

Neue Empfehlungen zur Früherkennung, Diagnostik und Behandlung des Prostatakrebses

Peter Albers

Professor für Urologie, Direktor der Klinik für Urologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Comprehensive Cancer Center of Integrated Oncology Aachen-Bonn-Cologne-Düsseldorf (CIO-ABCD)



Division Head, C130, Division of Personalized Early Detection of Prostate Cancer
German Cancer Research Center (DKFZ) Heidelberg



-
- **keine Interessenskonflikte**
 - **Sprecher der PROBASE Studiengruppe
(Deutsche Prostatakarzinom – Screening Studie)**
 - **Arbeitsgruppenleiter S3 Leitlinie Prostatakarzinom
(Früherkennung, Diagnostik, Stadien)**



Neues Vorgehen beim Prostatakarzinom

weniger Biopsien, mehr Beobachtung

Parkinson-Krankheit
Behandlung bei geriatrischen
Patientinnen und Patienten | S. 412

Gemeinsame Entscheidung
Konzept des Shared Decision
Making in der Praxis | S. 874

MEDIZIN



Früherkennung, Diagnostik und lokale Therapie des Prostatakarzinoms

Ein Paradigmenwechsel

Peter Albers, Tobias Franiel, Thomas Kötter, Glen Kristiansen, Ken Hermann, Thomas Wiegel

Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU)

Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Düsseldorf

Abteilung Personalisierte Früherkennung des Prostatakarzinoms, DKFZ, Heidelberg

Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)

Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Jena

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM)

Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck

Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP)

Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Bonn

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)

Klinik für Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Essen

Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)

Klinik für Radioonkologie, Universitätsklinikum Ulm

-
- **Definitionen und Hintergrund**
 - **Aktuelle Daten**
 - **Neue Leitlinien zur Früherkennung, Diagnostik und Therapie**

-
- **Definitionen und Hintergrund**
 - **Aktuelle Daten**
 - **Neue Leitlinien zur Früherkennung, Diagnostik und Therapie**

Definitionen

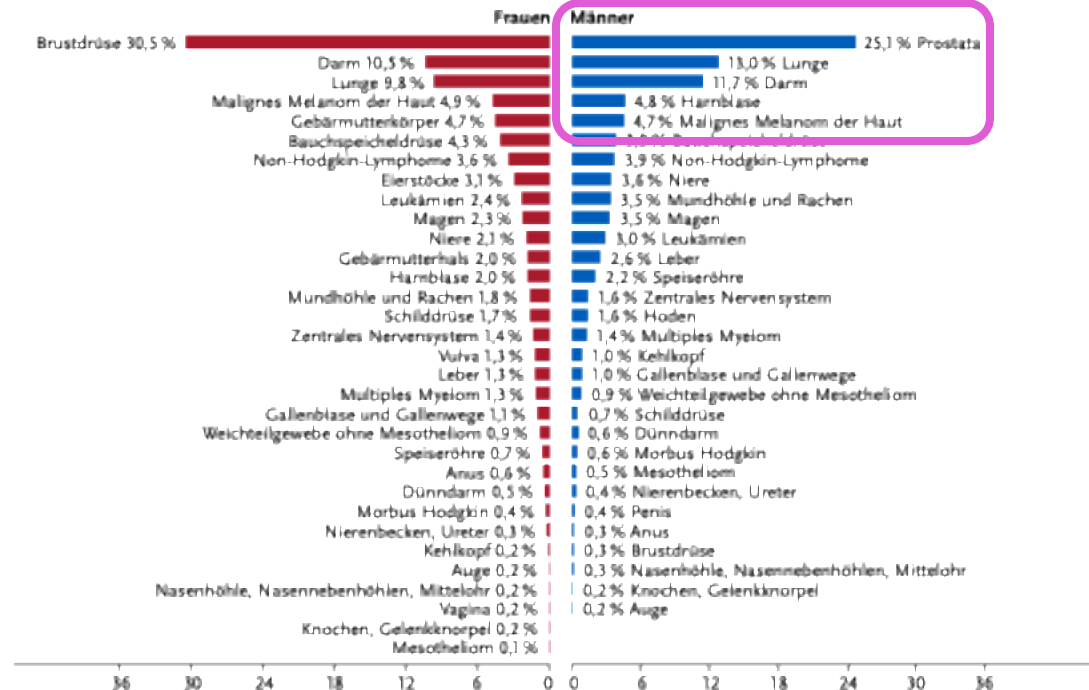
- **es gibt keine Prostatakrebs-“Vorsorge“: Früherkennung**
- **aktuelle Früherkennung in Deutschland = „opportunistisch“**
- **Screening-Programm: Gesundheitsbehörden laden ein**
- **Überdiagnose = Entdeckung von Tumoren, die nicht bedrohlich sind**
- **Übertherapie = unnötige Behandlung dieser Tumore**

Prostatakrebs ist nicht nur der häufigste Krebs des Mannes....

3.0 Übersichten zu den Krebsneuerkrankungs- und Krebssterbefällen

Abbildung 3.0.1

Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorklassifikationen an allen Krebsneuerkrankungen in Deutschland 2020
(ohne nicht-melanotischen Hautkrebs, C44)

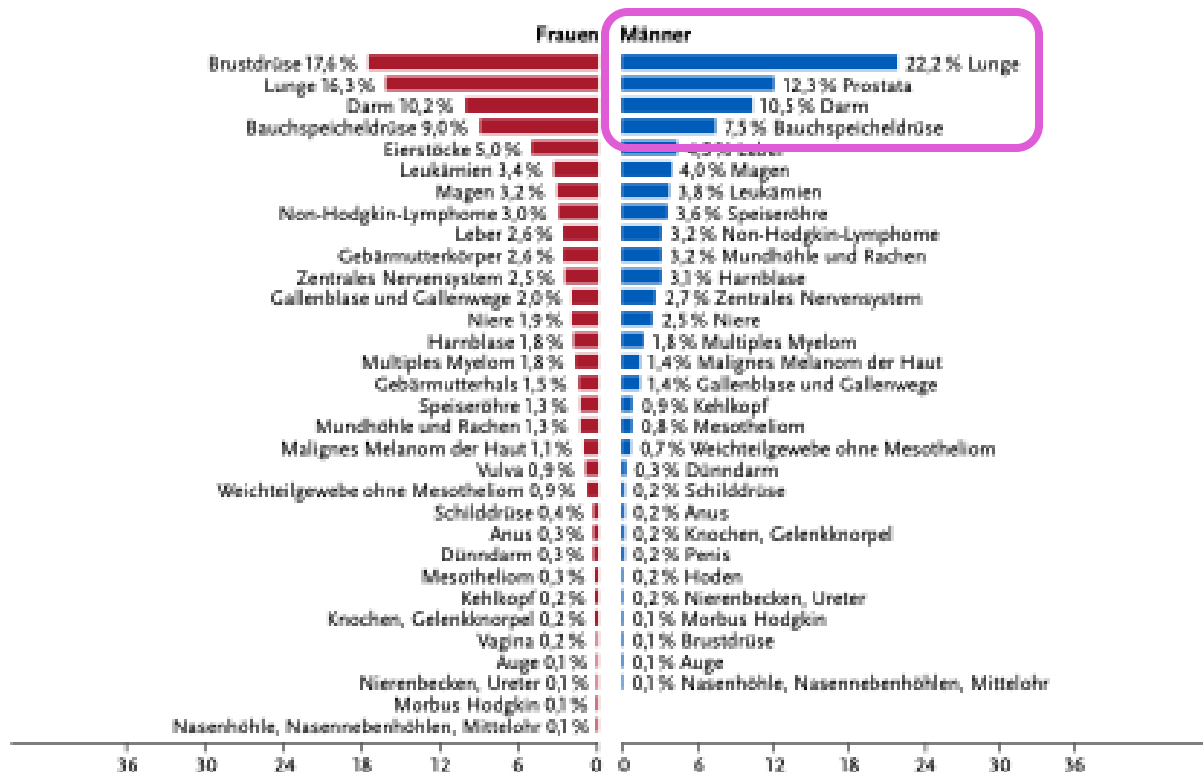


www.rki.de (2025)

....sondern auch die 2.-häufigste Krebs-bedingte Todesursache

Abbildung 3.0.2

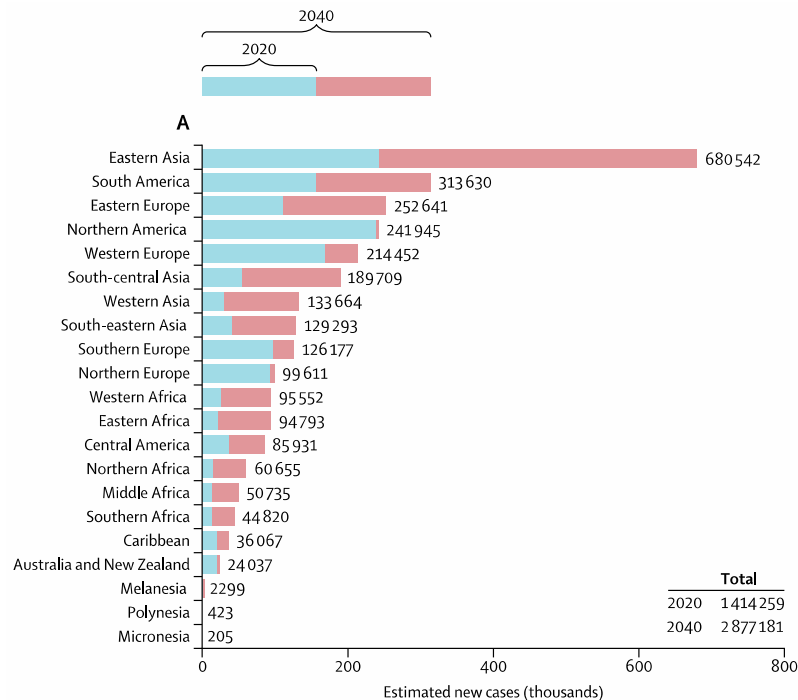
Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebsterbefällen in Deutschland 2020



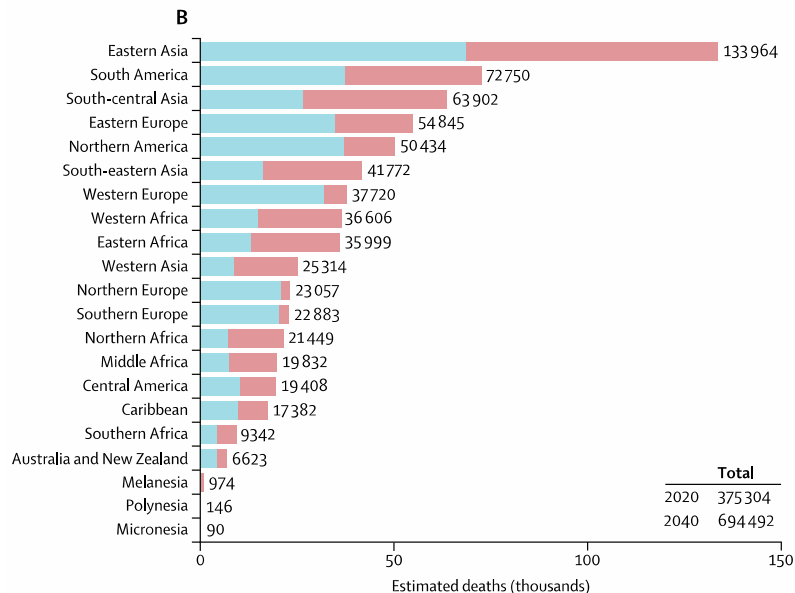
www.rki.de (2025)

