

# Entwicklung der sozioökonomischen Ungleichheiten in der Krebsinzidenz in Deutschland zwischen 2007 und 2018

**Zi insights: Krebs trifft nicht alle gleich – Entwicklung der sozioökonomischen Ungleichheiten in der Krebsinzidenz**

Dr. sc. hum Lina Jansen

7. Mai 2025

# Hintergrund – Ungleichheiten bei Krebs

- Vielfältige sozioökonomische Ungleichheiten bei Krebs wurden berichtet:



- Zusammenhänge mit folgenden Faktoren wurden berichtet:



- Zusammenhänge wurden in fast allen Ländern gefunden

# Hintergrund – Ungleichheiten bei Krebs

- Vielfältige sozioökonomische Ungleichheiten bei Krebs wurden berichtet:



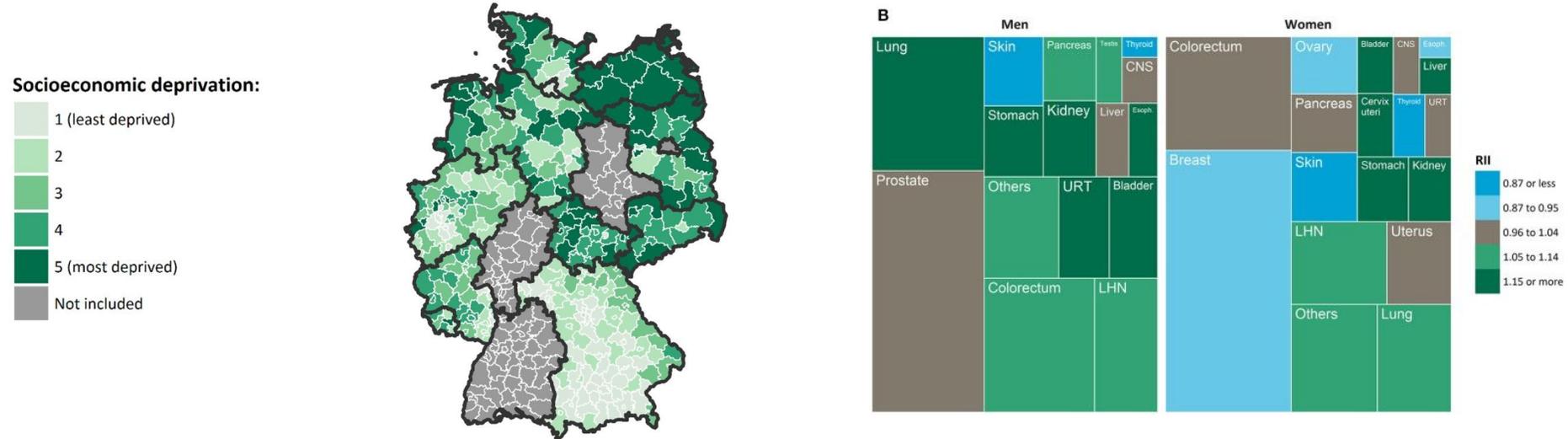
- Zusammenhänge mit folgenden Faktoren wurden berichtet:



- Zusammenhänge wurden in fast allen Ländern gefunden

# Hintergrund - Studienidee

- Sehr wenige Studien zu sozioökonomischen Unterschieden in der Krebsinzidenz (Deutschland), Beispiel Hoebel et al. (2018):



