



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK
INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN
UND EPIDEMIOLOGIE

Abgleich der Daten aus den oKFE-Programmen mit Daten der Krebsregister. Was können wir von dem Abgleich mit den Krebsregisterdaten erwarten?

Intervallkarzinome als Baustein der Programmevaluation eines Krebs-Screenings

13.02.2024

Alexander Katalinic

Gliederung

- Kurze Definition Intervallkarzinom (ICa)
- Bedeutung ICa
- Ermittlung von ICa
- ICa und Indikatoren (ICa Raten und Programmsensitivität)
- Zusammenfassung

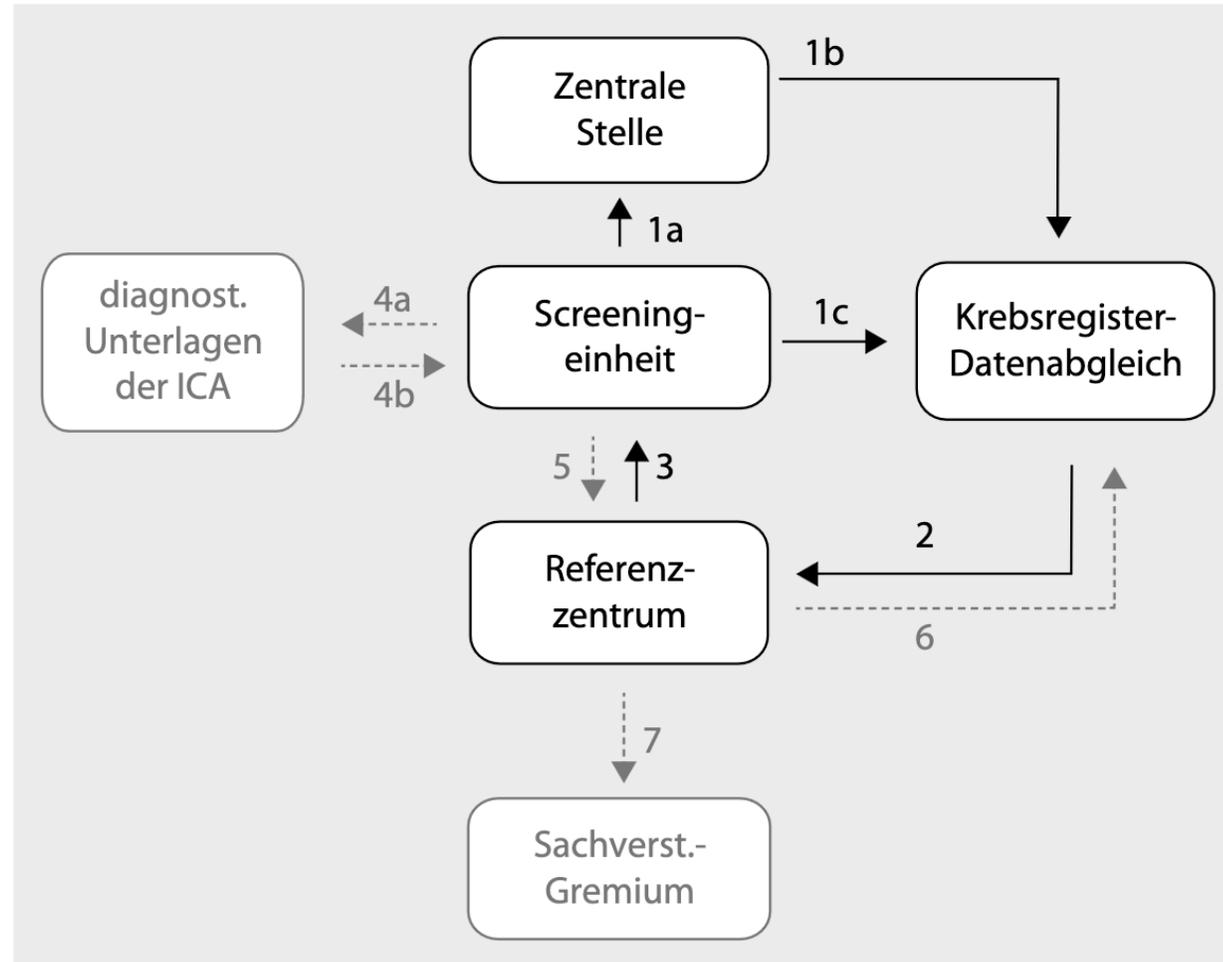
Definition Intervallkarzinom im Krebs-Screening