LANCET Commission on Prostate Cancer 2024

2020-2040: Inzidenz + 107%



2020-2040: Mortalität + 87%



James N et al. Lancet 2024

- **soziale Ungleichheit**
- **Vererblichkeit (afrikanische Ethnie, Keimbahnmutation BRCA2)**
- **ungleiche Verfügbarkeit der Behandlung**
- **kein organisiertes Screeningprogramm**

Opportunistic Screening führt zu Überdiagnose und Übertherapie



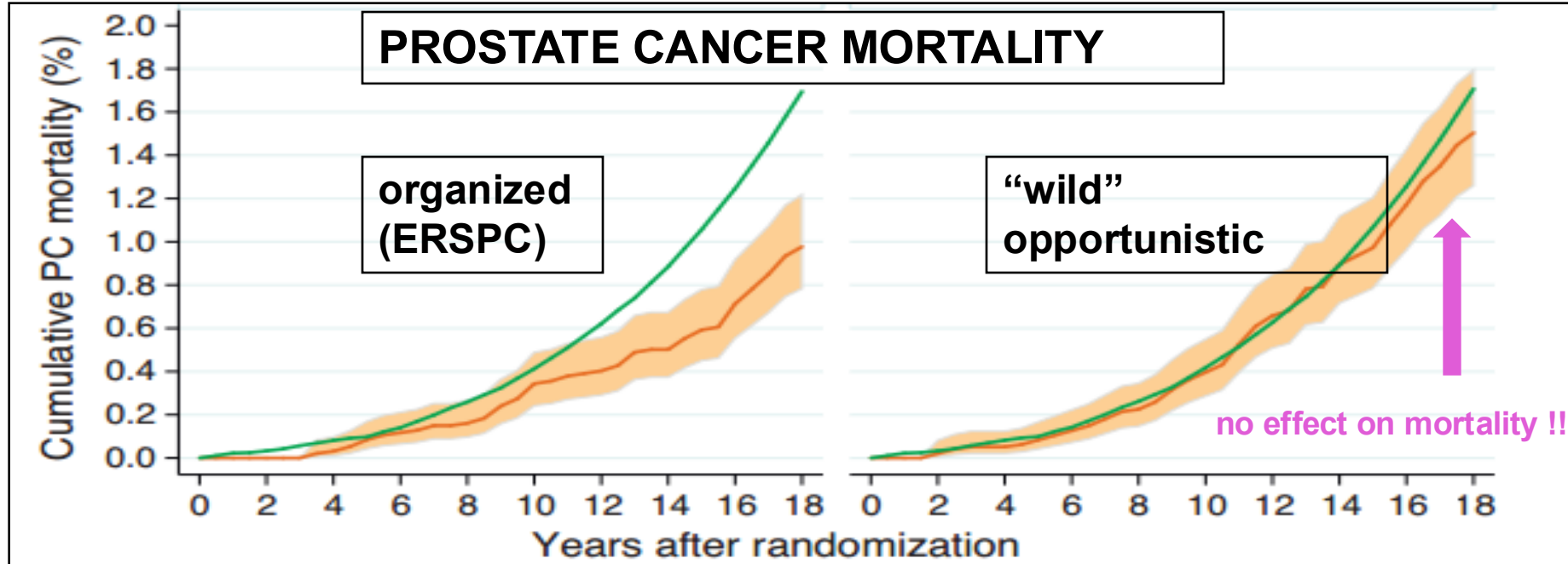
Current policies on early detection of prostate cancer create overdiagnosis and inequity with minimal benefit

Informed choice approaches lead to high rates of unsystematic PSA testing, especially among those least likely to benefit and most likely to be harmed, argue **Andrew Vickers and colleagues**

Andrew Vickers,¹ Frank O'Brien,² Francesco Montorsi,³ David Galvin,⁴ Ola Bratt,⁵ Sigrid Carlsson,^{1,5,6} James WF Catto,⁷ Agne Krilaviciute,⁸ Michael Philbin,⁹ Peter Albers^{8,10}

Vickers A et al. British Medical Journal 2023

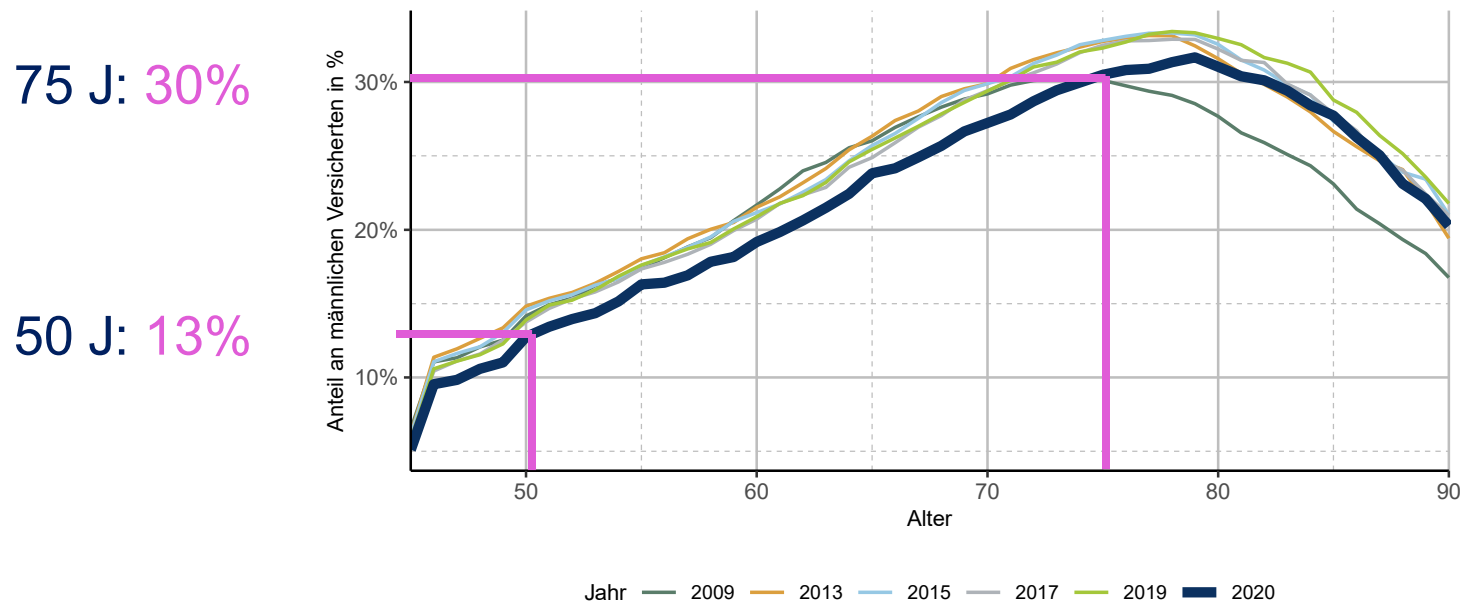
...und hat keinen Einfluss auf die Mortalität !



Arnsrud Godtman R et al. Eur Urol 2015

Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung in Deutschland

Abbildung 8: Jährliche Inanspruchnahmerate bei der allgemeinen Krebsfrüherkennung bei Männern im Zeitverlauf 2009 bis 2020 nach Alter



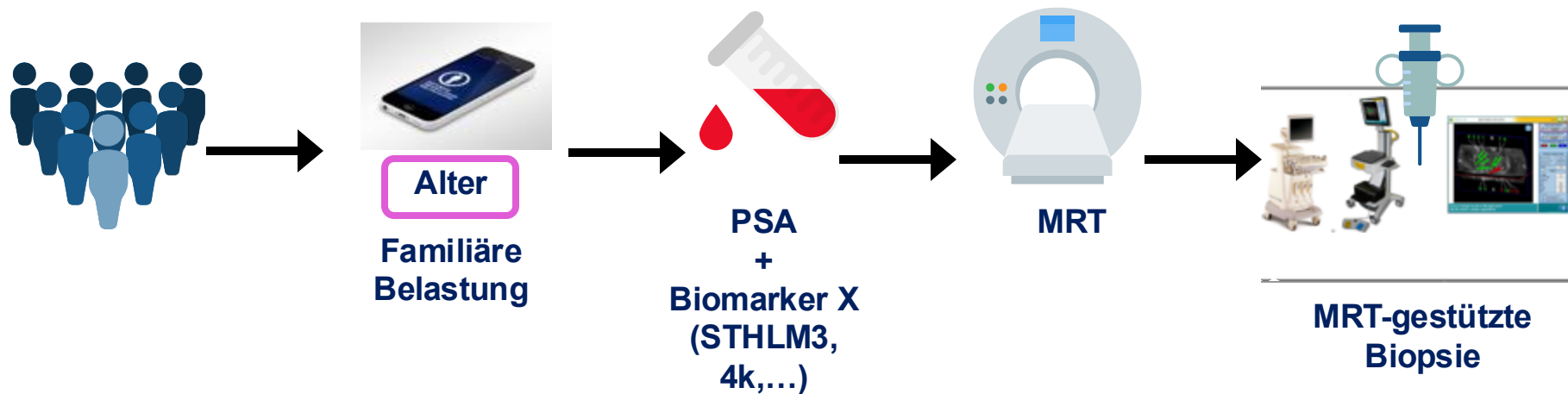
Tillmanns, H, Schillinger G, Dräther H Wissenschaftliches Institut der AOK, 2020

Deutschland braucht einfache, organisierte Screening-Programme:

- frühe Identifikation der Männer **mit Risiko** (45-50 Jahre)
- frühe Identifikation der Männer **ohne Risiko**
- **Reduktion des Schadens durch**
 - a. Vermeidung von Diagnostik und Therapie für Männer ohne Risiko
 - b. risiko-adaptierte Therapie für Männer mit Risiko

