

# Epidemiologie des Brustkrebs in der Schweiz

## Überblick Resultate

Anita Feller

Epidemiologin bei

Nationalen Institut für Krebs epidemiologie und -  
registrierung (NICER)

# NICER

## Wer wir sind und was wir machen

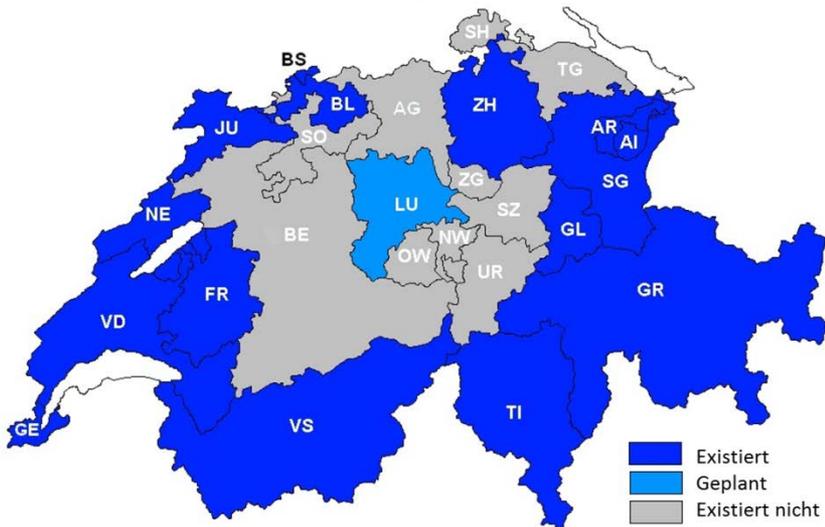
- Stiftung, angesiedelt an der Universität Zürich, gegründet in 2007
- 7 feste Mitarbeiter (500 Stellenprozent), ein externer Treuhänder
- Unsere Hauptaufgaben sind
  - Zusammenführung der Daten aus den kantonalen Krebsregistern
  - Sicherstellung der Datenqualität
  - Nationales Krebsmonitoring
  - Durchführung von Studienprojekten
  - Förderung von epidemiologischer Krebsforschung

# Was bedeutet Nationales Krebsmonitoring?

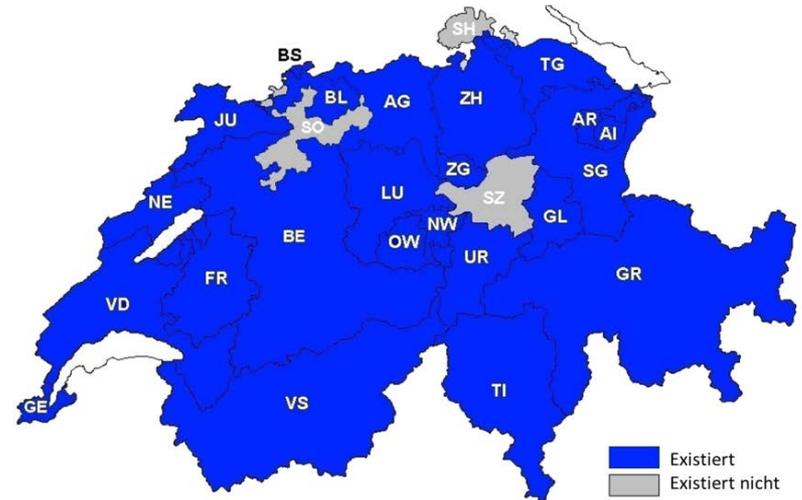
- Akkurate Beobachtung von Krebsdaten der Schweiz bezüglich:
  - Inzidenz (Krebsneuerkrankungen pro 100.000)
  - Mortalität (Krebssterbefälle pro 100.000)
  - Survival (relatives Survival =  
beobachtetes survival / erwartetes Survival)
  - Prävalenz (Anzahl oder Anteil der Erkrankten in einer Bevölkerung)

