O, J. Clin. Oncol. 19 (2001) 83s-86s



**system without negative feedback**

Ransohoff DF, Am J Med 113 (2002) 663-667

## Die Verteilung privat angebotener bzw. nachgefragter Leistungen bei Ärzten in der ambulanten Versorgung\*

„Welche Leistungen waren das genau?“

Art der Leistung	
Ultraschalluntersuchungen	20,6
Glaukomvorsorgeuntersuchungen	16,0
Blutuntersuchungen/Laborleistungen	12,3
ergänzende Krebsfrüherkennung bei Frauen	11,9
Hautkrebsvorsorge	8,3
Verordnungen Medikamente bzw. Heil- und Hilfsmittel	7,6
keine vertragsärztlichen Leistungen, vom GBA abgelehnt	5,1
PSA-Wert-Bestimmungen	5,0
kosmetische Leistungen	3,6
Knochendichtemessungen	2,8
EKG	1,6
Akupunktur	1,3
Nahrungsergänzungsmittel	0,3
Sonstiges	3,6

\* 864 angebotene oder nachgefragte Leistungen (ohne zahnärztliche Leistungen)

Ultraschall, Glaukomvorsorgeuntersuchungen und zusätzliche Blut- und Laboruntersuchungen liegen an der Spitze der privaten Zusatzleistungen. Auf diese drei Leistungsgruppen entfällt fast die Hälfte der angebotenen IGeL.

Quelle: WIdO-monitor2013

www.fem-es.de

**Und hier die Fakten:**

7. Befürworter des Screenings zwischen 40 und 50 sagen, dass eine Verhinderung der häufigsten Todesursache der Frau unter 50 um 18 % viel besser ist, als nichts.

8. Um die Früherkennung noch weiter zu verbessern und noch mehr Todesfälle zu verhindern, bietet sich als nebenwirkungsfreie diagnostische Methode die Mamma-Sonographie an. Nachgewiesenermaßen ist bei Frauen mit röntgendichter Brust (vor allem jüngeren Frauen) die Mamma-Sonographie der Mammographie überlegen. Es könnten mit ihr bei unauffälliger Mammo-graphie noch weitere 4 auf 1000 Brustkrebsfälle entdeckt werden.

9. Es empfiehlt sich also keineswegs, auf die Mammographie alle 2 Jahre ab 40 zu verzichten, sondern zusätzlich ab 40 jährlich die Mamma-Sonographie hinzuzufügen.

10. Das kürzere Intervall von einem Jahr ist auch deswegen notwendig, weil manche Karzinome eine Verdopplungszeit von 3 Monatszeiten besitzen. Das heißt, innerhalb eines Jahres kann aus einer 1 Millimeter großen Veränderung ein 16 Millimeter großer Tumor entstehen.

[http://www.fem-es.de/pdf/flyer\\_Kampf\\_brustkrebs.pdf](http://www.fem-es.de/pdf/flyer_Kampf_brustkrebs.pdf); Zugriff am 9.12.14



# Entscheiden Sie selbst

**Mammografie-Screening** Die Reihenuntersuchung soll Frauen vor dem Tod durch Brustkrebs bewahren. Sie birgt aber auch Risiken. Über die werden Frauen nicht genügend aufgeklärt, wie unser Test zeigt.

lich. Klare Empfehlungen für die Teilnahme am Mammografie-Screening gingen neun der zehn Ärzte leicht über die Lippen: „Unbedingt teilnehmen“, „auf alle Fälle“, „ich gehe selbst alle zwei Jahre“. Trotz dieser auffordernden Empfehlungen fühlten sich die Frauen weder bedrängt noch überredet. Einige begrüßten die klaren Worte sogar. Eine Testerin findet: „Die Empfehlung des Arztes, an der Mammografie teilzunehmen, erleichtert die Entscheidung.“

Sonja Weigel und neun weitere Frauen ließen sich von ihrem Frauenarzt beraten. Eine mangelnde Vermittlung von Fakten und zugleich einseitige Empfehlungen – so lautet das ernüchternde Fazit unseres Tests. Die Qualität der Beratungsgespräche ist erschreckend schlecht. Trotz Nachfrage erfuhren die Frauen wenig Informatives, wenn überhaupt, dann zum Nutzen des Screenings. Über Risiken schwiegen sich die Ärzte nahezu gänzlich aus. Nur zwei von zehn sprachen das Risiko von Überdiagnosen an. Nur drei informierten über falsch-positive Befunde (siehe Kasten S. 89). Dabei zeigen Studien, dass Frauen die Risiken einer Untersuchung kennen möchten. Auch das konkrete, individuelle Brustkrebsrisiko kam kaum zur Sprache.

[www.mammographiescreening-bielefeld.de](http://www.mammographiescreening-bielefeld.de)



# Gemeinsam gegen Brustkrebs

Nutzen auch Sie  
die Chance,  
im schlimmsten Falle  
das Schlimmste zu  
verhindern,  
auch für Ihre Familie!

Nehmen Sie teil am  
Mammographie-Screening!

**Zugriff 9.12.2014**

## Take home

**„The unfortunate truth is that cancer screening will always result in harm, harm that would never have occurred in the absence of screening. Whether benefit outweighs the harm is of utmost importance when evaluating screening modalities.“**

**Marcus PM, J. Clin. Oncol. 19 (2001) 83s-86s**

# Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Im Mediapark 8  
(KölnTurm)  
D-50670 Cologne  
Germany

Tel.: 0221/3 56 85-3  
Fax: 0221/3 56 85-1

[www.iqwig.de](http://www.iqwig.de)