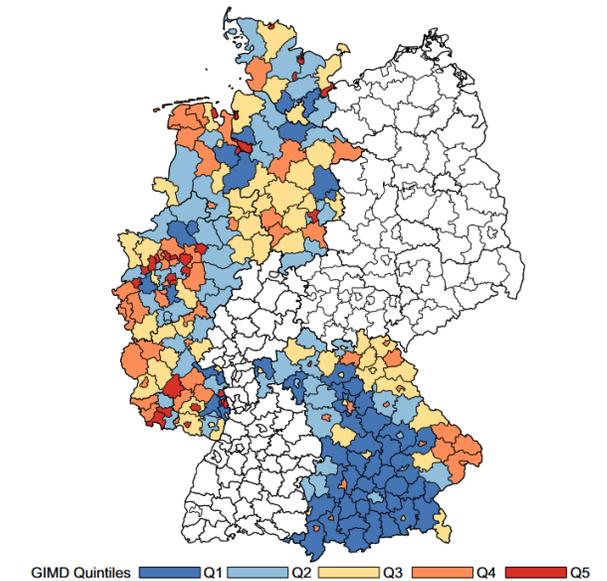
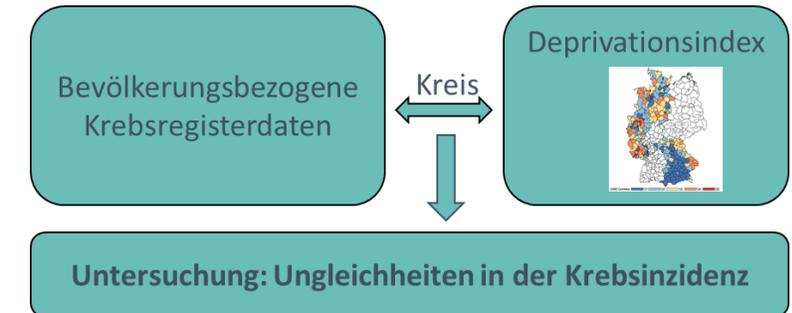
Beschränkt auf Diagnosejahre 2010-2013, keine Trendanalysen

# Ziel der Studie

- Bekannt:
  - Es gibt sozioökonomische Unterschiede in der Krebsinzidenz in 2010-2013
  - Zeitliche Trends in der Krebsinzidenz in den letzten Jahren
- Unbekannt:
  - Führte die Veränderung zu...
    - ... einer Zunahme der sozioökonomischen Unterschiede in der Inzidenz? 
    - ... gleichbleibenden sozioökonomischen Unterschieden in der Inzidenz?  
    - ... einem Rückgang der sozioökonomischen Unterschieden in der Inzidenz? 

# Methodik: Daten und Verlinkung

- Bevölkerungsbezogene Krebsregisterdaten mit ausreichender Datenqualität
  - Diagnosejahre: 2007-2018
  - Krebsarten:
    - Krebs gesamt (ICD-10 C00-C97, ohne C44, C77-C79)
    - Darmkrebs
    - Lungenkrebs
    - Brustkrebs (Frauen)
    - Prostatakrebs
- Bevölkerungsdaten (zur Inzidenzberechnung)
- Deutsche Index Multipler Deprivation (German Index of Multiple Deprivation, GIMD)
  - Version entsprechend des Diagnosejahrs (2006, 2010, 2015)
- Verlinkung: Kreisebene