# Kantone mit Krebsregister, 2010 und 2015

2010



2015



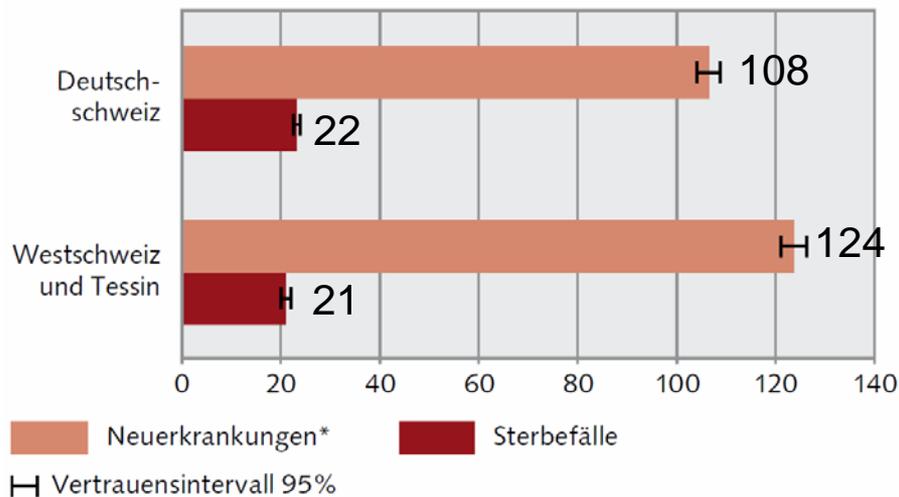
# Brustkrebs in der Schweiz

- Häufigster Krebs bei Frauen
  - ca. 6000 Neuerkrankungen pro Jahr
  - ca. 1300 Todesfälle pro Jahr
  - aktuell leben mehr als 76,000 Frauen in der Schweiz mit einer Brustkrebsdiagnose
  
- Lebenszeitrisiko
  - ~13% an Brustkrebs zu erkranken
  - ~4% an Brustkrebs zu sterben

# Inzidenz und Mortalität von Brustkrebs in der Schweiz

## Brustkrebs im regionalen Vergleich, 2008–2012

Rate pro 100'000 Einwohner, Europastandard



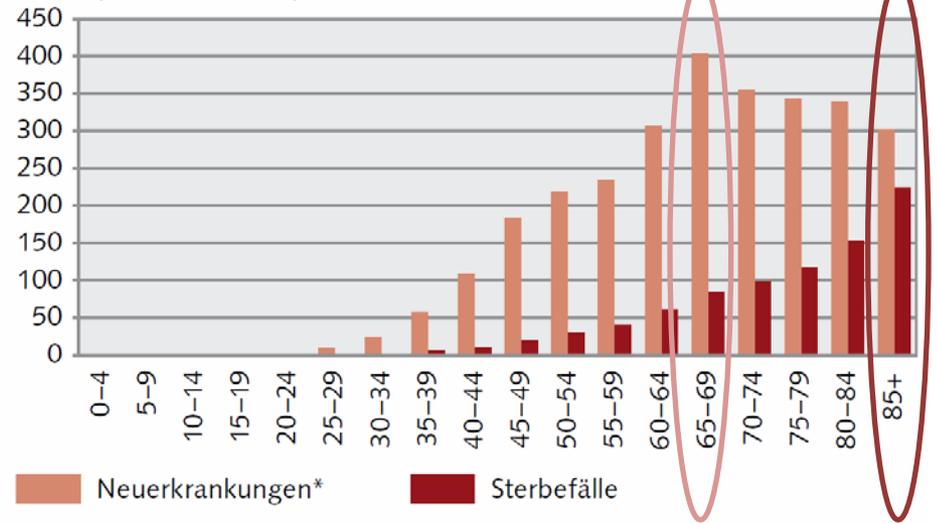
\* Neuerkrankungen geschätzt aufgrund der Daten der Krebsregister

