

Factsheet: PSA-basiertes Screening zur Früherkennung von Prostatakarzinomen



HTA Austria
Austrian Institute for
Health Technology Assessment
GmbH

Doris Giess¹
Julia Mayer-Ferbas¹

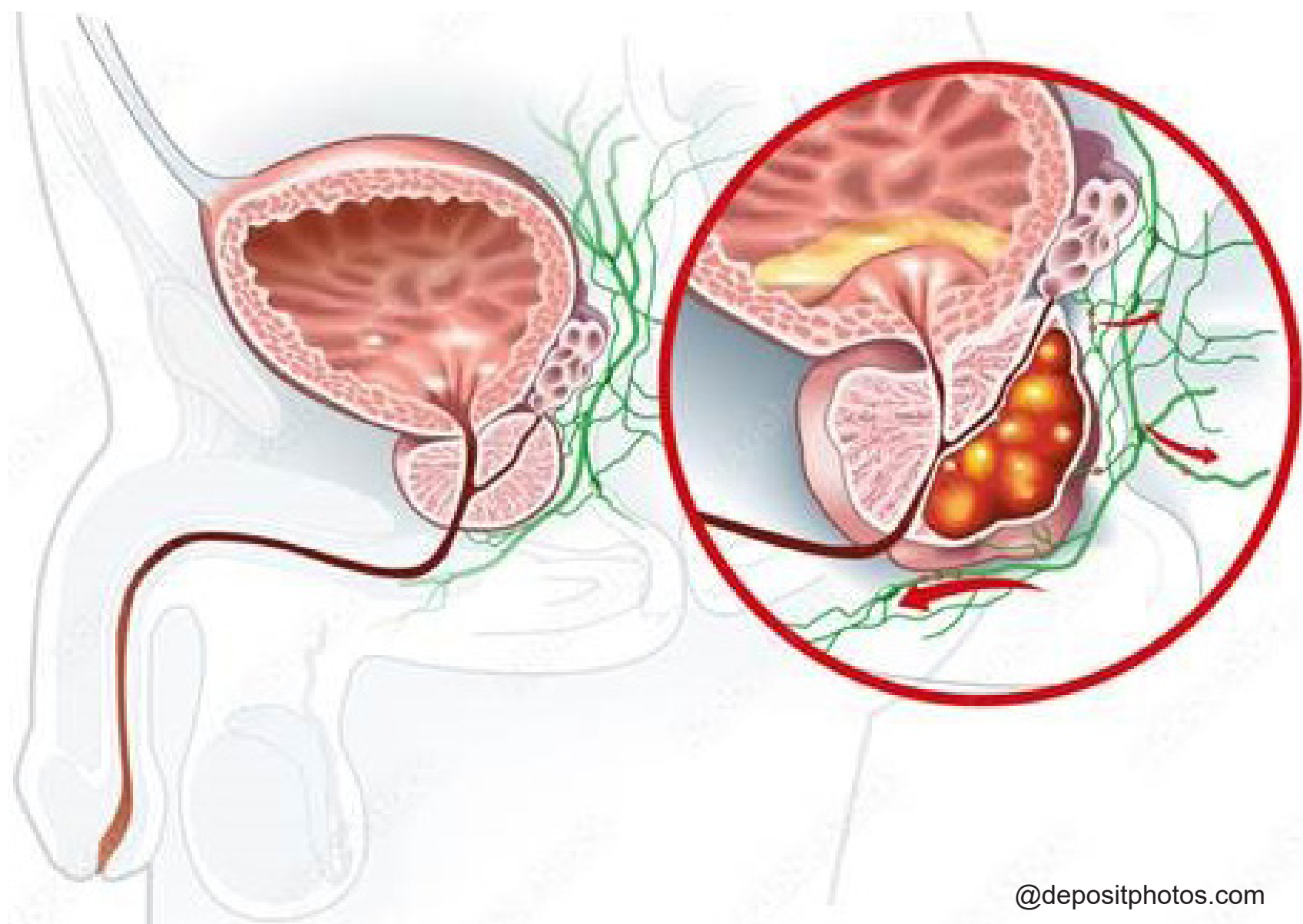


Hintergrund

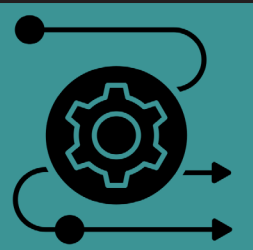
- Häufigste Krebserkrankung (~30%) bei Männern in Österreich
- ~7.500 Neuerkrankungen (2023)
- Jeder achte Krebstodesfall (13%) bei Männern (2023)
- Risikofaktor Alter - medianes Erkrankungsalter >70 Jahre
- 5-Jahres-Überlebensrate 93%

PSA-Bluttest → Früherkennung von aggressiven behandelbaren Tumoren