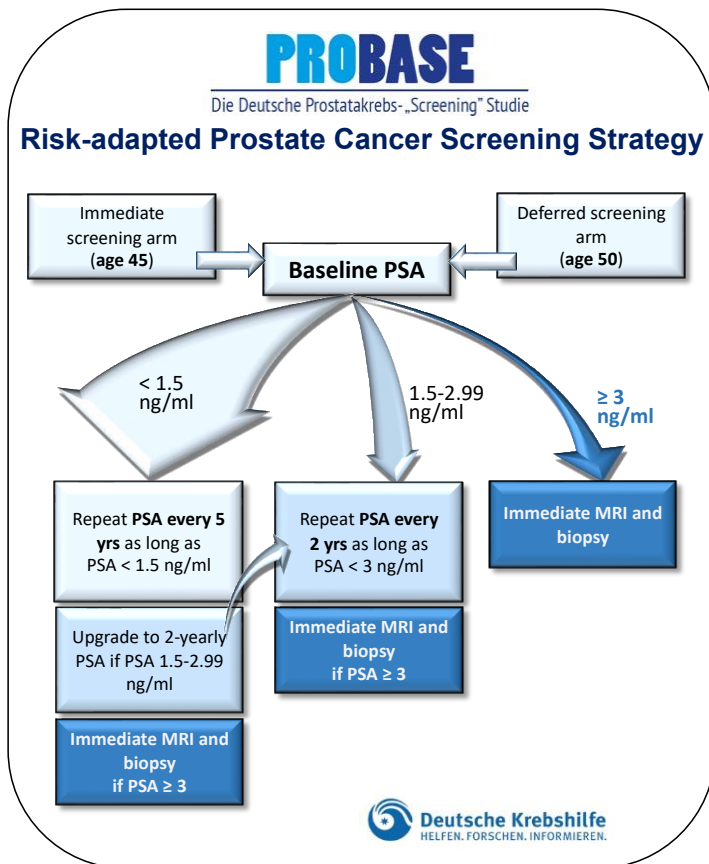
-
- **Definitionen und Hintergrund**
 - **Aktuelle Daten**
 - **Neue Leitlinien zur Früherkennung, Diagnostik und Therapie**

„smart screening“



Deutsche PROBASE Screening Studie

PROBASE: Risikobestimmung durch frühen PSA-Wert (mit 45 Jahren)



PROBASE Studie

startete: 2014
wird beendet sein: 2034
Teilnehmer: >46,000

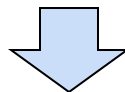
„low risk“ konnte im Alter von 45 Jahren klar definiert werden:

PSA <1.5 ng/ml

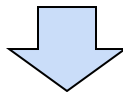
Krilaviciute A et al. Eur Urol 2024

Neues risiko-adaptiertes Screening Programm

baseline PSA mit 45 Jahren



90% < 1.5 ng/ml



keine weitere Testung für 5 Jahre

Krilaviciute A et al. Eur Urol 2024
Deutsche S3 Leitlinie 2025

Die digito-rektale Untersuchung ist kein guter Screening-Test

ARTICLE IN PRESS

EUROPEAN UROLOGY ONCOLOGY xxx (xxxx) xxx–xxx

available at www.sciencedirect.com

journal homepage: euoncolology.europeanurology.com



European Association of Urology



Digital Rectal Examination Is Not a Useful Screening Test for Prostate Cancer

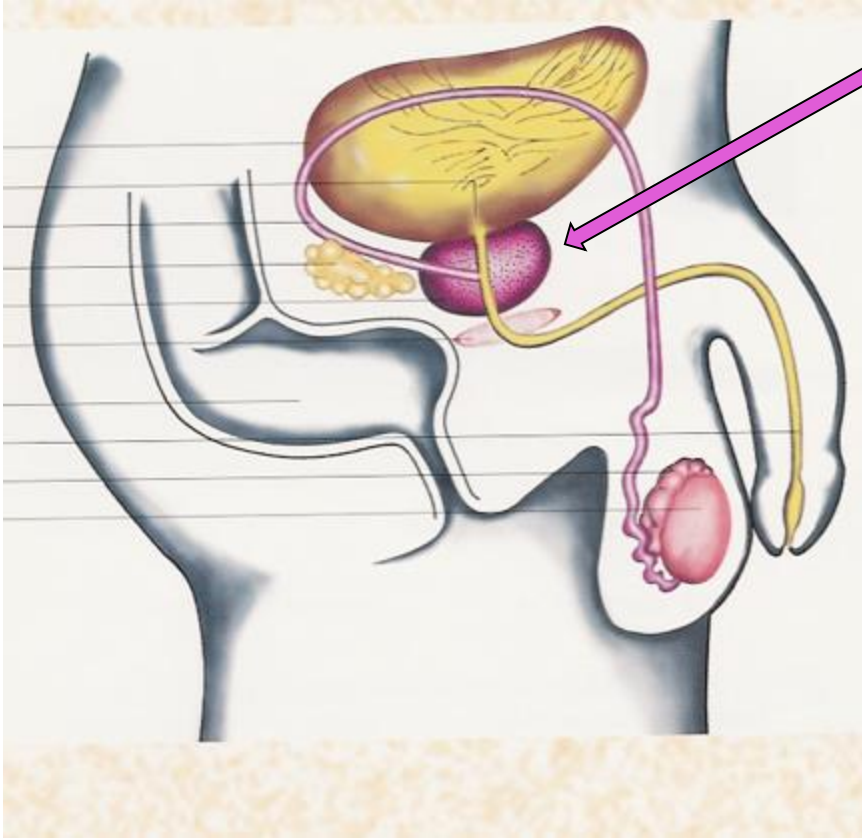
Agne Krilaviciute^{a,y}, Nikolaus Becker^{a,y}, Jale Lakes^b, Jan Philipp Radtke^b, Markus Kuczyk^c, Inga Peters^{c,a}, Nina N. Harke^c, Jürgen Debus^{d,e}, Stefan A. Koerber^d, Kathleen Herkommer^f, Jürgen E. Gschwend^f, Valentin H. Meissner^f, Axel Benner^g, Petra Seibold^a, Glen Kristiansen^h, Boris Hadaschik^{i,j}, Christian Arsov^{b,s}, Lars Schimmöller^k, Frederik Lars Giesel^l, Gerald Antoch^k, Marcus Makowski^m, Frank Wackerⁿ, Heinz-Peter Schlemmer^o, Rudolf Kaaks^{p,||,*}, Peter Albers^{a,b,||,*}

^aDivision of Personalized Early Detection of Prostate Cancer, German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany; ^bDepartment of Urology, University Hospital, Medical Faculty, Heinrich-Heine University Duesseldorf, Duesseldorf, Germany; ^cDepartment of Urology, Medical University Hannover, Hannover, Germany; ^dDepartment of Radiation Oncology, Heidelberg University Hospital, Ruprecht Karls University Heidelberg, Heidelberg, Germany; ^eClinical Cooperation Unit Radiation Oncology, German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany; ^fDepartment of Urology, Technical University of Munich, School of Medicine, Klinikum rechts der Isar, Munich, Germany; ^gDivision of Biostatistics, German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany; ^hInstitute of Pathology, University Hospital Bonn, Bonn, Germany; ⁱDepartment of Urology, University of Duisburg-Essen, Essen, Germany; ^jGerman Cancer Consortium (dktk), University Hospital Essen, Essen, Germany; ^kDepartment of Diagnostic and Interventional Radiology, Medical Faculty, Heinrich-Heine University Duesseldorf, Duesseldorf, Germany; ^lDepartment of Nuclear Medicine, Medical Faculty, Heinrich-Heine University Duesseldorf, Duesseldorf, Germany; ^mInstitute of Diagnostic and Interventional Radiology, Technical University Munich, Munich, Germany; ⁿInstitute of Diagnostic and Interventional Radiology, Medical University Hannover, Hannover, Germany; ^oDepartment of Radiology, German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany; ^pDivision of Cancer Epidemiology, German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany

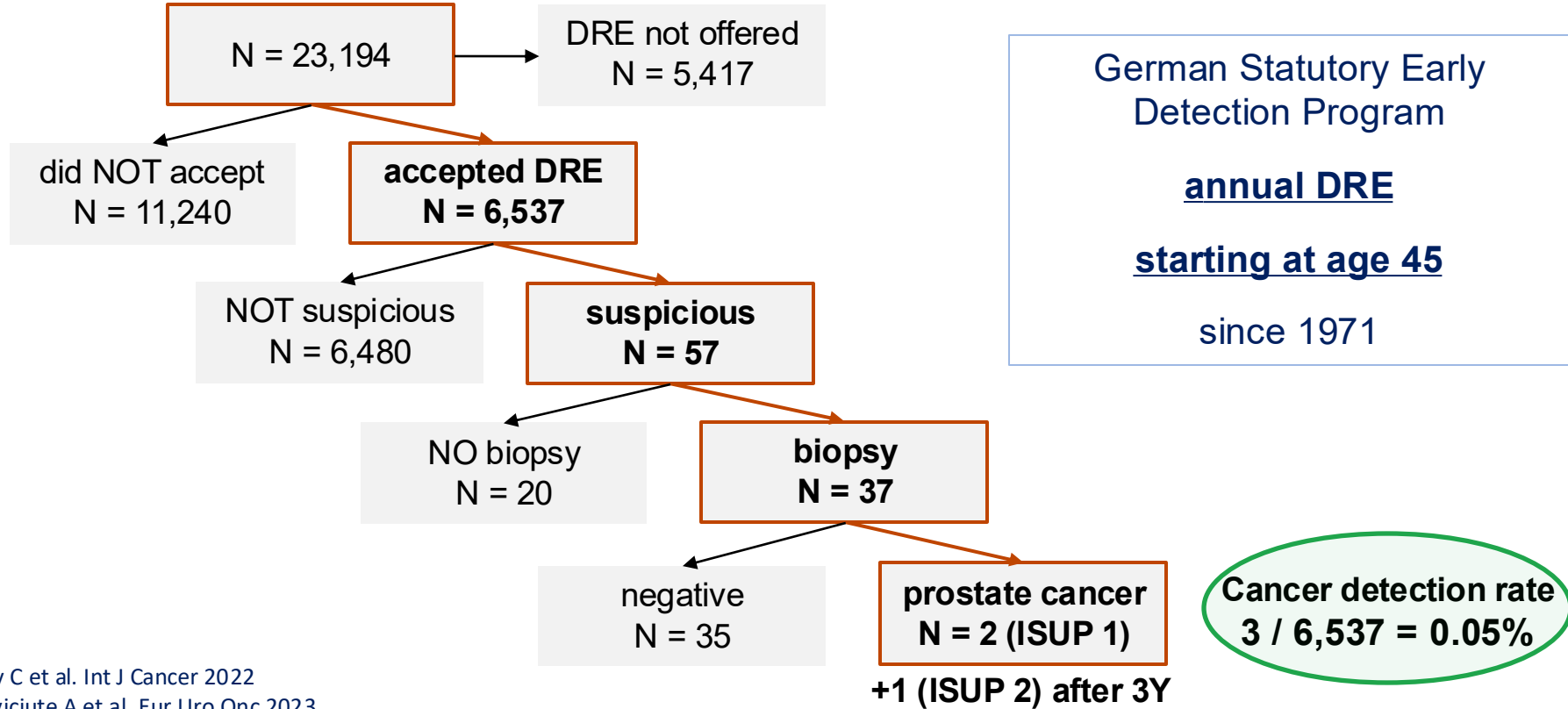


Krilaviciute A et al. Eur Urol Onc 2023
Deutsche S3 Leitlinie

Die Prostata



Digito-rektale Untersuchung (DRU)