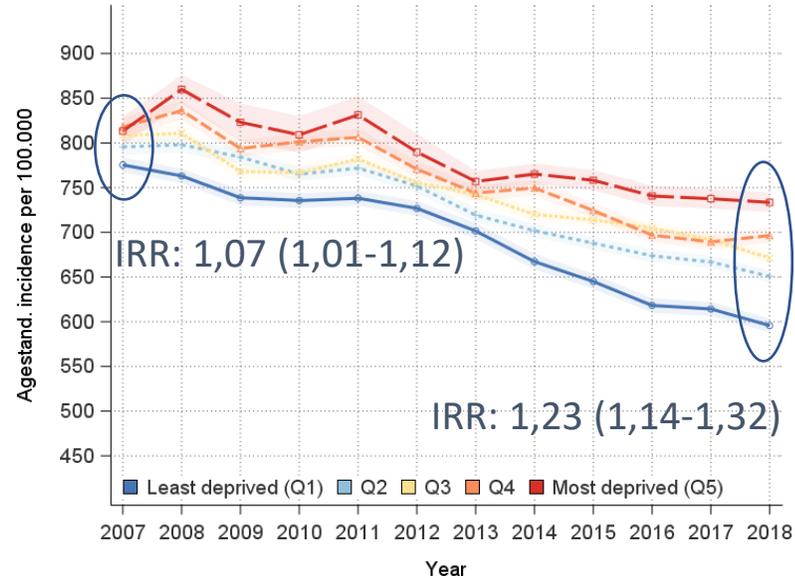
GIMD Quintiles ■ Q1 ■ Q2 ■ Q3 ■ Q4 ■ Q5

# Methodik: Statistik

- Jährliche altersstandardisierte Inzidenzrate (pro 100.000) zwischen 2007 und 2018 (Standard: deutsche Bevölkerung in 2020)
  - Stratifiziert nach Geschlecht, Krebsart, deutschlandweiten Deprivationsquintilen
- Statistischer Vergleich der Inzidenzraten zwischen Deprivationsquintilen in 2007 und 2018
  - Poisson-Modelle
    - Inzidenzratenverhältnisse (IRR), Referenz: geringste Deprivation
- Modellierung der Trends mit Join-Point Regressionsmodellen
  - Durchschnittliche jährliche prozentuale Veränderung (Average annual percentage change)
    - Gewichteter Durchschnitt der prozentualen Veränderungen über Zeitabschnitte, gewichtet mit der Länge des Abschnitts
    - Test auf Parallelität der Trends (höchste vs. geringste Deprivation)