Quellen: NICER – Neuerkrankungen; BFS – Sterbefälle

© BFS, Neuchâtel 2016

## Brustkrebs nach Alter, 2008–2012

Altersspezifische Rate, pro 100'000 Einwohner



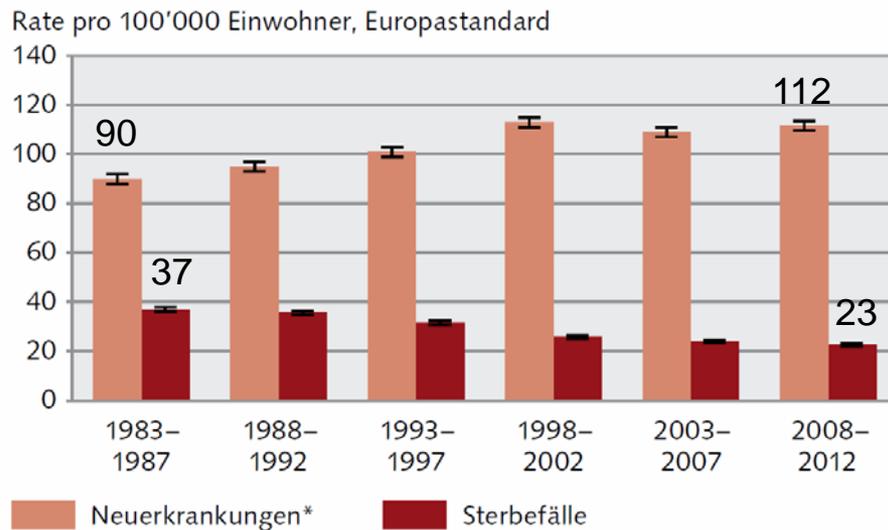
\* Neuerkrankungen geschätzt aufgrund der Daten der Krebsregister