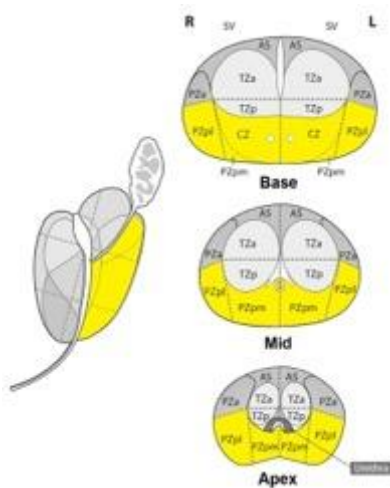
German Statutory Early Detection Program

annual DRE

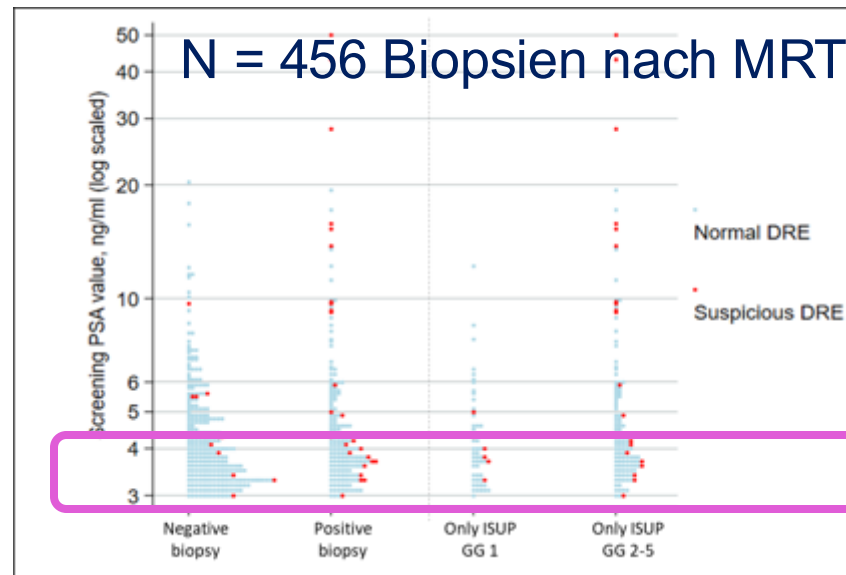
starting at age 45

since 1971

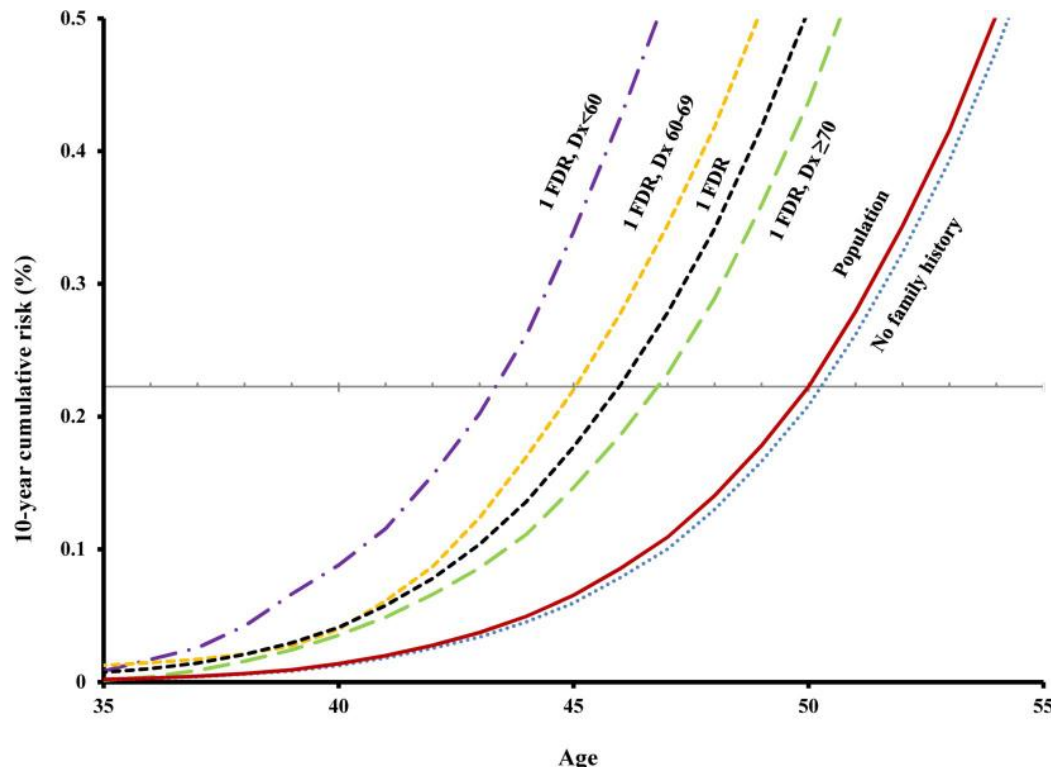
...selbst vorhandene Tumoren sind nicht tastbar !



Tumor nicht tastbar: 86% (154 / 180)



Familiäre Belastung



45 Jahre alt:
10 Jahres-Wahrscheinlichkeit für
ein Prostatakarzinom

5%

**ein erstgradig Verwandter
(Bruder, Vater):**

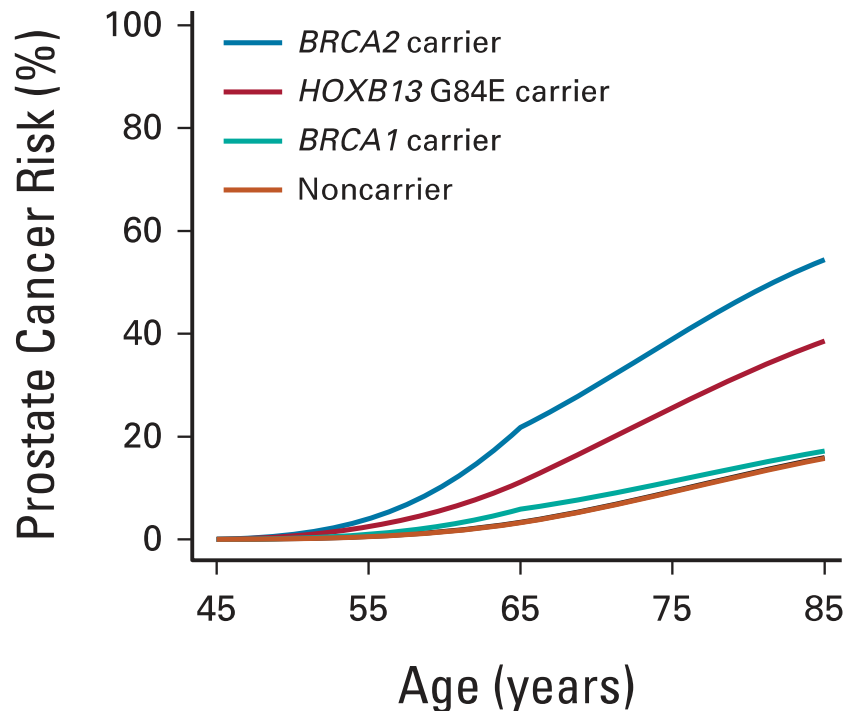
30%

**ein erstgradig Verwandter
mit PCa-Diagnose < 60 Jahren**

50%

Xu X et al. Plos one 2021

Genetische Prädisposition (Keimbahnmutationen)



Lebenszeitrisiko Prostatakarzinom:

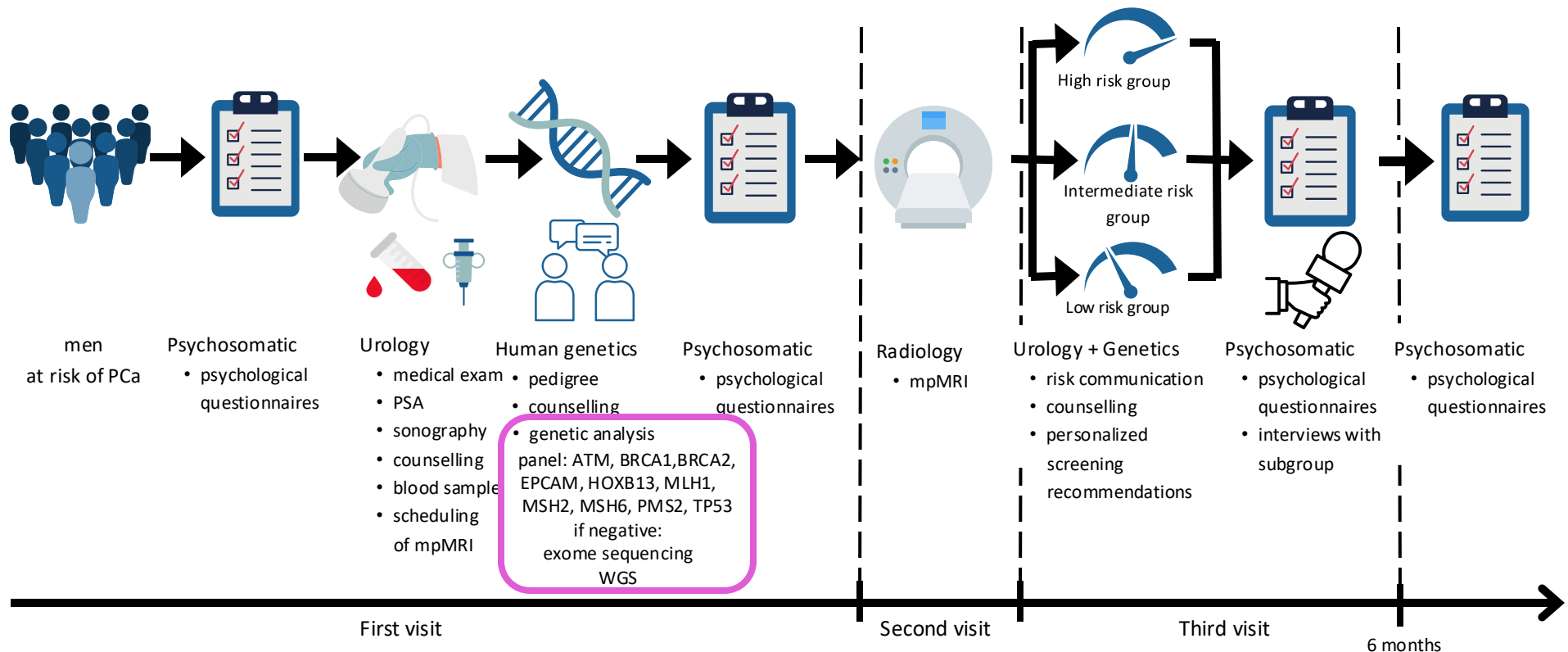
10%

mit BRCA2 Mutation:

50%

Nyberg T et al. JCO 2023

ProFam-Risk: genetische Diagnostik bei familiärer Belastung



profamrisk@med.uni-duesseldorf.de

Danke an die Teilnehmer, das TEAM und die Deutsche Krebshilfe !

Düsseldorf

Peter Albers
Jale Lakes
Jan Philipp Radtke

Hannover

Markus Kuczyk
Nina Harke
Inga Peters

Heidelberg

Jürgen Debus
Stefan Koerber
Christoph Grott

München (TU)

Jürgen Gschwend
Kathleen Herkommer



Deutsche Krebshilfe
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.