→ Ziel ist **Reduktion von Morbidität und Mortalität**

- Nutzen umstritten
- In Österreich derzeit kein flächendeckend organisiertes Screening, aber im Rahmen der VU auf ausdrücklichen Wunsch des Patienten möglich



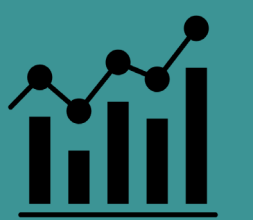
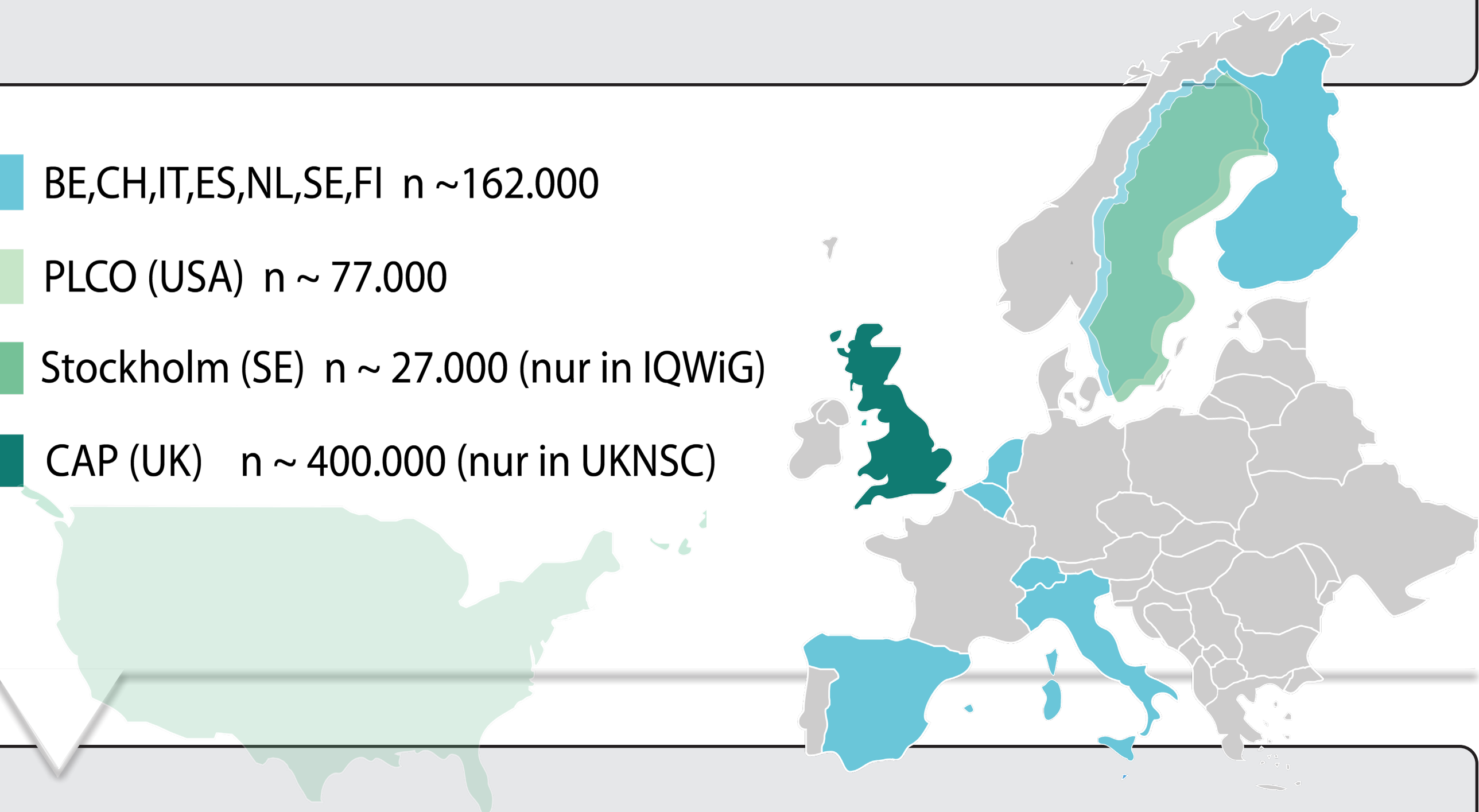
Forschungsfrage: Wie wurde in rezenten HTA-Berichten der Nutzen des PSA-basierten Screenings auf Prostatakarzinom im Hinblick auf patientenrelevante Endpunkte bewertet, und welche Empfehlungen sprechen aktuelle Leitlinien diesbezüglich aus?