Quellen: NICER – Neuerkrankungen; BFS – Sterbefälle

© BFS, Neuchâtel 2016

# Inzidenz & Mortalität von Brustkrebs in der Schweiz

## Brustkrebs: Zeitliche Entwicklung



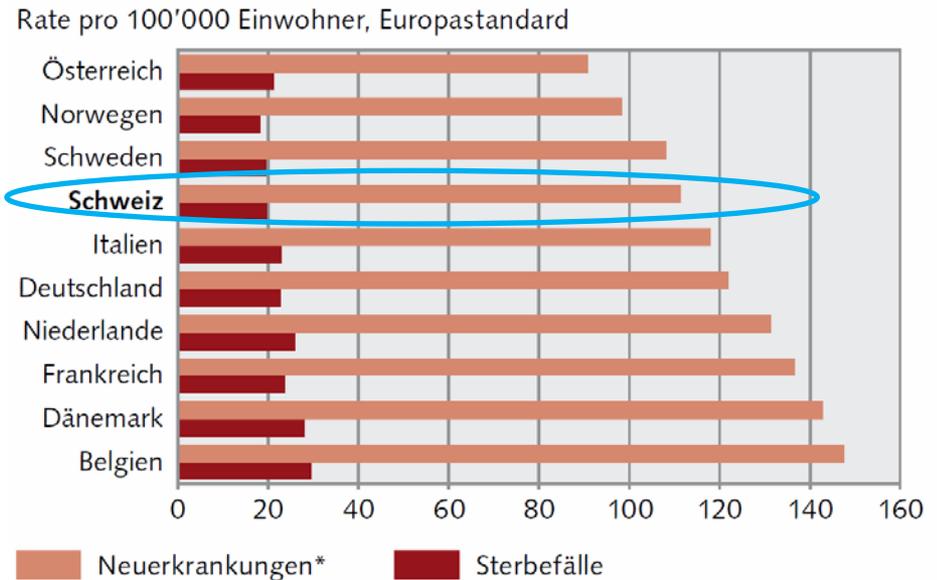
I Vertrauensintervall 95%

\* Neuerkrankungen geschätzt aufgrund der Daten der Krebsregister

Quellen: NICER – Neuerkrankungen; BFS – Sterbefälle

© BFS, Neuchâtel 2016

## Brustkrebs im internationalen Vergleich, 2012

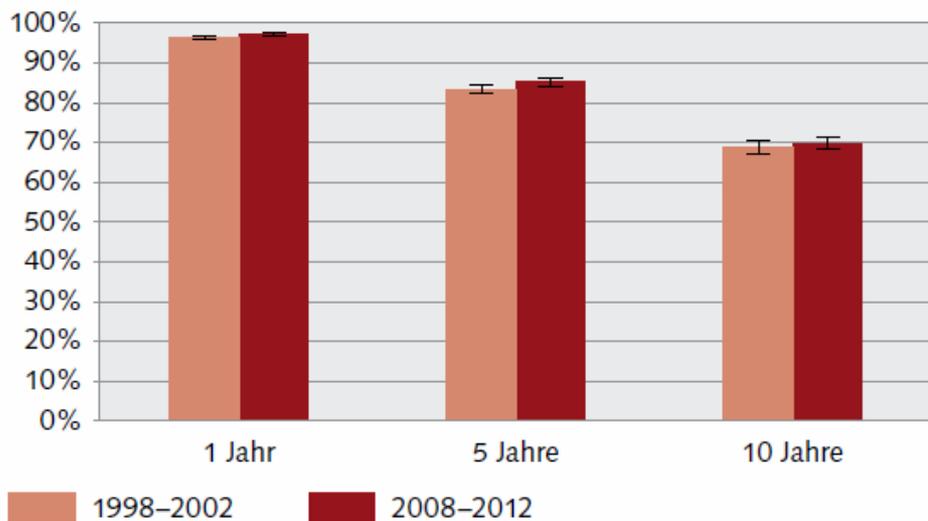


\* Neuerkrankungen geschätzt aufgrund der Daten der Krebsregister

Quelle: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012 © BFS, Neuchâtel 2016

# Überleben nach Brustkrebs in der Schweiz

Brustkrebs: Relative Überlebensrate  
nach 1, 5 und 10 Jahren

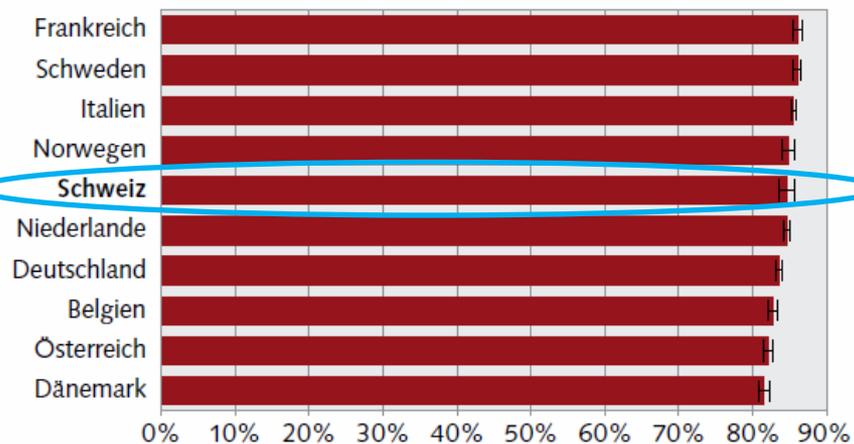


┆ Vertrauensintervall 95%

Quelle: NICER

© BFS, Neuchâtel 2016

Brustkrebs: Relative 5-Jahres-Überlebensrate  
im internationalen Vergleich, 2000-2007