Agne Krilaviciute
Petra Seibold
Peter Albers
Nikolaus Becker
Rudolf Kaaks
Axel Benner
Maxime DeVrieze

Referenzpathologie Bonn

Glen Kristiansen

Project Management

Petra Seibold

Externe Experten

Boris Hadaschik (Imaging)
Christian Arsov (Biopsien)

Referenzradiologie Düsseldorf

Gerald Antoch
Lars Schimmöller
und Heinz-Peter Schlemmer, DKFZ

Referenz Nuklearmedizin Düsseldorf

Frederik L. Giesel

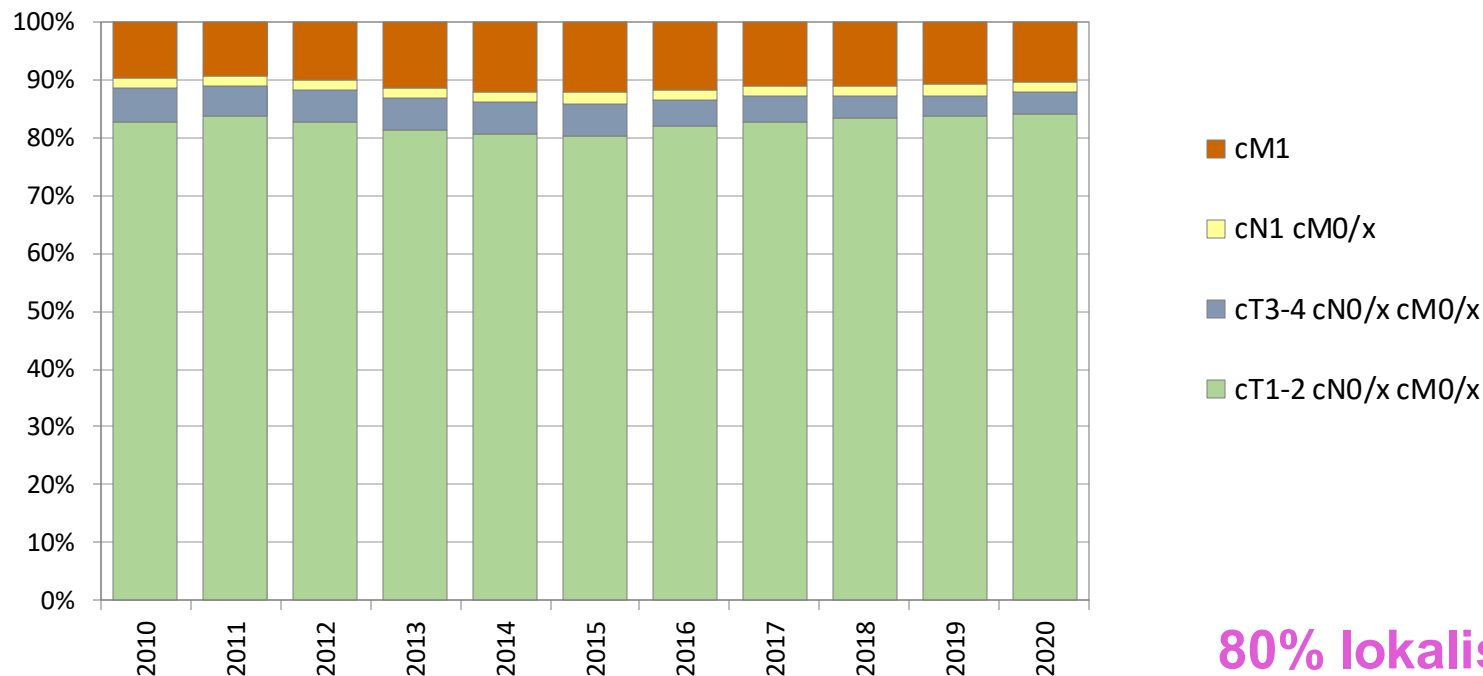
Clinical Trials Office

Julia Ritzerfeld, Suncica Irsch

+ Mitarbeiter/innen der Datenzentrale am DKFZ
und den Studienzentren

-
- **Definitionen und Hintergrund**
 - **Aktuelle Daten**
 - **Neue Leitlinien zur Früherkennung, Diagnostik und Therapie**

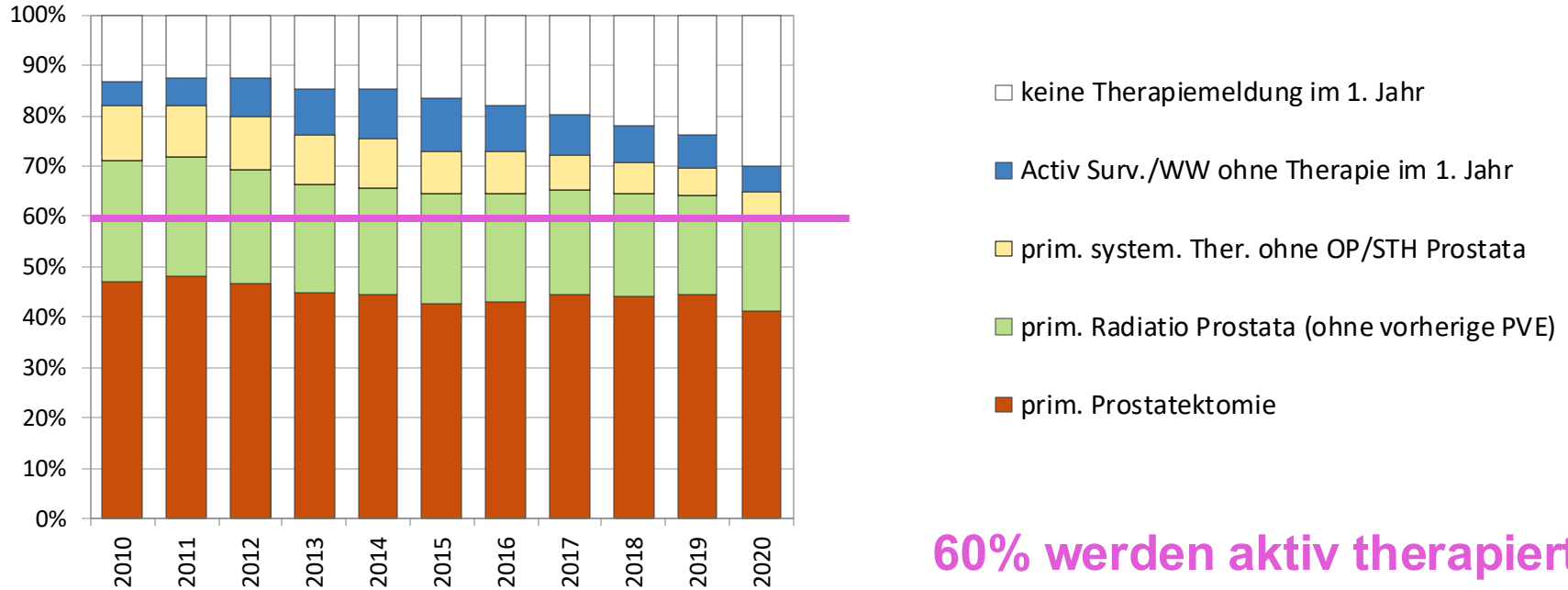
Stadienverteilung Prostatakarzinom (Krebsregisterdaten)



80% lokalisiert

ADT Daten Deutschland 2022

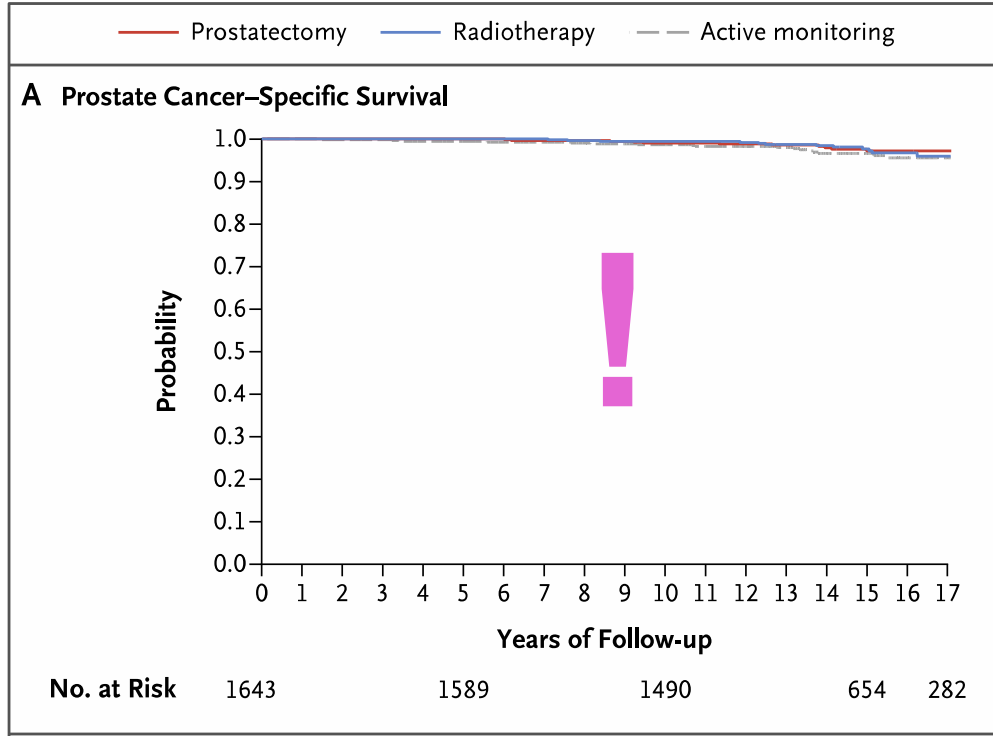
Therapie des lokalisierten low-risk Prostatakarzinoms in Deutschland (Krebsregisterdaten)



60% werden aktiv therapiert

ADT Daten Deutschland 2022

Ungefährliche Tumore können zunächst überwacht werden



ProtecT Studie mit 15 Jahren f/u

Radikale Prostatektomie
versus
Radiotherapie
versus
Aktive Überwachung („monitoring“)

Hamdy F et al. NEJM 2023



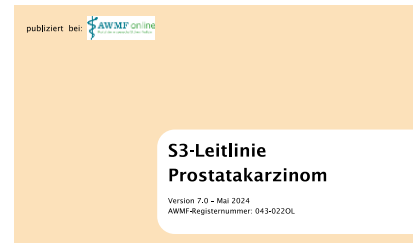


S3-Leitlinie **Prostatakarzinom**

Version 8.0 - Juli 2025
AWMF-Registernummer: 043-022OL

Leitlinie (Langversion)

