

Möglichkeiten und Limitationen der Evaluation des österreichischen Brustkrebs- Früherkennungsprogramms (BKFP)

Alexander Gollmer

24. Oktober 2024

Brustkrebs-Früherkennungsprogramm: Überblick

- Statistik Austria 2022: 6.096 neuerkrankte Frauen, 1588 Frauen an Brustkrebs verstorben
- organisiertes, systematisches und qualitätsgesichertes Früherkennungsprogramm
- **gemeinsames Programm** von Sozialversicherung, Ärzteschaft, Bund und Ländern
- **Kernzielgruppe**: 45- bis 74-jährige Frauen
 - Einladungs- bzw. Erinnerungsmanagement
 - e-card automatisch freigeschaltet, keine Zuweisung notwendig
- Opt-In Gruppen: 40-bis 44-jährige Frauen bzw. Frauen ab 75 Jahre
- **Teilnahmeintervall**: 2 Jahre
- **Untersuchungsmethoden**: Mammografie, Sonografie (74 Prozent der Fälle additiv zur Mammografie)
- **Qualitätssicherungsmaßnahmen**: Doppelbefundung, Mindestfrequenzen, technische Qualitätssicherung der Geräte durch ein Referenzzentrum, standardisierte Dokumentation, Evaluation und Feedbackschleifen
- Nutzung bestehender Strukturen, dezentral, niederschwelliger Zugang

Timeline des BKFP



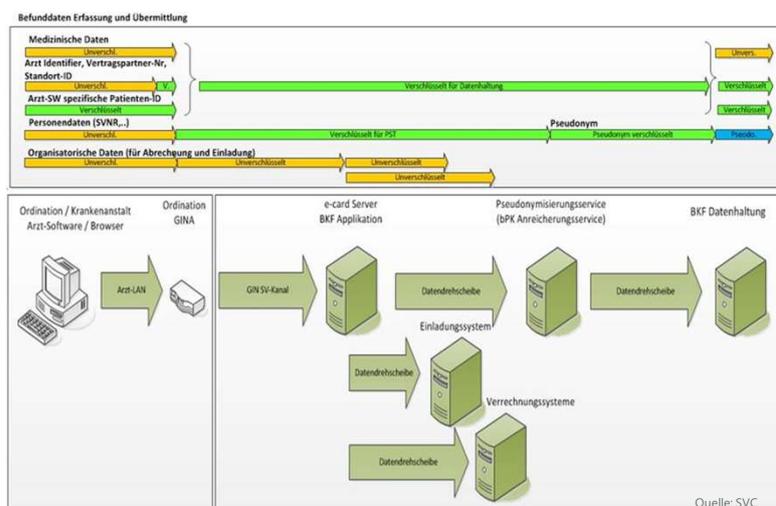
Beteiligte am BKFP

- Radiologische Institute, MR-Institute
- Krankenanstalten
- Sozialversicherung (BKFP-Koordinierungsstelle im CCIV, Regionalstellen in Bundesländern, Öffentlichkeitsarbeit, Einladungsmanagement, IT-Services, SVC)
- Österreichische Ärztekammer, Akademie der Ärzte
- Informations- und Steuerungsgruppe des BKFP
- Referenzzentrum für technische Qualitätssicherung in der AGES
- Berufsfachverband für Radiologietechnologie Österreich
- Bund (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz)
- Länder, Gesundheitsfonds
- regionale Krebsregister
- Statistik Austria
- Fachgesellschaften
- Medizinische Universität Graz (Feedbackberichte)
- Gesundheit Österreich GmbH (Datenhaltung und Programmevaluation)
- und viele andere

Möglichkeit der Evaluation: sektorenübergreifende Daten

- **Erstuntersuchung:** Screening der Diagnostik, Mammografie und ggf. Sonografie
– vorwiegend extramuraler Bereich
- **bildgebende Abklärung:** MRT, erneute Mammografie
– extramuraler und intramuraler Bereich
- **invasive Abklärung:** Biopsie
– vorwiegend intramuraler Bereich
- **Therapie, Tumordokumentation**
– intramuraler Bereich