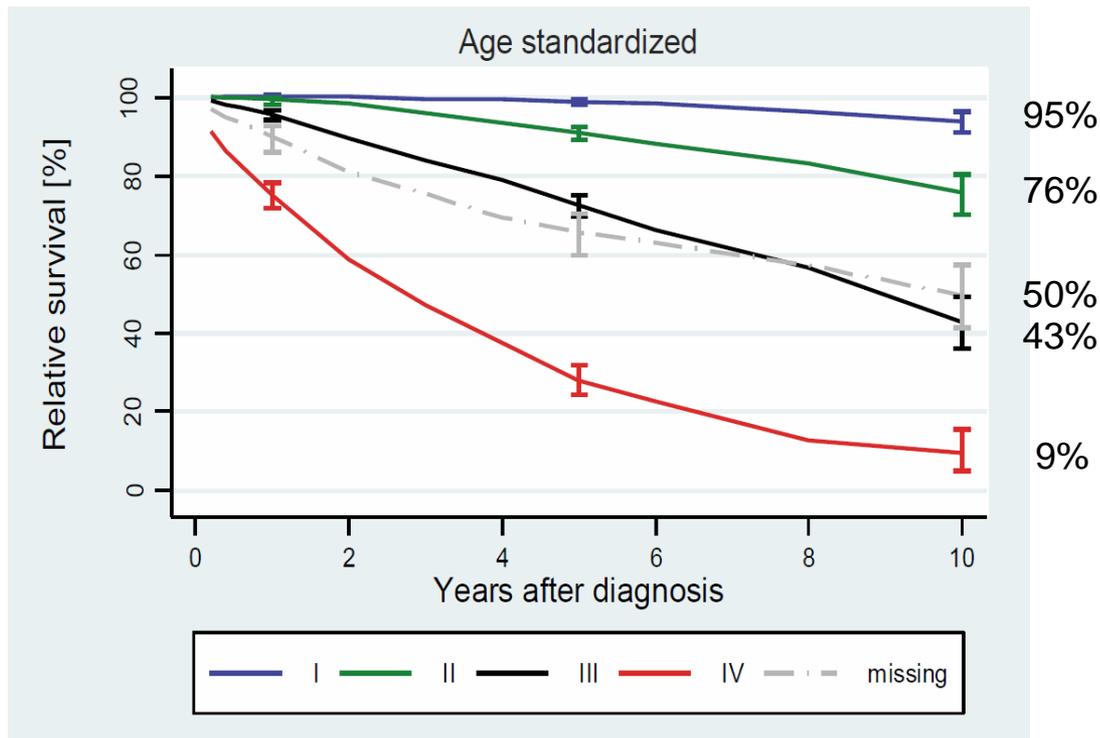


┆ Vertrauensintervall 95%

Die Angaben für Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien und die Schweiz beruhen auf regionalen Daten, die nicht das ganze Land abdecken.

Quelle: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000-2007 © BFS, Neuchâtel 2016

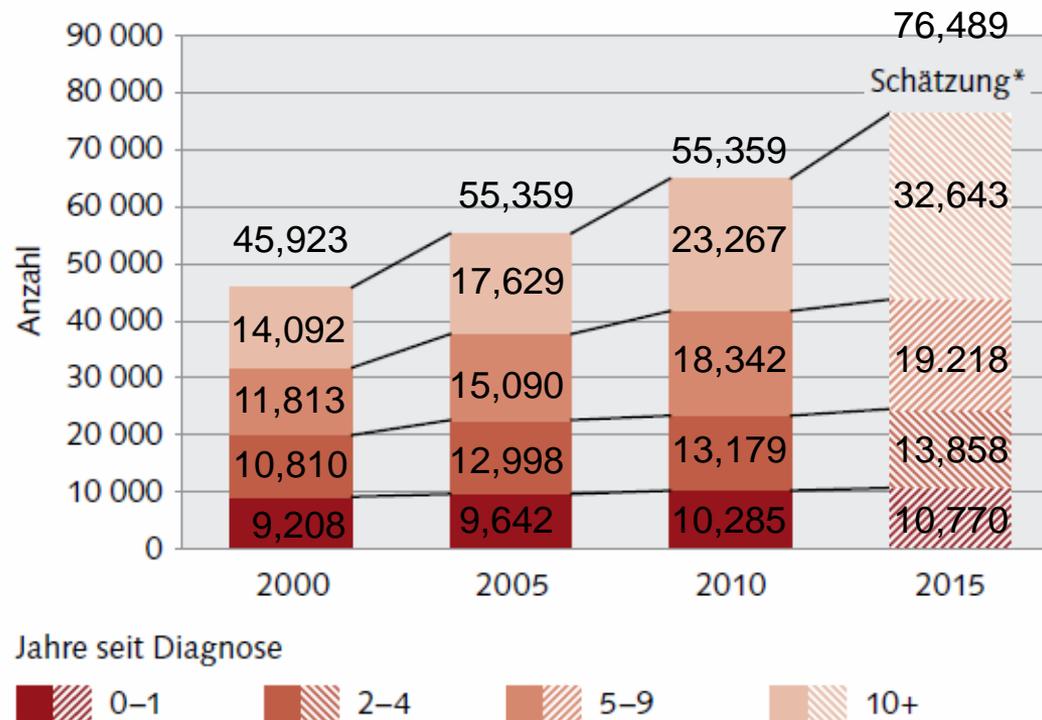
# Überleben nach Brustkrebs in der Schweiz



Bouchardy, C., Lorez, M., Arndt, V., and the NICER Working Group. Effects of age and stage on breast cancer survival in Switzerland. Swiss Cancer Bulletin 2015, 35(2), 152-157.