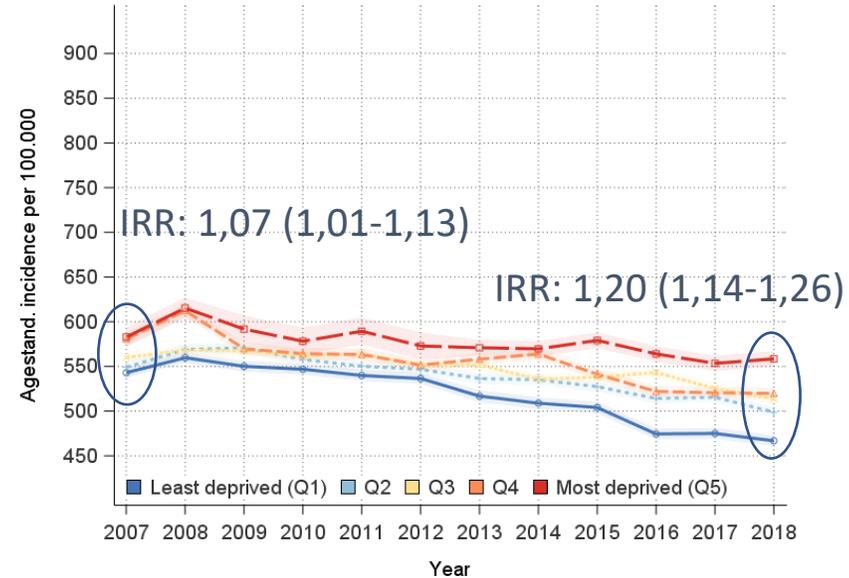
# Ergebnisse: Krebs gesamt

## Männer

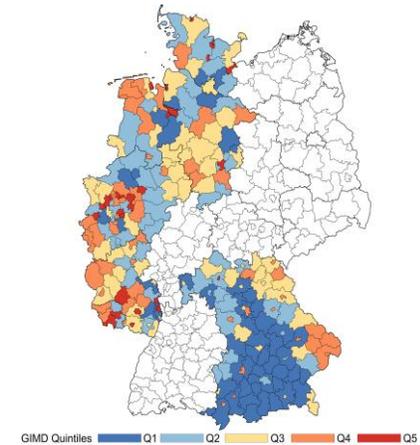


Geringe Deprivation: -2,4 % pro Jahr  
Hohe Deprivation: -1,2 % pro Jahr

## Frauen



Geringe Deprivation: -1,5 % pro Jahr  
Hohe Deprivation: -0,7 % pro Jahr



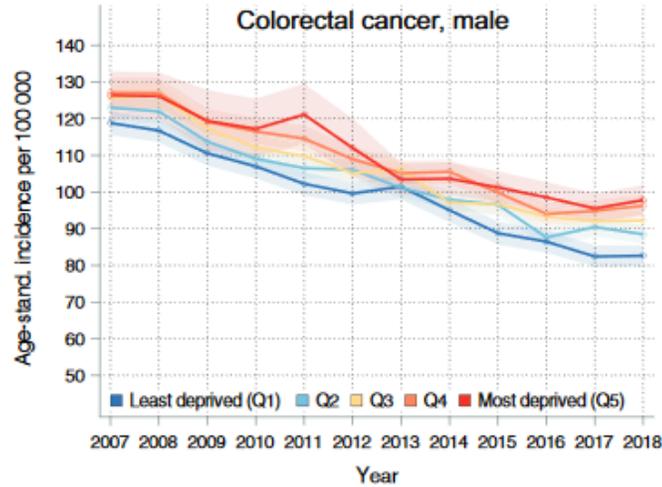
Geringerer Rückgang der Krebsinzidenz in deprivierten Regionen  
↓  
□ Zunahme der Unterschiede bei der Krebsinzidenz nach Grad der sozioökonomischen Deprivation über die Zeit