Datenübermittlung im BKFP



Datenübermittlung im BKFP

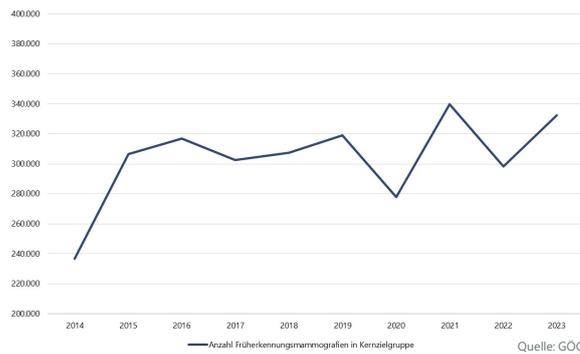
- **standardisierte Daten** werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten von unterschiedlichen Stellen mit unterschiedlichen Inhalten dokumentiert
- technische Basis: **e-card-System**
- Daten werden über gleichbleibendes **Pseudonym** (ohne Rückschlüsse auf die Person!) zusammengeführt (etwa 700.000 Datensätze pro Jahr)
 - zusätzliche Informationen aus Todesursachenstatistik (laufend) und Krebsstatistik (geplant ab 2025) der Statistik Austria über weiteres Pseudonym (bereichsspezifisches Personenkennzeichen - bPK)
- Möglichkeit zur Generierung von **Fallgeschichten** über mehrere Screeningzyklen
- **Abgrenzung** der Bereiche Früherkennung und Diagnostik gem. med. Indikation
- getrennte **Datenströme**:
 - medizinische Daten bzw. Personendaten
 - Einladungsdaten
 - Abrechnungsdaten (Abrechnung der Mammografien ist an die Dokumentation gekoppelt!)

Limitation durch Datenvollständigkeit

- Screening-Untersuchungen: **vollständige** Dokumentation, Kopplung an Abrechnung
- Tumordokumentation: **ca. 85 Prozent** im Vergleich zu erwartbaren Fällen
 - Vergleich Diagnosen- und Leistungsdokumentation in LKF (Hauptdiagnose invasives Mammakarzinom kombiniert mit mammachirurgischen medizinischen Leistungen)
- 15 Prozent Datenlücke: screening-detected MaCa als auch Intervallkarzinome etwas unterschätzt
- daher: geplanter Abgleich mit Krebsregister der Statistik Austria rückwirkend ab 2025

Daten aus dem BKFP: Teilnahme

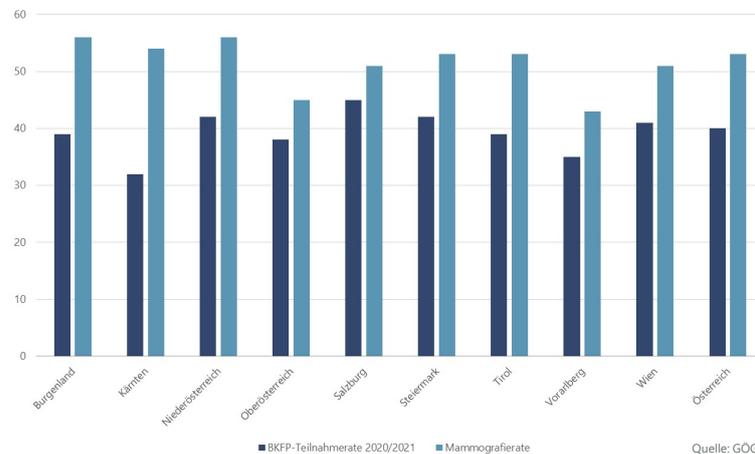
- rund 6.500.000 Mammografien 2014 bis 2023 (alle Altersgruppen) insgesamt
 - davon rund 3.840.000 Früherkennungsmammografien (alle Altersgruppen)
 - davon rund 3.040.000 Mammografien in der Kernzielgruppe 45 bis 69 Jahre