# Prävalenz Brustkrebs in der Schweiz

Brustkrebs: Anzahl Erkrankte (Prävalenz) G



\* Hochrechnung aus den Jahren 2003–2012

Quelle: NICER

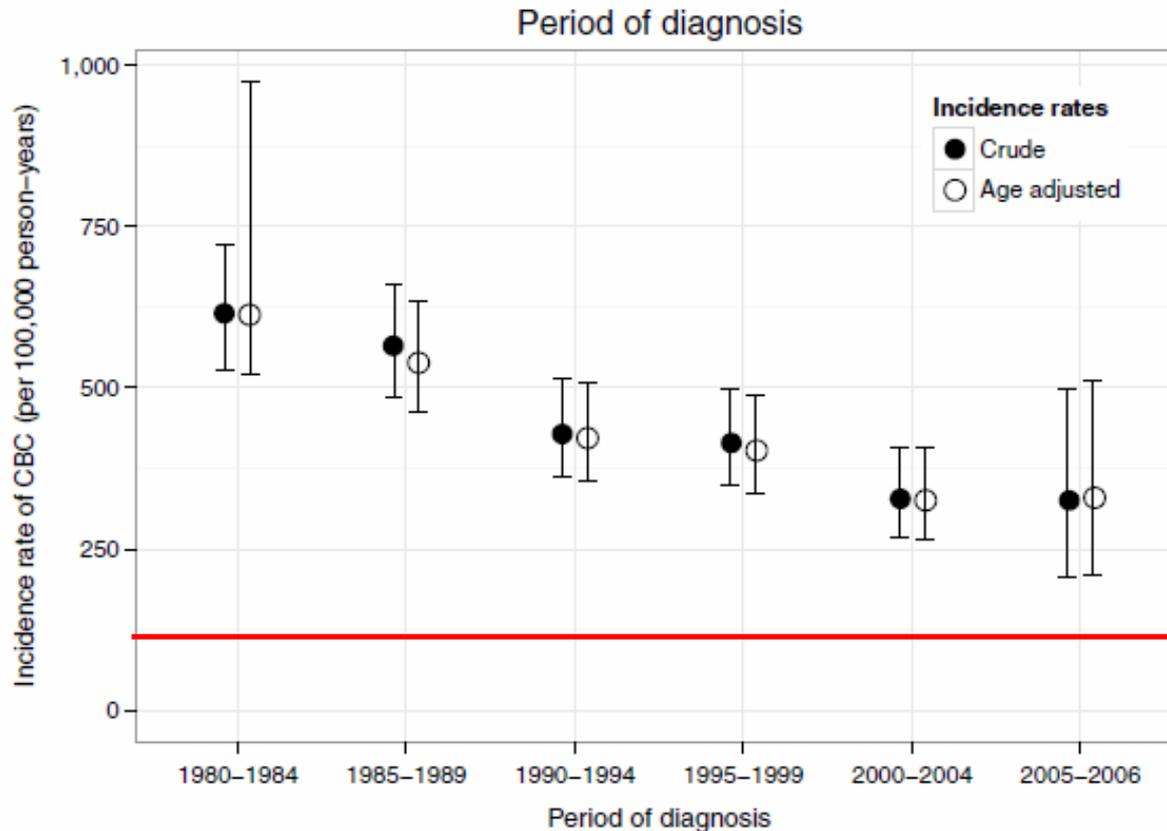
© BFS, Neuchâtel 2016

# Risiko kontralater Brustkrebs

## Ergebnisse aus Zürich und Genf

- Prater, J., Valeri, F., Korol, D., Rohrmann, S., Dehler, S. Incidence of metachronous contralateral breast cancer in the Canton of Zurich: a population-based study of the cancer registry. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2016, 142: 365-371.
- Bouchardy, C., Benhamou, S., Fioretta, G., et al. Risk of second breast cancer according to estrogen receptor status and family history. *Breast Cancer Res Treat* (2011) 127: 233-241.

# Risiko kontralater Brustkrebs Zürich



Weiteres Ergebnis:

Inzidenzrate 20-29 Jahre:  
1006 per 100,000

Inzidenzrate 80-84 Jahre:  
299 per 100.000

Zum Vergleich:  
altersstandardisierte  
Rate der weibl.  
Gesamtbevölkerung:  
111 pro 100,000

Quelle: Prater, J., Valeri, F., Korol, D., Rohrmann, S., Dehler, S. Incidence of metachronous contralateral breast cancer in the Canton of Zurich: a population-based study of the cancer registry. J Cancer Res Clin Oncol, 2016, 142: 365-371.