(Ziel)Krebserkrankung, die nach einem durchgeführten (negativen) Screening, aber vor dem nächsten regulär geplanten Screening auftritt

Aus dem Evaluationsbericht Zervixkarzinom 2024

Parameter	Intervallkarzinom
Definition	<u>Intervallkarzinom</u> anspruchsberechtigte Frauen
Subgruppen	Alter, Art der Screeninguntersuchung, Teilnehmer-Gruppe

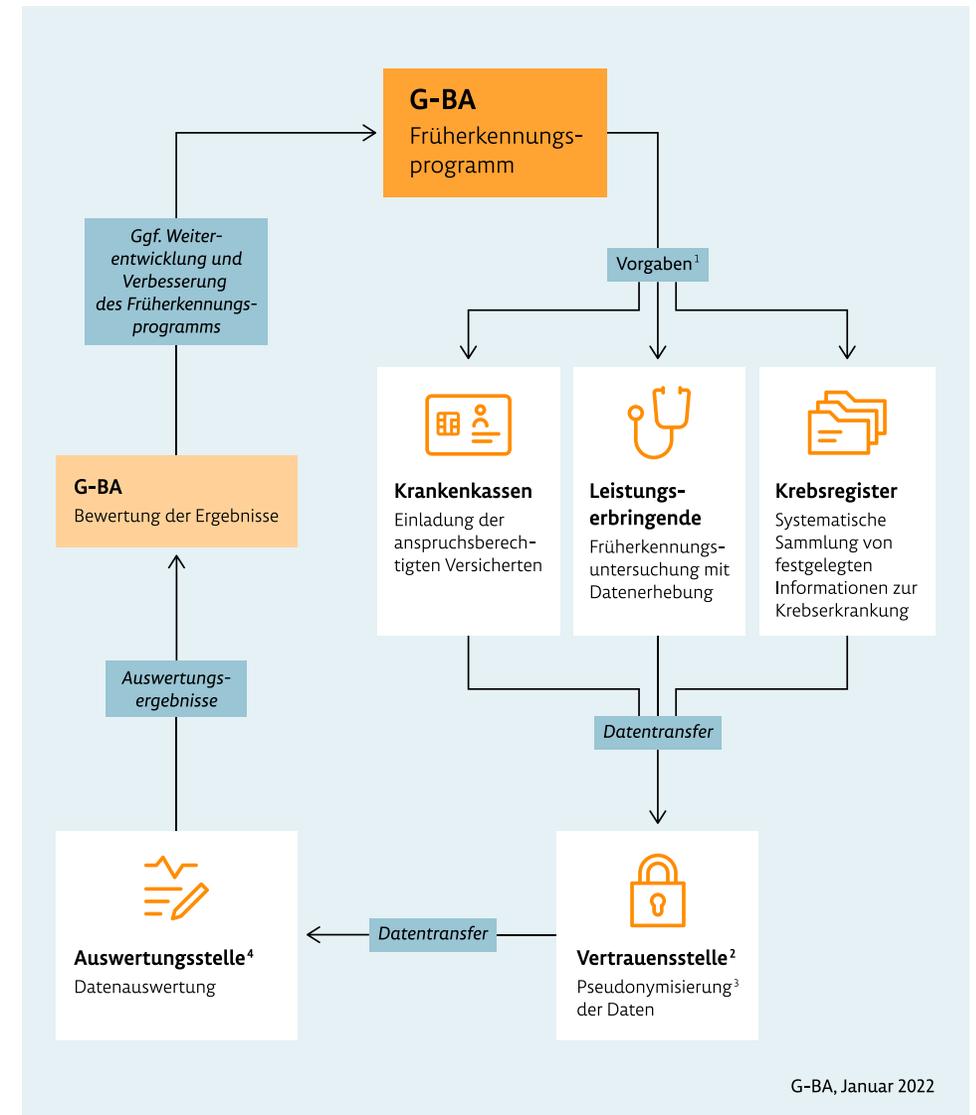
Systematische Ermittlung von Intervallkarzinome im MSP → Abgleich der Klientinnen mit den Krebsregistern