Methoden

Handsuche nach HTA-Berichten und Leitlinien im europäischen Raum → 2 HTA-Berichte identifiziert: IQWiG 2020, UKNSC 2020 → Evidenz aus **4 RCTs** mit insgesamt ~ **666.000 Patienten**

- BE,CH,IT,ES,NL,SE,FI n ~162.000
- PLCO (USA) n ~ 77.000
- Stockholm (SE) n ~ 27.000 (nur in IQWiG)
- CAP (UK) n ~ 400.000 (nur in UKNSC)



Ergebnisse

Einschlusskriterien in den identifizierten Studien

Population	Intervention	Control	Outcomes
• Patienten ohne Verdacht auf Prostatakarzinom • 50-74 Jahre	PSA-Screening Heterogene Studienprotokolle: • Screening-Intervalle von einmalig bis alle 2, 4, 5 oder 7 Jahre • Unterschiedliche PSA-Grenzwerte • Nachbeobachtungszeit 10-20 Jahre	Kein systematisches Screening	Nutzen: • Gesamtmortalität • Prostatakarzinom-spezifische Mortalität • Inzidenz/Diagnose von Prostatakarzinom • Diagnose metastasierter Prostatakarzinome • Morbidität • Gesundheitsbezogene Lebensqualität Schäden: • Überdiagnosen, falsch positive Diagnosen, unerwünschte Ereignisse



Nutzen

Gesamtmortalität: kein Vorteil durch Screening

In keiner Studie signifikanter Unterschied im Inzidenzratenverhältnis (IDR) zwischen Screening- und Kontrollgruppe

CAP (IDR 0,99 [0,94–1,03], p=0,49)

PLCO (IDR 0,98 [0,95–1,00], p=0,11)

ERCP gesamt (IDR 0,99 [0,98–1,01], p= n.r)

Inzidenz Prostatakarzinom: erhöht

Inzidenz der Prostatakarzinome in der Screening-Gruppe signifikant erhöht (ERSPC, CAP, PLCO)

Prostatakarzinom-spezifische Mortalität: widersprüchliche Ergebnisse zum Vorteil von Screening

Multizentrische Analyse der ERSPC Studie (7/7 Teilstudien)

nach 16 Jahren: IDR 0,80 [0,72–0,89]

→ **signifikante Mortalitätsreduktion um 20%**

- Absolute Risikoreduktion:

Screening von 1000 Männern verhindert 2 Prostata-Karzinom-Todesfälle

- Größter Effekt bei PSA <4 ng/ml
- ≥2 Screenings: 25–48% geringeres Sterberisiko

CAP-, PLCO- und Stockholm-Studien

nach 13-17 Jahren:

→ **keine signifikante Mortalitätsreduktion**

Diagnose metastasierter Prostatakarzinome: widersprüchliche Ergebnisse zum Vorteil von Screening

RSPC Studie (4/7 Teilstudien)

nach 12 Jahren: RR 0,67 [0,58–0,78] → **signifikante**

Risikoreduktion um 33%

- Absolute Risikoreduktion:

Bei 3 von 1000 Männern wird durch Screening das Auftreten von Metastasen verhindert

PLCO Studie

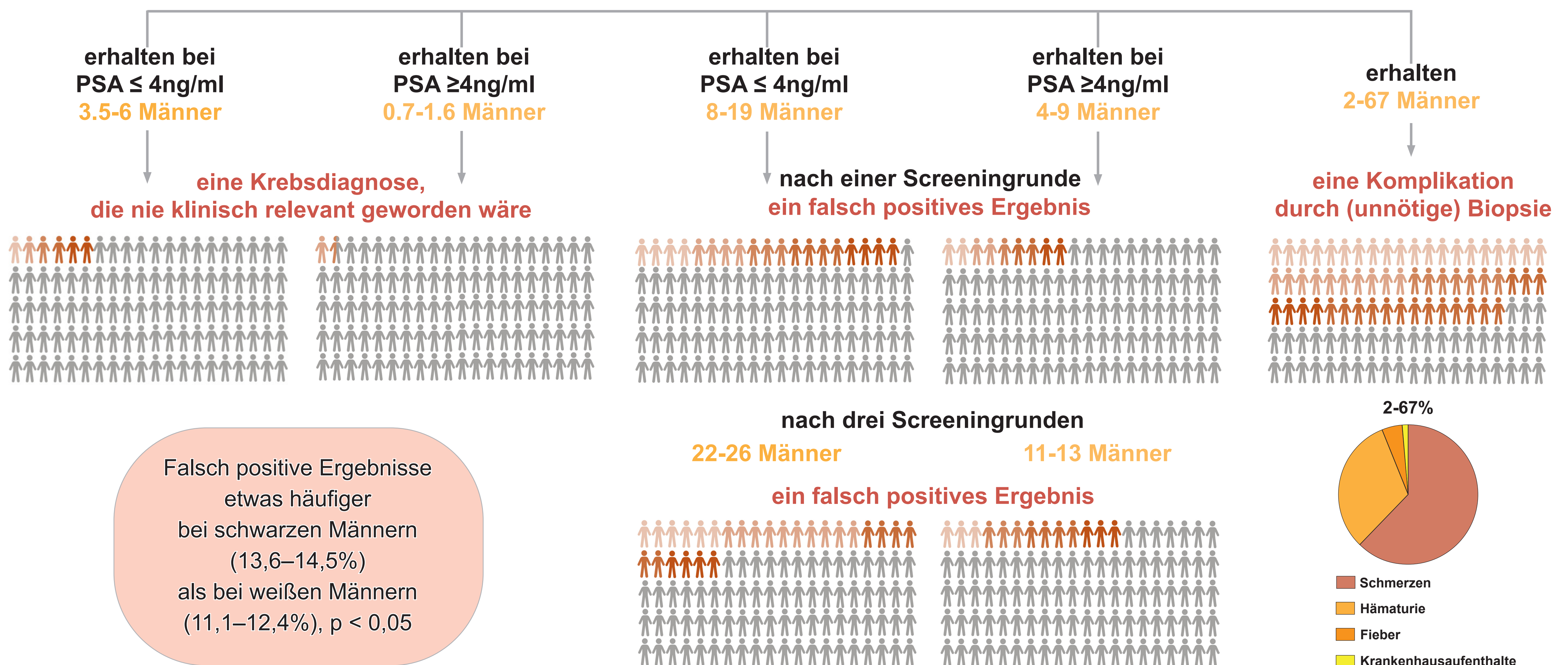
nach 13-17 Jahren: **kein signifikanter Unterschied** in der **Inzidenz** metastasierter Prostatakarzinome