Daten aus dem BKFP: Teilnahme

- **Teilnahmerate** seit Beginn des BKFP: stabil bei rund **40 Prozent** in der Kernzielgruppe
 - große regionale Unterschiede auf Bezirksebene: zwischen 12 und 51 Prozent (2020/2021)
 - 40 bis 44 Jahre: rund 20 Prozent / ab 70 Jahre: rund 16 Prozent (2020/2021)
- **Mammografierate** (Früherkennung und Diagnostik): rund **53 Prozent**
- **Wiederteilnahmerate: unter 60 Prozent**
 - ca. 10 Prozent diagnostische Untersuchung bzw. verstorben
 - ca. 30 Prozent ohne regelmäßige Teilnahme
- **Limitationen:**
 - Schnittmenge Diagnostik/Früherkennung bzw. Gründe für tw. hohe Raten diagnostischer Untersuchungen unbekannt
 - Gründe für regionale Unterschiede bei Teilnahme schwierig darstellbar
- In Planung: Analyse und Verschneidung zusätzlicher Datenquellen (z. Bsp. Austrian Micro Data Center) sowie quantitative und qualitative Analysen

Daten aus dem BKFP: Teilnahme der Kernzielgruppe je Bundesland



Daten aus dem BKFP: Abklärung und Detektion in der Kernzielgruppe

- **Abklärungsrate** nach einem auffälligen Mammografiebefund: rund 2 Prozent (bildgebend und/oder invasiv)
- **Detektion:** rund 15.000 Tumoren insgesamt (2014 bis 2023)
 - rund 500 je 100.000 Untersuchungen
 - Davon ca. 13.000 invasive MaCa (428 je 100.000) und ca. 2.000 DCIS (duktales Carcinoma in situ)
 - über 85 Prozent invasive MaCa
- **Hohe oder niedrige Detektionsrate?**
 - Vergleich mit berechneter Inzidenz vor Einführung des BKFP (Hintergrundinzidenz, 2000-2010)
 - Etwa 2-fache Detektionsrate in Kernzielgruppe (Vorgabe EU-Guidelines: 1,5-fache der Hintergrundinzidenz)
- **Limitationen:**
 - Anzahl der Karzinome aufgrund Datenlücken etwas unterschätzt
 - etwaige Überdiagnosen durch DCIS-Detektion unklar

Daten aus dem BKFP: Tumordetektion

- Rund **75 Prozent** aller im BKFP entdeckten invasiven Mammakarzinome befinden sich noch max. im **Tumorstadium 1** (gem. Union for International Cancer Control –UICC)
 - kleiner als 2 cm, kein Befall der Lymphknoten, keine Fernmetastasen
 - schonendere Therapiemöglichkeiten
 - 5-Jahres-Überlebensrate weit über 90 Prozent (Statistik Austria)
- Vergleich Statistik Austria, Krebsregister 2017-2019: ca. 51 % der invasiven MaCa lokalisiert

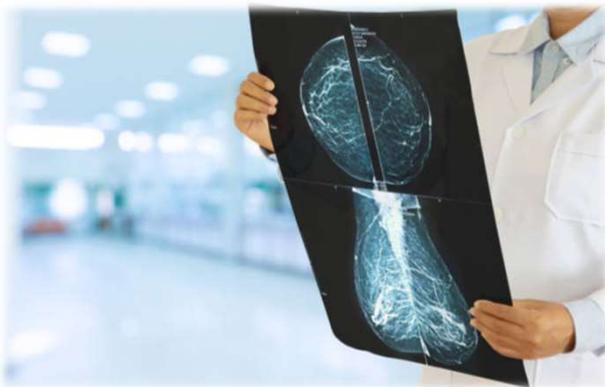
Daten aus dem BKFP: Intervallkarzinome

- **Intervallkarzinom:** nach einer unauffälligen Screeninguntersuchung während des Screeningintervalls im Rahmen einer diagnostischen Untersuchung entdecktes Karzinom
 - mögliche Ursachen:
 - „echte“ Intervallkarzinome (nach negativem Screeningergebnis)
 - mammografisch nicht sichtbare MaCa
 - falsch-negative-Screeningbefunde
- Anzahl: etwa 900 bis 1.000 Karzinome je Screeningrunde in Kernzielgruppe (davon rund 800 bis 900 invasive MaCa)
- **Hohe oder niedrige Rate an Intervallkarzinomen?**
 - Vergleich Hintergrundinzidenz:
 - IK im ersten Jahr rund 20 Prozent der Hintergrundinzidenz (Vorgabe EU-Guidelines: unter 30 Prozent)
 - IK im zweiten Jahr rund 45 Prozent der Hintergrundinzidenz (Vorgabe EU-Guidelines: unter 50 Prozent)