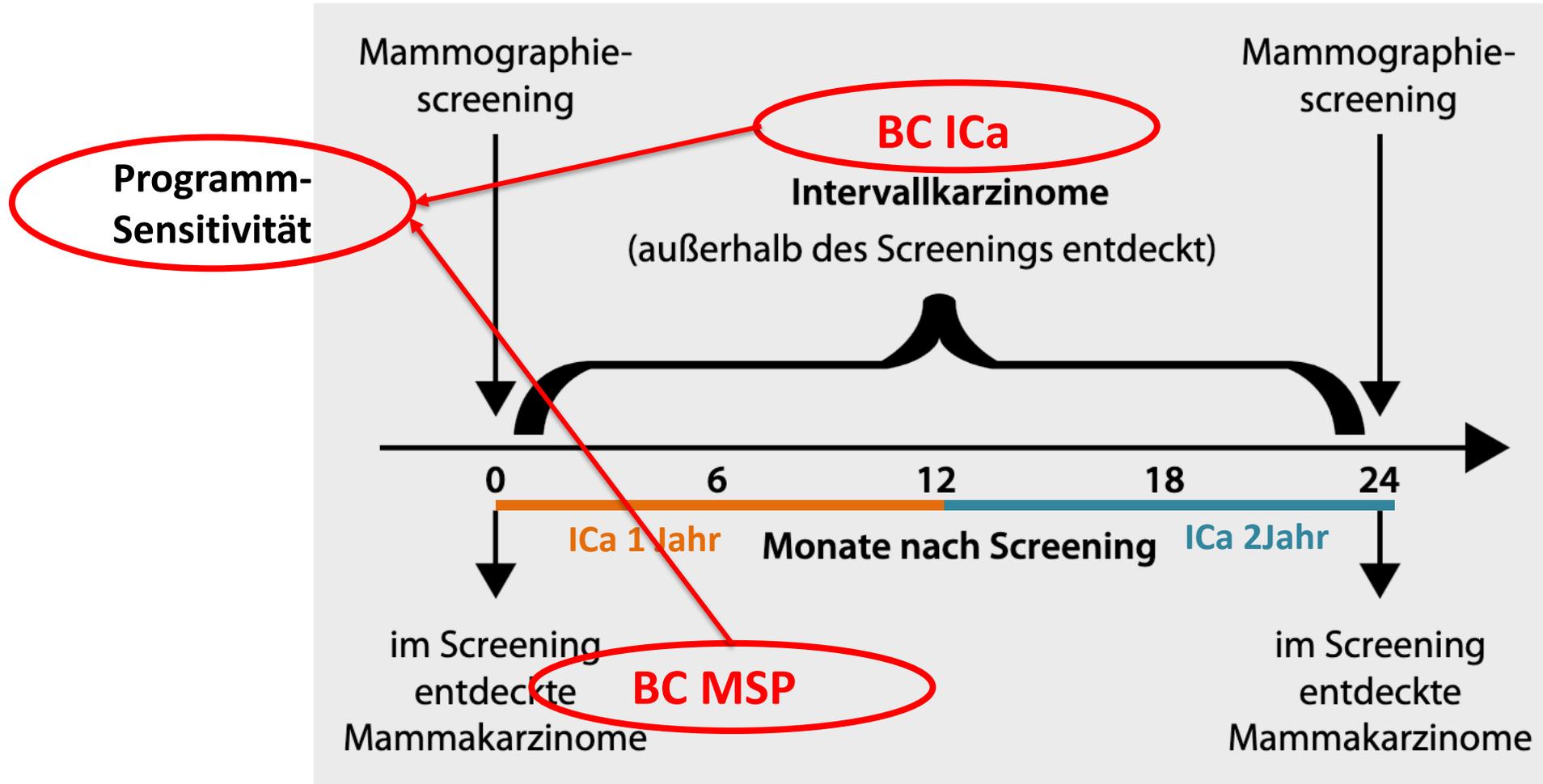
Urbschat I, Heidinger O: Ermittlung der Rate von Intervallkarzinomen im deutschen Mammographie-Screening-Programm mit Hilfe epidemiologischer Krebsregister. Bundesgesundheitsbl 2014 · 57:68–76