Neue Leitlinienempfehlungen zur Aktiven Überwachung 2025

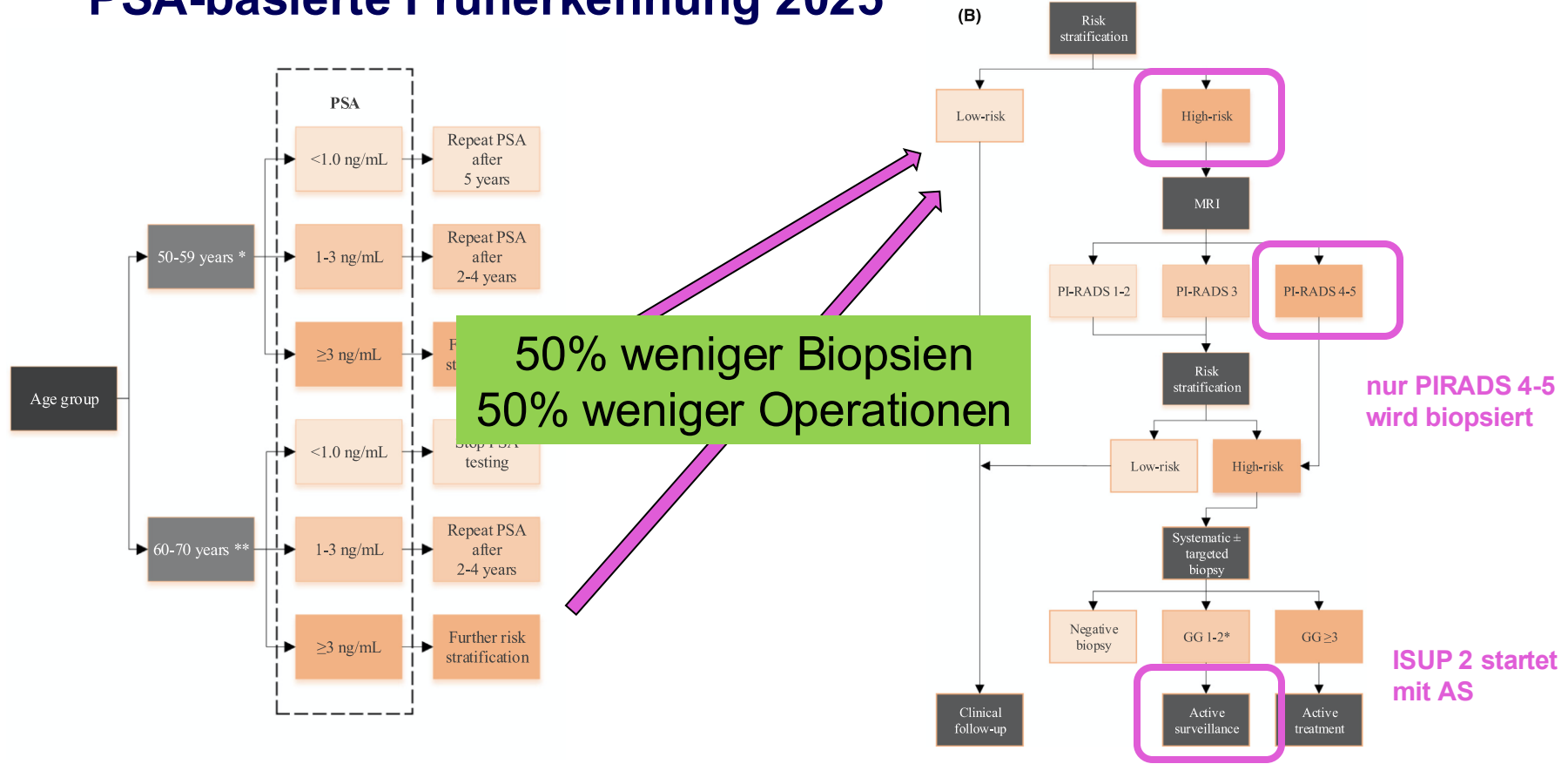


Patienten mit einem Niedrigrisiko-Karzinom **sollen aktiv überwacht werden.**

Neue Leitlinienempfehlungen 2025

- Beratung über Früherkennung ab 45 Jahren
- PSA mit 45 Jahren:
 - < 1.5 ng/ml 5 Jahre keine weiteren Untersuchungen
 - 1.5-3 ng/ml 2-jährliche Kontrollen
 - > 3 ng/ml (kontrolliert) urologische Konsultation und MRT
- keine Tastuntersuchung mehr zur Früherkennung
- bei familiärer Belastung Beginn der Früherkennung mit 40 Jahren (ggf. mit Gentests und MRT)

PSA-basierte Früherkennung 2025



van Poppel H et al. Eur Urol 2021

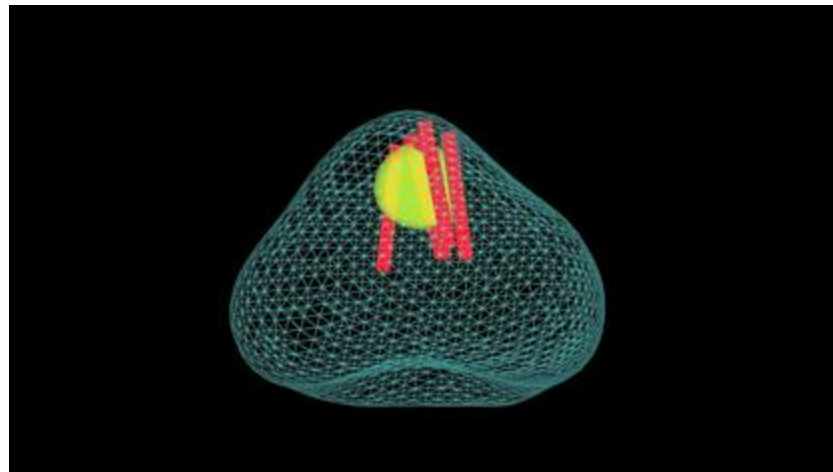
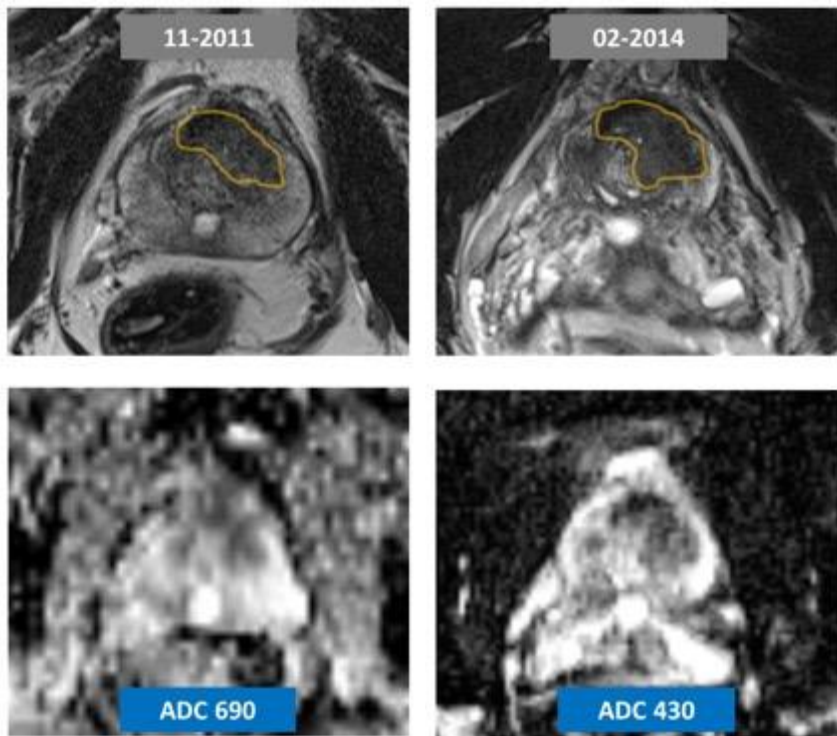
MRT vor Biopsie

**MRT Durchführung
und Interpretation
nur durch spezialisierte
Radiologen**

(Q2 Zertifikat für Prostata MRTs)



MRT der Prostata

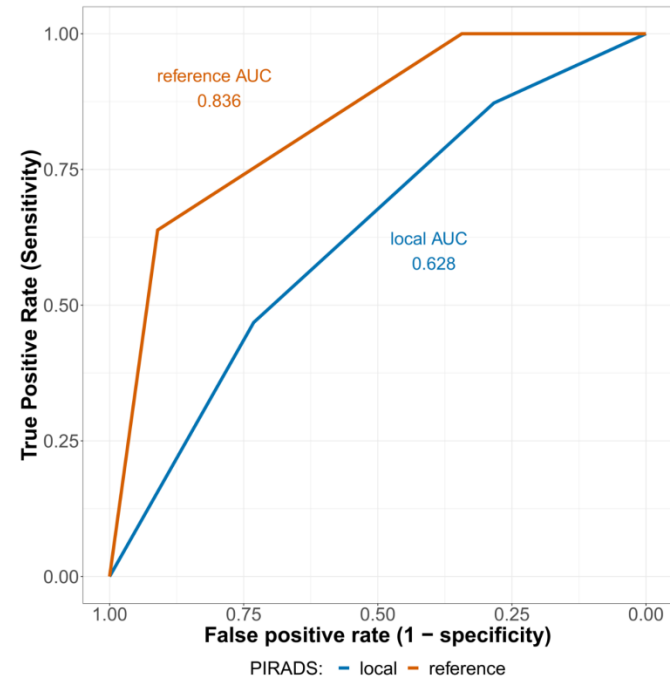


Boschheidgen et al. (Düsseldorf) Eur Urol 2024

Unterschied in der Evaluation durch erfahrene Radiologen

(„life-time experience“ > 10,000 MRTs*)

*Lars Schimmöller
(Radiologe, Uni Bochum/Herne und Uni Düsseldorf)
*Heinz-Peter Schlemmer
(Radiologe, DKFZ, Heidelberg)



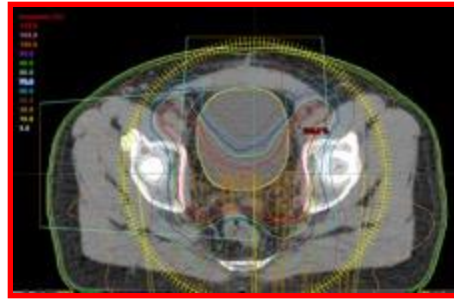
Boschheidgen et al. (Düsseldorf) Eur Urol 2024

Keine aktive Überwachung möglich:

wie wird dann am besten behandelt ?

Bestrahlung oder Operation ?

Bestrahlung



Operation



➡ alternative Therapien (“seeds“, fokale Therapien) haben keine hohe Evidenz



Krebs

Roboter operierte Lafontaine



© Reuters

Saarbrücken, 20. November 2009 Operation mit millionenteurem Roboter "Da Vinci" dauerte drei Stunden.

Modernste Technologie kam bei der Krebsoperation des deutschen Parteichefs der „Linken“, Oskar Lafontaine (66), am Donnerstag im saarländischen Bad Homburg zum Einsatz. Der Roboter „Da Vinci“ wird dort seit Dezember 2006 bei derartigen schweren Eingriffen eingesetzt.