Daten aus dem BKFP: Intervallkarzinome

- **Limitationen** bei der Einschätzung der Intervallkarzinome:
 - Anzahl unterschätzt aufgrund der Datenlücke der Tumordokumentation
 - Ursachen für Intervallkarzinome nicht feststellbar
 - Ausmaß und Wirkung des zum parallel zum BKFP im diagnostischen Setting etablierten risikoadjustierten Untersuchungsschemas ist schwer abschätzbar
 - ca. 50 bis 60 Prozent der IK haben ähnliche Tumorcharakteristika wie im BKFP entdeckte Tumoren und waren vermutlich symptomlos

Daten aus dem BKFP: Zusammenfassung



© Foto: iStock

von **1.000 BKFP-Teilnehmerinnen** aus der Kernzielgruppe:

- Haben **20** Frauen eine **weitere Abklärung** bzw. **980** Frauen ein **unauffälliges** Ergebnis
- Von den 20 Frauen mit Abklärung haben **5** Frauen eine **Brustkrebsdiagnose**, **15** Frauen haben **keinen Brustkrebs**
- Von den 980 Frauen mit unauffälligem Abklärungsergebnis erhalten **1 bis 2** Frauen eine **Brustkrebsdiagnose innerhalb von 2 Jahren**
- **Programmspezifität:** rund 0,985
- **Programmsensitivität:** rund 0,75
- **Positiv prädiktiver Wert** der BKF-Untersuchung: rund 0,23

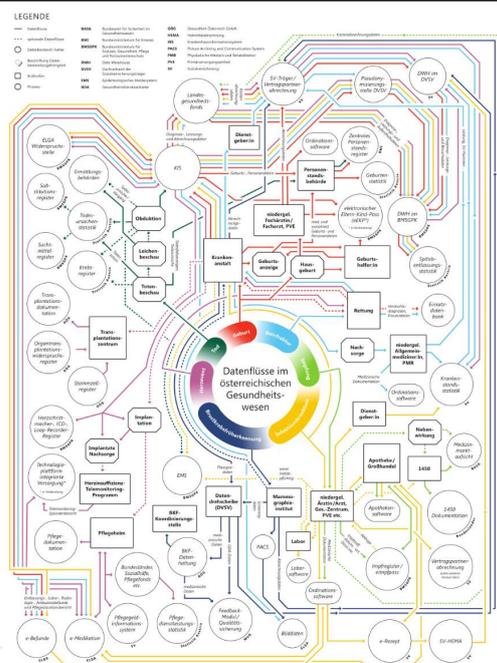
BKFP: weitere Limitationen und Ausblick

- **Weitere Limitationen:**

- Einschätzung einer Mortalitätsreduktion
- Valide Beurteilung des Effektes von Doppelbefundung und Sonografie

- **Ausblick:**

- Datenanalysen aus Krebsregister und AMDC
- vertiefte Teilnehmeanalysen
- Monitoring und Unterstützung bei der Verbesserung der Datenvollständigkeit
- 5. Evaluationsbericht mit Schwerpunkt auf fünfte Screeningrunde 2022/2023



Ausgewählte Datenflüsse im österreichischen Gesundheitswesen
Quelle: https://goeg.at/EU_Gesundheitsdatenraum_EHDS

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Alexander Gollmer
Health Expert

Abteilung Qualitätsmessung und Patientenbefragung

+43 1 515 61-481
alexander.gollmer@goeg.at

Gesundheit Österreich GmbH
Stubenring 6, 1010 Wien
[goeg.at](https://www.goeg.at)