# Risiko kontralater Brustkrebs Zurich

	Multivariate		
	Rate ratio	95 % CI	P value
<i>Diagnosis period</i>			
1980–1984	1.00	(reference)	
1985–1989	0.86	(0.68–1.11)	0.25
1990–1994	0.66	(0.51–0.86)	0.003
1995–1999	0.63	(0.49–0.83)	0.001
2000–2004	0.50	(0.38–0.67)	<0.001
2005–2009	0.51	(0.31–0.82)	0.01
<i>Age</i>			
20–29	2.58	(1.07–6.20)	0.04
30–39	1.45	(1.03–2.04)	0.03
40–49	1.45	(1.16–1.83)	0.002
40–49	1.45	(1.16–1.83)	0.002
50–59	1.17	(0.93–1.48)	0.18
60–69	1.00	(reference)	
70–79	0.79	(0.59–1.04)	0.10
80–89	0.71	(0.45–1.15)	0.17
<i>Histology</i>			
Ductal	1.00	(reference)	
Lobular	1.28	(0.99–1.67)	0.06
Others	0.92	(0.74–1.14)	0.45

Neben dem Zeittrend zeigte sich noch ein erhöhtes Risiko für jüngere Frauen (<50 Jahre) und für lobuläre Ersttumore.

Quelle: Prater, J., Valeri, F., Korol, D., Rohrmann, S., Dehler, S. Incidence of metachronous contralateral breast cancer in the Canton of Zurich: a population-based study of the cancer registry. J Cancer Res Clin Oncol, 2016, 142: 365-371.

# Risiko kontralater Brustkrebs Genf

Characteristics	Adjusted hazard ratio <sup>a</sup> (95% CI) of second breast cancer occurrence		
	ER+ (37 events)	ER- (18 events)	All ER (62 events)
ER status of first tumor			
Positive	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
Negative	1.22 (0.46–3.25)	5.07 (1.21–21.28)*	1.66 (0.82–3.36)
Age (years)			
≥50	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
<50	1.14 (0.55–2.39)	1.76 (0.67–4.61)	1.17 (0.67–2.05)
Period			
1995–1999	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
2000–2004	1.09 (0.52–2.29)	3.03 (0.83–11.0)	1.49 (0.82–2.72)
2005–2007	1.60 (0.33–7.89)	13.33 (2.52–70.61)**	4.01 (1.52–10.57)**
Family history			
None	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
Moderate	0.38 (0.14–1.09)	1.63 (0.48–5.59)	0.80 (0.41–1.57)
Strong	1.08 (0.33–3.55)	9.16 (3.06–27.42)***	2.46 (1.19–5.08)*
Unknown	–	2.20 (0.26–18.41)	0.77 (0.18–3.25)
Anti-estrogen use			
No	1 (reference)	1 (reference)	1 (reference)
Yes	0.66 (0.28–1.55)	0.56 (0.13–2.48)	0.51 (0.26–0.99)*

Weitere Ergebnisse:

-Frauen mit ER+ Ersttumor hatten im Vergleich zur weibl. Gesamtbevölkerung ein verringertes Risiko (SIR 0.67)

Bei Frauen mit familiärer Krebsbelastung und ER-Ersttumor stieg Risiko für einen kontralateralen Zweittumor auf das 50-fache gegenüber der Gesamtbevölkerung an.

Quelle: Bouchardy, C., Benhamou, S., Fioretta, G., et al. Risk of second breast cancer according to estrogen receptor status and family history. Breast Cancer Res Treat (2011) 127: 233-241.

## Sozioökonomischer Status (SES) und Brustkrebs in der Schweiz

### SES und Tumorstadium

- höherer SES erhöht die Chance in einem früheren Stadium diagnostiziert zu werden in bedeutsamen Ausmass.

Weitere relevante Faktoren:

- Diagnose im Alter mit expliziter Screening-Empfehlung erhöht die Chance früher diagnostiziert zu werden
- In Kantonen mit organisiertem Screening werden Frauen öfter in früherem Stadium diagnostiziert
- Nicht-Verheiratete Frauen werden öfter in einem späteren Stadium diagnostiziert

### SES und Überleben nach Brustkrebs

- Frauen mit höherem SES überleben länger, auch bei gleichem Stadium (Stage) bei Diagnose

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**