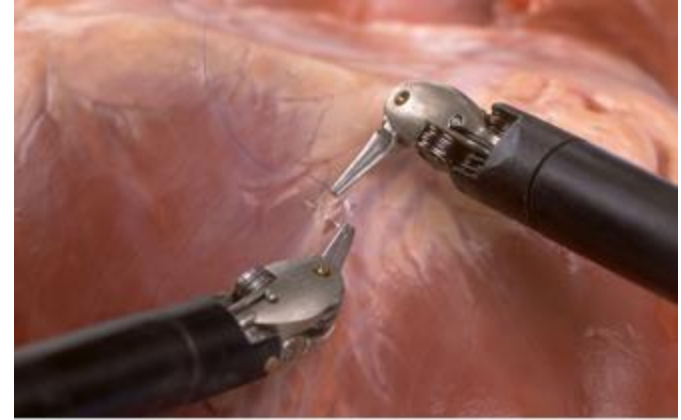
Die Operation mit diesem 1,6 Millionen Euro teuren Roboter dauerte rund drei Stunden. Vier stählerne Greifarme schneiden am Organ und vernähen die Wunde. Stereokameras liefern 3-D-Aufnahmen.

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie

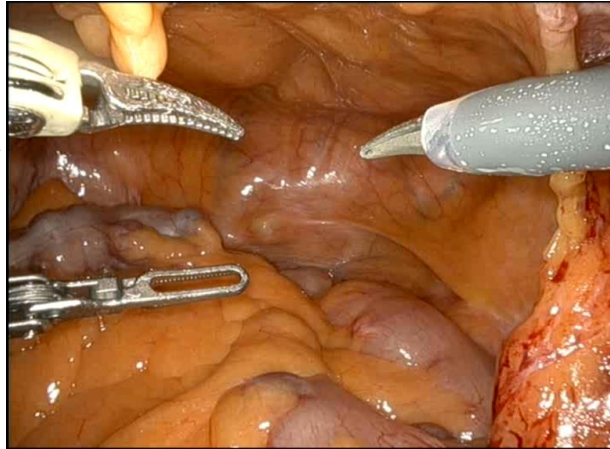
Komponenten des Roboters



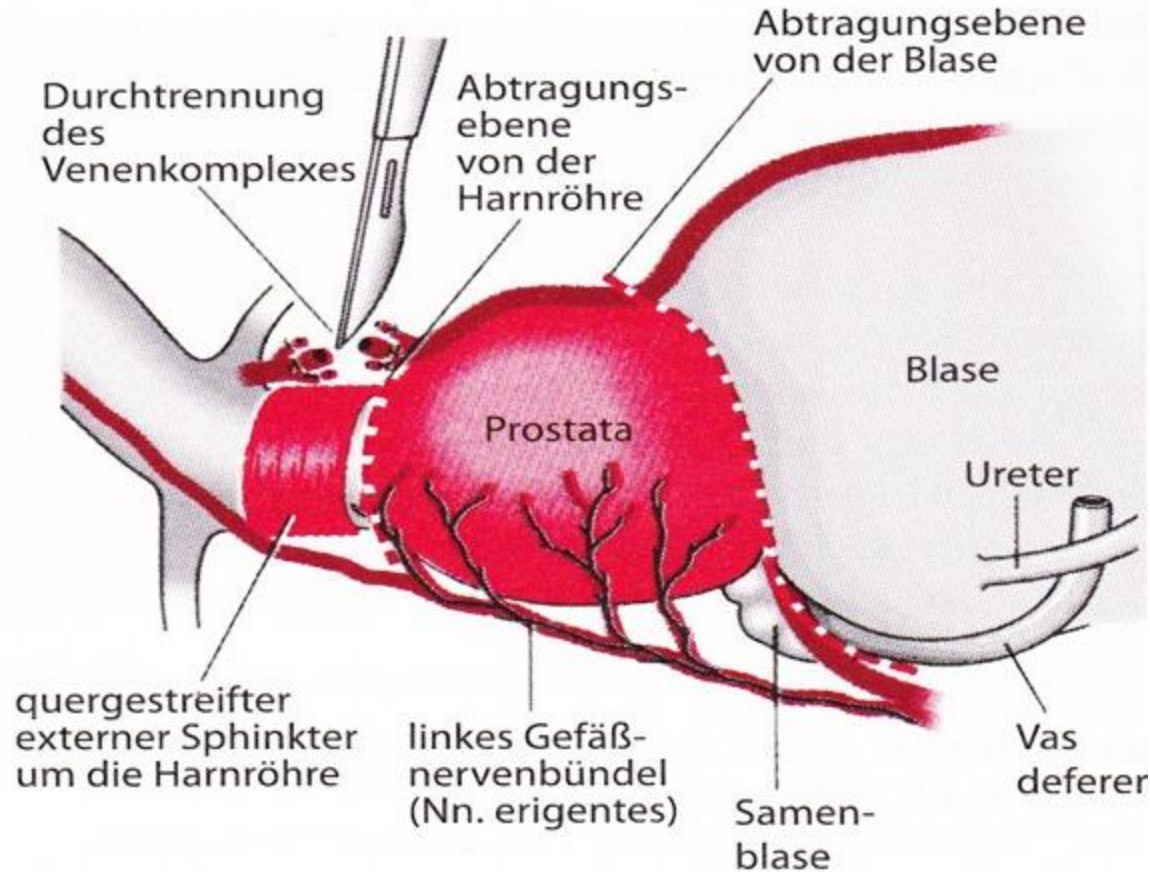
„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



....seit über
15 Jahren an der
Uni Düsseldorf
(2010)

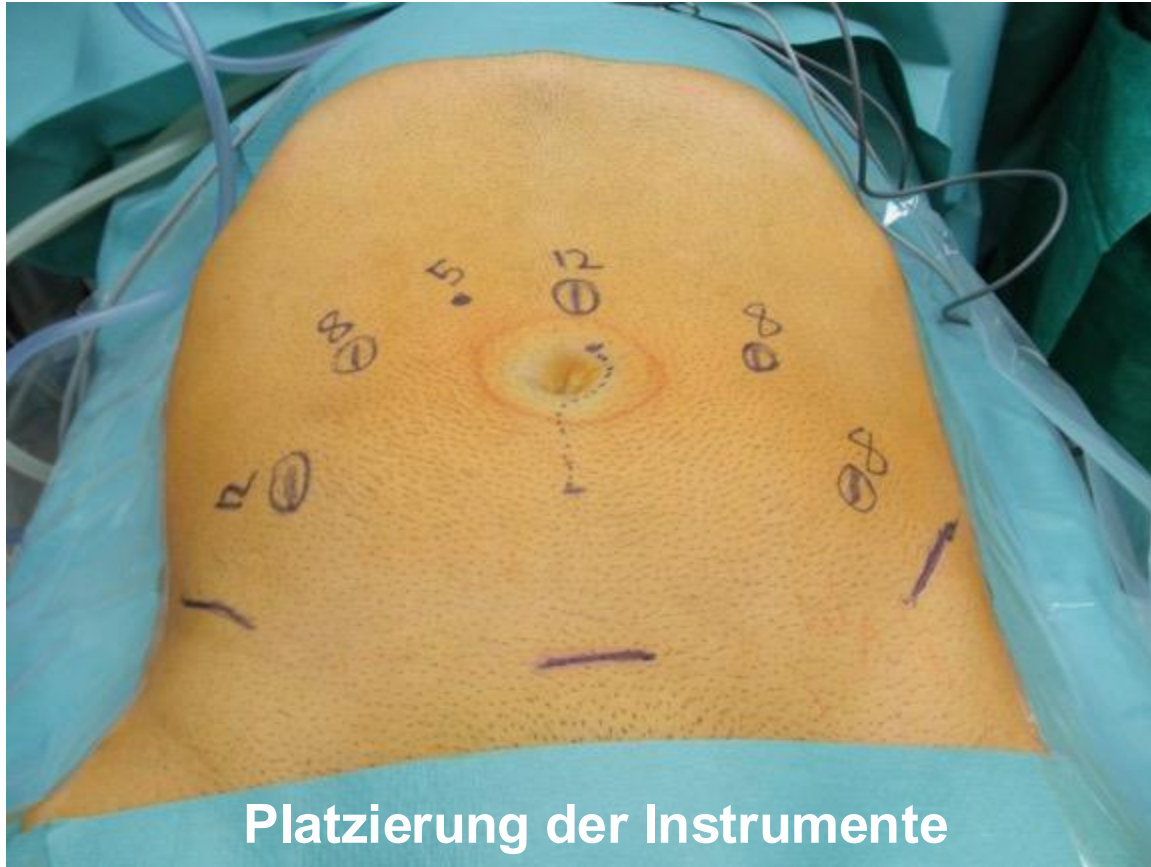


„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



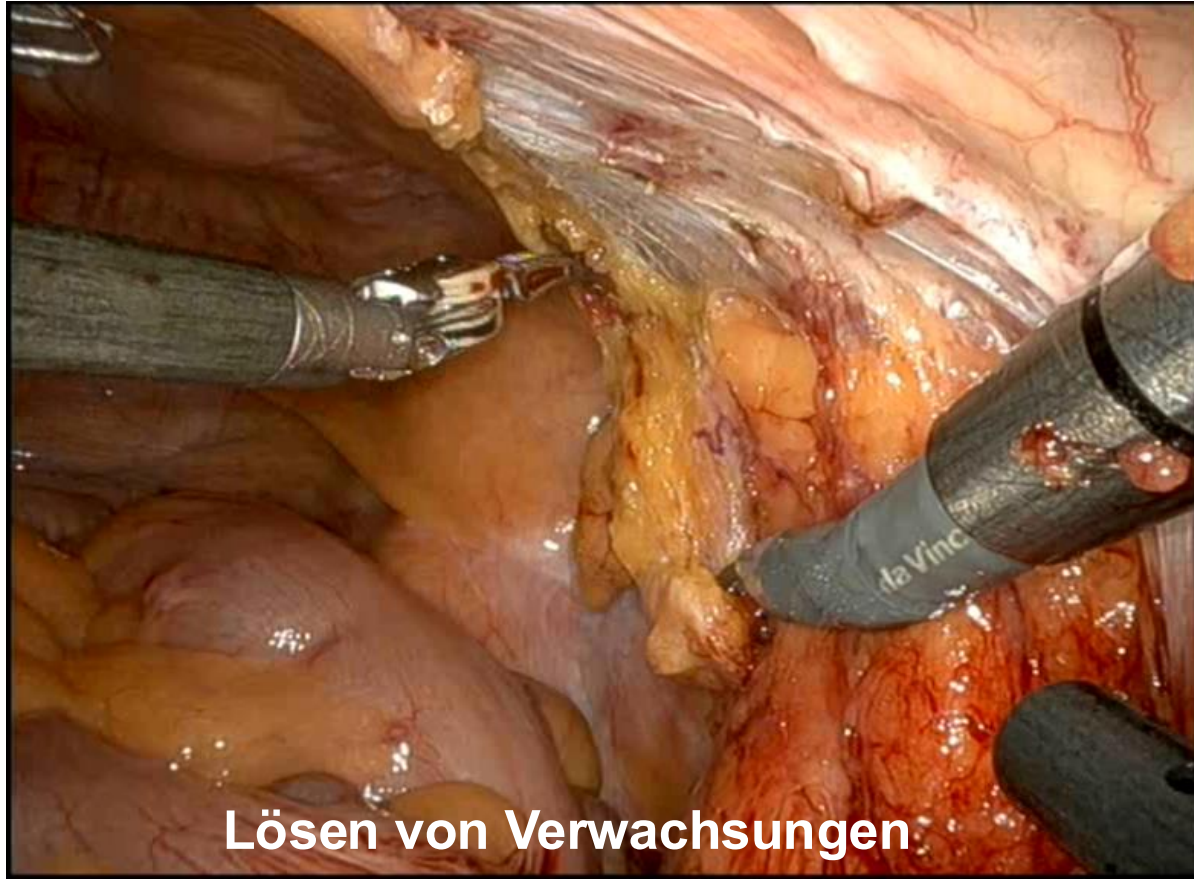
Quelle 2:
Hautmann, Hauland, Urologie, Springer Verlag, 3. Aufl. 2006