Schäden durch Screening

Überdiagnosen: häufig, vor allem bei niedrigem PSA - Grenzwert

Wenn 100 Männer gescreent werden



Gesundheitsbezogene Lebensqualität: unzureichende Evidenz

Abkürzungen:

AWMF – Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften; CTFPHC – Canadian Task Force on Preventive Health Care; EAU – European Association of Urology; ESMO – European Society of Medical Oncology; IDR – Inzidenzratenverhältnis; IQWiG – Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen; MRT – Magnetresonanztomographie; NND – number needed to diagnose; NNI – number needed to invite; NICE – National Institute of Care Excellence; NR – not reported; PSA – Prostate Specific Antigen; UKNSC – United Kingdom National Screening Committee; USPSTF – United States Preventative Services Task Force



Limitationen und Diskussionspunkte

Bewertung der Evidenz: moderat

Begrenzte Evidenzsicherheit v. a. durch fehlende Verblindung, unzureichende Randomisierung und opportunistisches Screening in beiden Studienarmen.

Diskrepanz bei Beurteilung von Verzerrungsrisiko:

- UKNSC: CAP-Trial (n ≥ 400.000) = niedriges Verzerrungsrisiko
- IQWiG: Ausschluss des CAP-Trials wegen hohem Verzerrungsrisiko

→ dennoch übereinstimmende Gesamteinschätzung & Schlussfolgerungen

Vergleich verschiedener Studien limitiert durch:

- Unterschiedliche Screening-Intervalle & PSA-Grenzwerte
- Kurze Follow-up-Zeiten - begrenzte Aussagekraft zu Mortalität & Überdiagnose
- Kontrollgruppen-Kontamination (durch opportunistisches Screening)

Evidenz aus HTA Berichten, z.T Updates in Arbeit- eventuell aktuelle Studien nicht inkludiert

Übersicht Empfehlungen Fachgesellschaften

Leitlinie (Land)	Allgemeines Screening	Risikobasiertes Screening	Empfehlungsgrad	Update in Arbeit
UKNSC (UK)	✗	✗	n.r.	✓
NICE, (UK)	✗	✗	n.r.	
EAU	✗	✓ 45-50 Jahre: risikoadaptiertes Screening basierend auf Basis PSA-Wert ✗ <45 or ≥70 Jahre	Starke Empfehlung Expertenkonsens	
ESMO	✗	(✓)	n.r.	
AWMF (Germany)	✗	✓ ab 45 Jahren: risikoadaptiertes Screening basierend auf einmaligem Basis-PSA-Wert ✗ <45 or ≥70 Jahre	Starke Empfehlung Expertenkonsens	
USPSTF (USA)	✓ 55-69 Jahre: individuelle Entscheidung ✗ ≥ 70 Jahre	✗	C (schwache Empfehlung) D - (nicht empfohlen)	✓
CTFPHC (Canada)	✗ ≤55 and ≥70 Jahre (✗) 55-69 Jahre	✗	Starke Empfehlung Schwache Empfehlung	