Datenweg für Cervix- und Darmkrebs

- Krebsregister schickt Daten zu allen (Cervix/Darm)-Krebsfällen mit Versichertennummer an GKV-Vertrauensstelle
- Abgleich mit den GKV Daten
- Ob ein Fall ein Screening entdeckter Tumor oder ein ICa ist, wird dort entschieden und entsprechend ausgewertet



Intervallkarzinome am Beispiel Mammographie-Screening



Urbschat I, Heidinger O: Ermittlung der Rate von Intervallkarzinomen im deutschen Mammographie-Screening-Programm mit Hilfe epidemiologischer Krebsregister. Bundesgesundheitsbl 2014 · 57:68–76

Sensitivität vs. Programm-Sensitivität

- Sensitivität MSP-Prozess:
Anteil aller im Screening entdeckten BC an allen prävalenten BC
(zum Zeitpunkt des Screenings)

$$\frac{BC_{MSP}}{BC_{MSP} + BC_{falsch\ negativ}}$$

Soll: >90 %

- Programmsensitivität MSP:
Anteil aller im Screening entdeckten BC an allen BC im Screeningintervall*

$$\frac{BC_{MSP}}{BC_{MSP} + BC_{ICa}}$$

Soll: >70%

* Bei konstant laufenden Programm,
nicht- initiale MSP-Teilnahme

Digital mammography screening: sensitivity of the programme dependent on breast density

Stefanie Weigel¹ · W. Heindel¹ · J. Heidrich² · H.-W. Hense^{2,3} · O. Heidinger²

Programmsensitivität

Table 1 Numbers of ACR classifications, sensitivities of the screening programme of women screened, separated by mammographic breast density categories resulting from first and second independent double reading

Breast density *	First reading Numbers	Second reading Numbers	Highest case reading Numbers	First reading Sensitivity of the programme ** (%)	Second reading Sensitivity of the programme ** (%)	Highest case reading Sensitivity of the programme ** (%)	First reading P-value (vs. ACR 4)***	Second reading P-value (vs. ACR 4)***	Highest case reading P-value (vs. ACR 4)***
ACR 1	2,352	3,078	1,559	100.0	88.8	100.0	<0.001	<0.001	<0.001
ACR 2	11,018	11,133	9,905	83.9	85.7	83.2	<0.001	<0.001	<0.001
ACR 3	10,733	10,042	12,341	72.9	79.4	80.7	<0.001	<0.001	<0.001
ACR 4	1,275	1,099	1,771	50.0	50.0	50.0	Reference	Reference	Reference
Total	25,378	25,352	25,576	79.7	79.7	79.9	-	-	-

*Visual determination of breast densities according to the 4th edition of the BI-RADS lexicon at time of screening.

**The sensitivity of the screening programme was defined as the ratio of screen-detected cancers divided by the sum of screen-detected plus interval cancers, evaluated for an interval of two years after negative screening. Numbers of screen- and interval-detected breast malignancies are given by Tables 2 and 3.

***p-values refer to a pairwise comparison. Reference refers to the reference group ACR 4

Weitere Analysen/Fragestellungen

- ICa – „übersehen bei Screening“ oder „echte Neubildung im Intervall“?
- Unterscheiden sich Intervallkarzinomen und Screening-detektierte Tumoren hinsichtlich Tumorstadium, Grading, Alter etc.
 - Screening-Intervalle? (Wachstumsgeschwindigkeit)
 - Opportunistisches Screening präsent?
 - Prognose?

Zusammenfassung – Intervallkarzinome

- *Intervallkarzinom*: Krebs, der nach einer negativen Screeninguntersuchung, aber vor der nächsten regulär geplanten Untersuchung auftritt
- ICa-Raten und Programm-Sensitivität sind wichtige *Impact-Indikatoren* für die Programmevaluation
- ICa können zeitnah bestimmt werden und können damit eine frühe Bewertung von positiven Effekte eines Screenings auf die Ergebnisqualität ermöglichen (definitiv früher als die Bewertung der Mortalität)