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



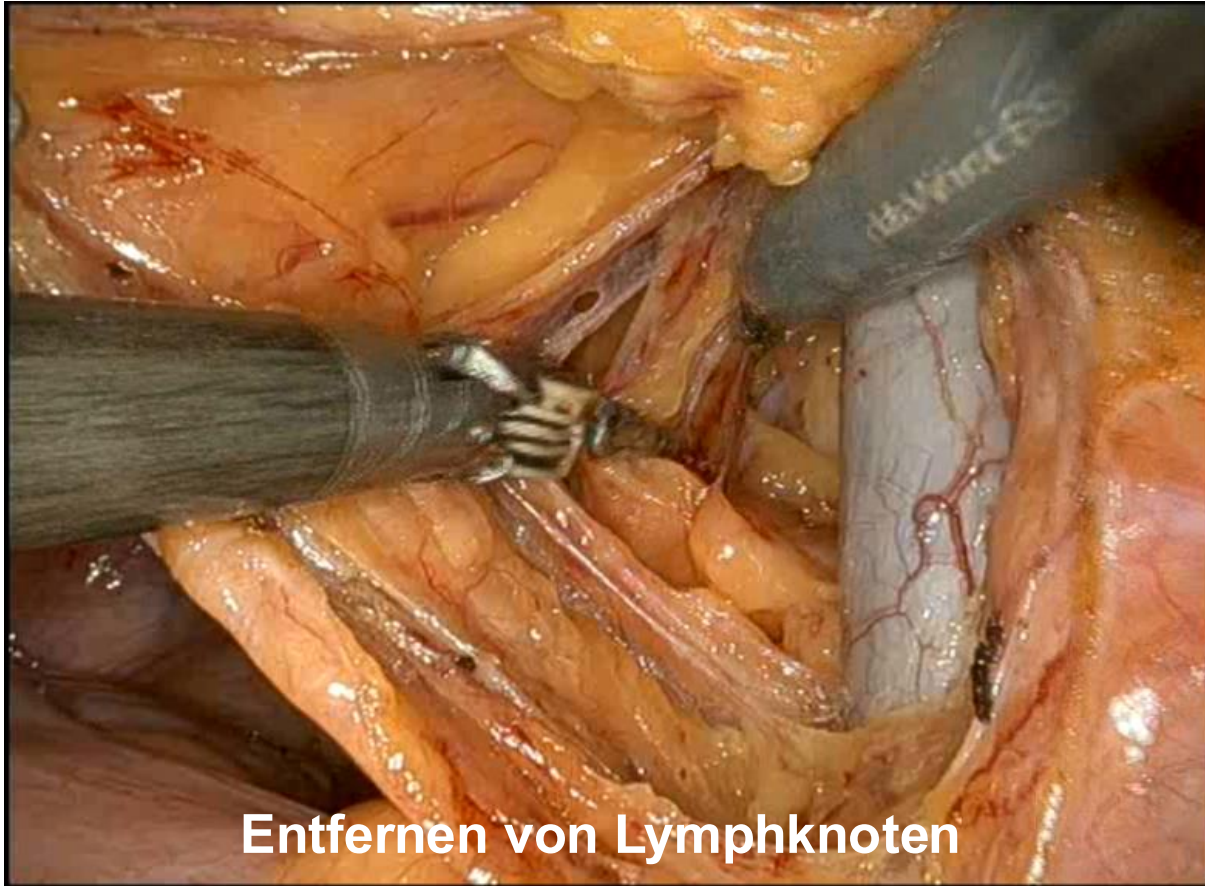
Platzierung der Instrumente

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



Lösen von Verwachsungen

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



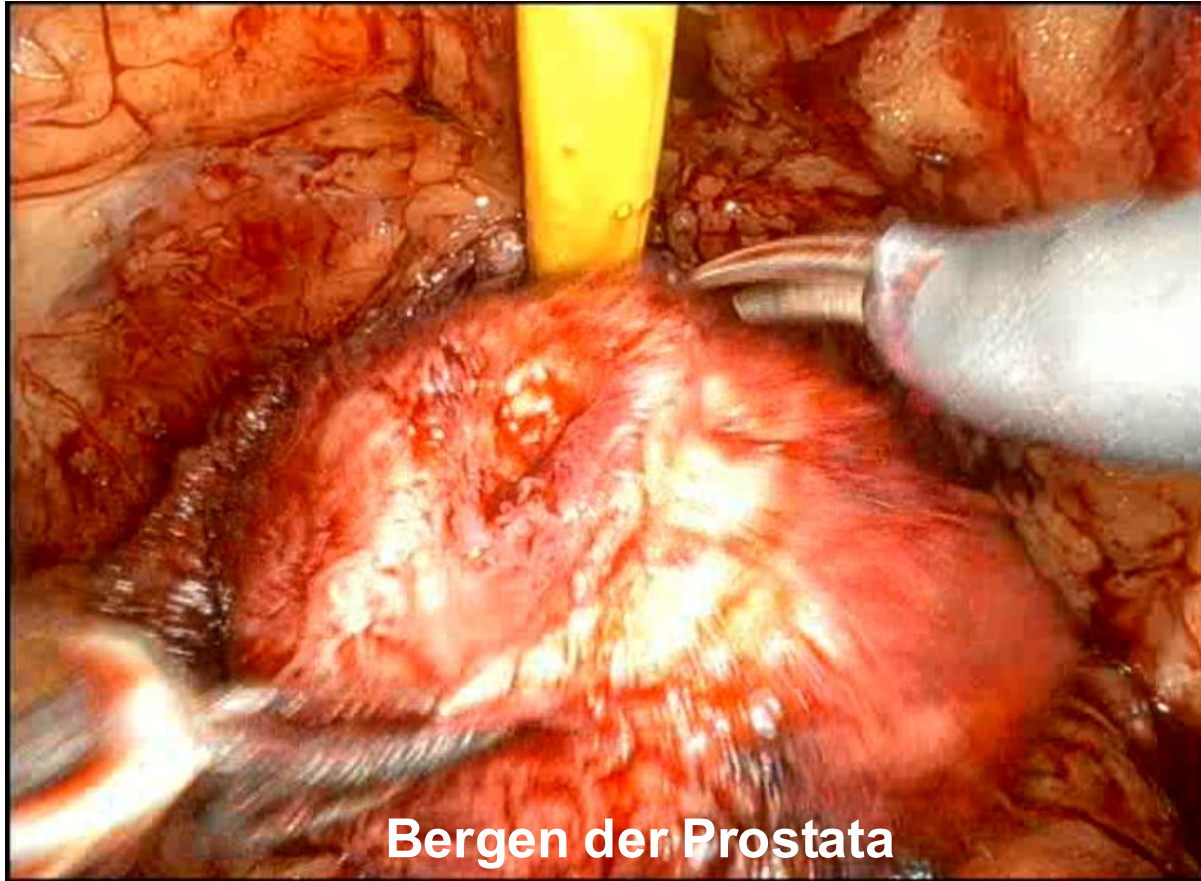
Entfernen von Lymphknoten

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



Durchtrennen der Harnröhre

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



Bergen der Prostata

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie



Verbinden von Blase und Harnröhre

Bestrahlung oder Operation ?

	Bestrahlung	Operation
Vorteile	keine OP zu Beginn weniger Inkontinenz 10 Jahre gleichwertig zur OP	schneller Erfolg weniger Spätfolgen spätere Bestrahlung möglich

Bestrahlung oder Operation ?

Bestrahlung

Operation

Vorteile

keine OP
zu Beginn weniger Inkontinenz
10 Jahre gleichwertig zur OP

schneller Erfolg
weniger Spätfolgen
spätere Bestrahlung möglich

Nachteile

ineffektiver bei aggressiven Tu
Strahlenfolgen akut und chronisch
(Drang-Inkontinenz, Durchfälle)
Behandlungsdauer 3-4 Wochen
begleitende Hormontherapie
Erektionsstörungen

stationäre Behandlung
Inkontinenz bei älteren Pat.
Erektionsstörungen

„Take Home“

- Früherkennung = früh (45 Jahre)
- nur PSA Wert
- erst bei Wert > 3 ng/ml urologische Konsultation und Diagnostik
- familiäre Belastung (ca. 20%): PSA (+ ggf. Genomanalyse ab 40 J.)

„Take Home“

- Früherkennung = früh (45 Jahre)
- nur PSA Wert
- erst bei Wert > 3 ng/ml urologische Konsultation und Diagnostik
- familiäre Belastung (ca. 20%): PSA (+ ggf. Genomanalyse ab 40 J.)
- Diagnostik nur mit qualitativ sehr gutem MRT
- neutrale Beratung und Behandlung entsprechend der S3 Leitlinien
- Zweitmeinung vor Therapieentscheidung !

Ratgeber

Deutsche Krebshilfe

Deutsche Krebsgesellschaft

Krebsinformationsdienst DKFZ



Kennzahlenauswertung 2025

**Jahresbericht der zertifizierten
Prostatakrebszentren**

Auditjahr 2024 / Kennzahlenjahr 2023

DKG
KREBSGESELLSCHAFT

dkfz. DEUTSCHES
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT
KREBSINFORMATIONSDIENST

Prostatakrebs (Prostatakarzinom)

https://www.krebshilfe.de/infomaterial/Blaue_Ratgeber/Prostatakrebs_BlaueRatgeber_DeutscheKrebshilfe.pdf

<https://www.krebsgesellschaft.de/unsere-themen/zertifizierung/jahresberichte-zertifizierter-zentren>

<https://www.krebsinformationsdienst.de/>

A photograph of the German Cancer Research Center (DKFZ) building, a modern multi-story structure with a central glass tower and balconies. The building is surrounded by a courtyard with trees and benches. The DKFZ logo is visible on the top of the central tower.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

p.albers@dkfz.de

peter.albers@med.uni-duesseldorf.de

Further information on www.dkfz.de

dkfz.

GERMAN
CANCER RESEARCH CENTER
IN THE HELMHOLTZ ASSOCIATION



Research for a Life without Cancer

„daVinci“ – Roboter assistierte radikale Prostatektomie