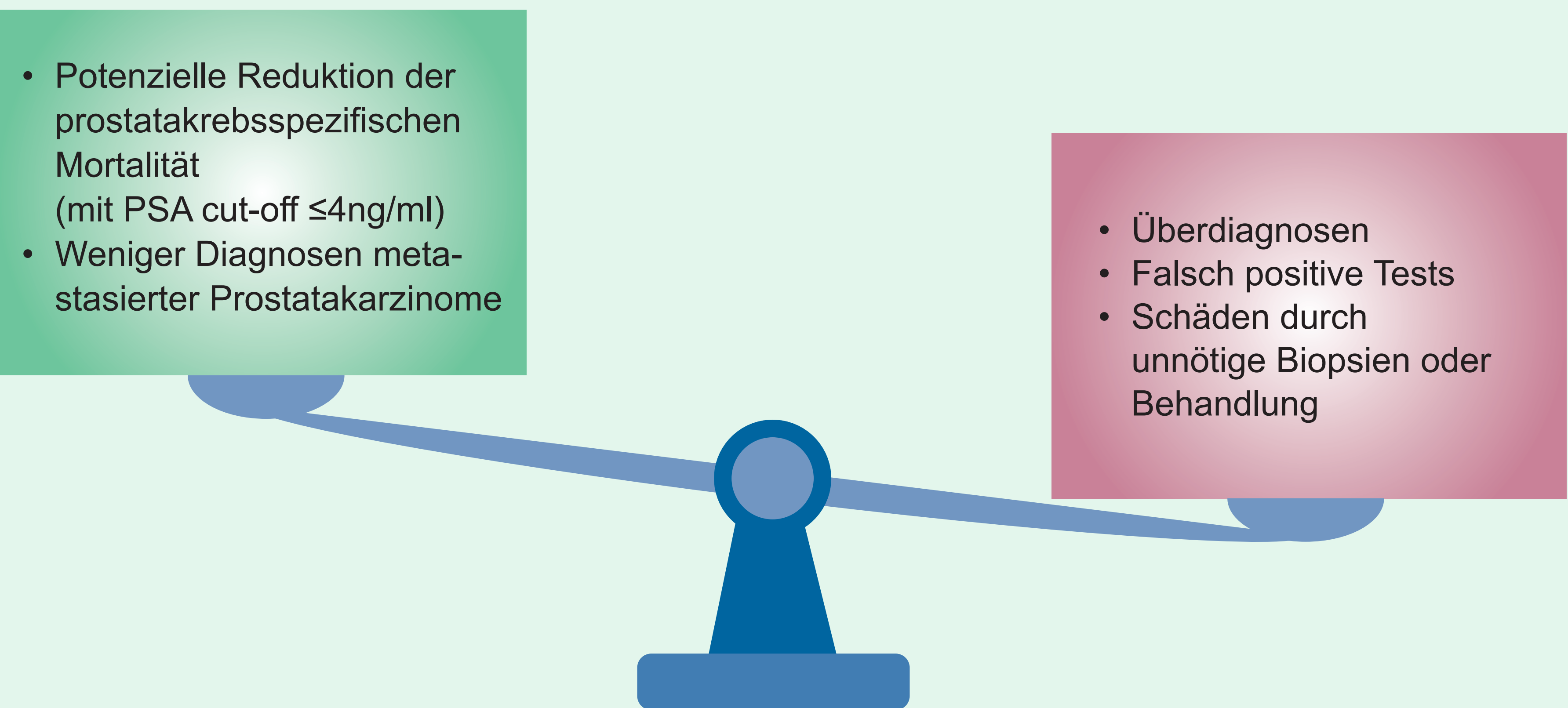
Fazit

Laut rezenten HTA-Berichten ist die aktuelle Evidenz unzureichend für allgemeines PSA-Screening:

Unklare Mortalitätsvorteile und erhebliche Schäden für Screeningteilnehmer.

Internationale Leitlinien lehnen Allgemeinscreening ab.

Einige empfehlen risikobasiertes Screening basierend auf Basis-PSA-Wert bei ausgewählten Altersgruppen.



Referenzen:

1. Statistik Austria (2023). Krebserkrankungen. Zugriff am 24. April 2025, von [Krebserkrankungen - STATISTIK AUSTRIA - Die Informations-manager](#)
2. UKNSC External review against programme appraisal criteria for the UK National Screening Committee, Final report, 2021. Zugriff am 24. April 2025 von [Prostate cancer - UK National Screening Committee \(UK NSC\) - GOV.UK](#)
3. IQWiG Prostatakrebscreening mittels PSA-Test, Abschlussreport, 2020. Zugriff am 24. April 2025 von [\[S19-01\] Prostatakarzinom-Screening mittels PSA-Test | IQWiG.de](#)

¹HTA Austria - Austrian Institute for Health Technology Assessment GmbH
Contact: doris.giess@aihta.at; Visualization: Smiljana Blagojevic¹



Patienteninformation:
Der PSA-Test zur Früherkennung
von Prostatakrebs