# Ergebnisse: Darm und Lunge

IRR 2007: 1.08



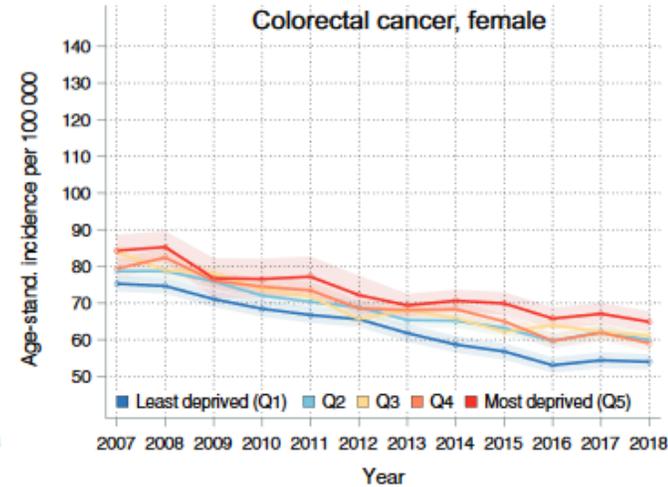
IRR 2018: 1.18



IRR 2007: 1.11



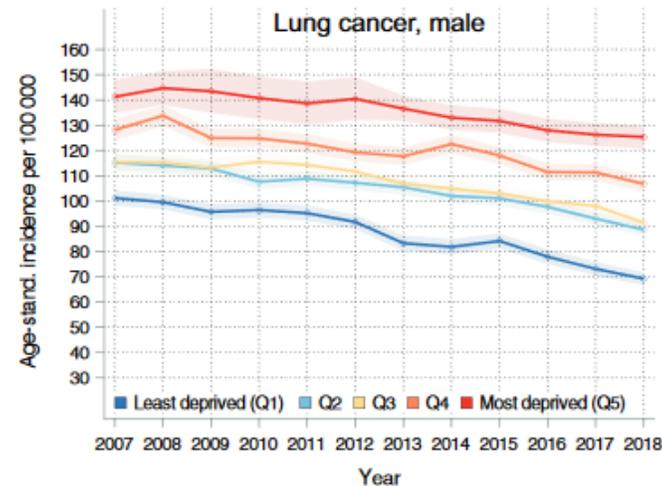
IRR 2018: 1.21



IRR 2007: 1.43



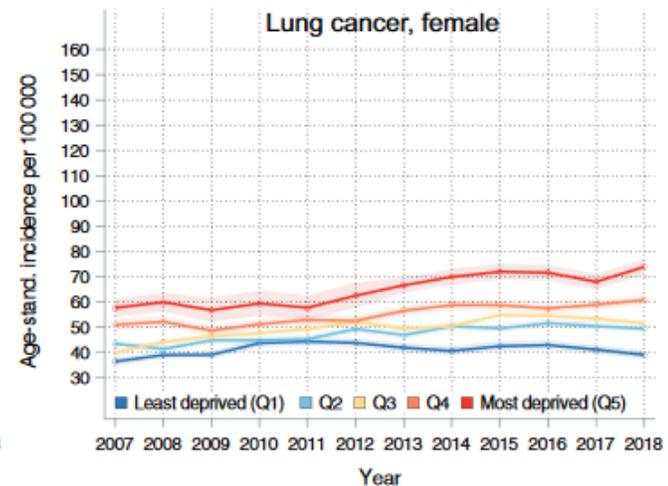
IRR 2018: 1.82



IRR 2007: 1.58

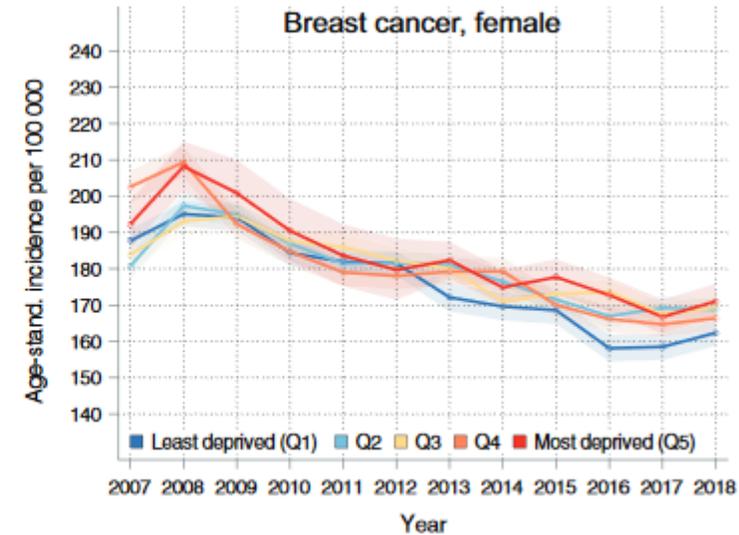
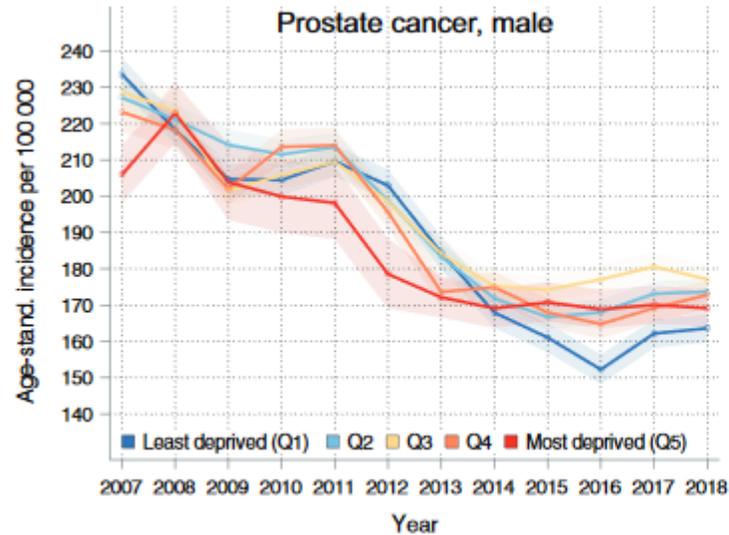


IRR 2018: 1.88



# Ergebnisse: Prostata und Brust

IRR 2007: 0.90  
↓  
IRR 2018: 1.02

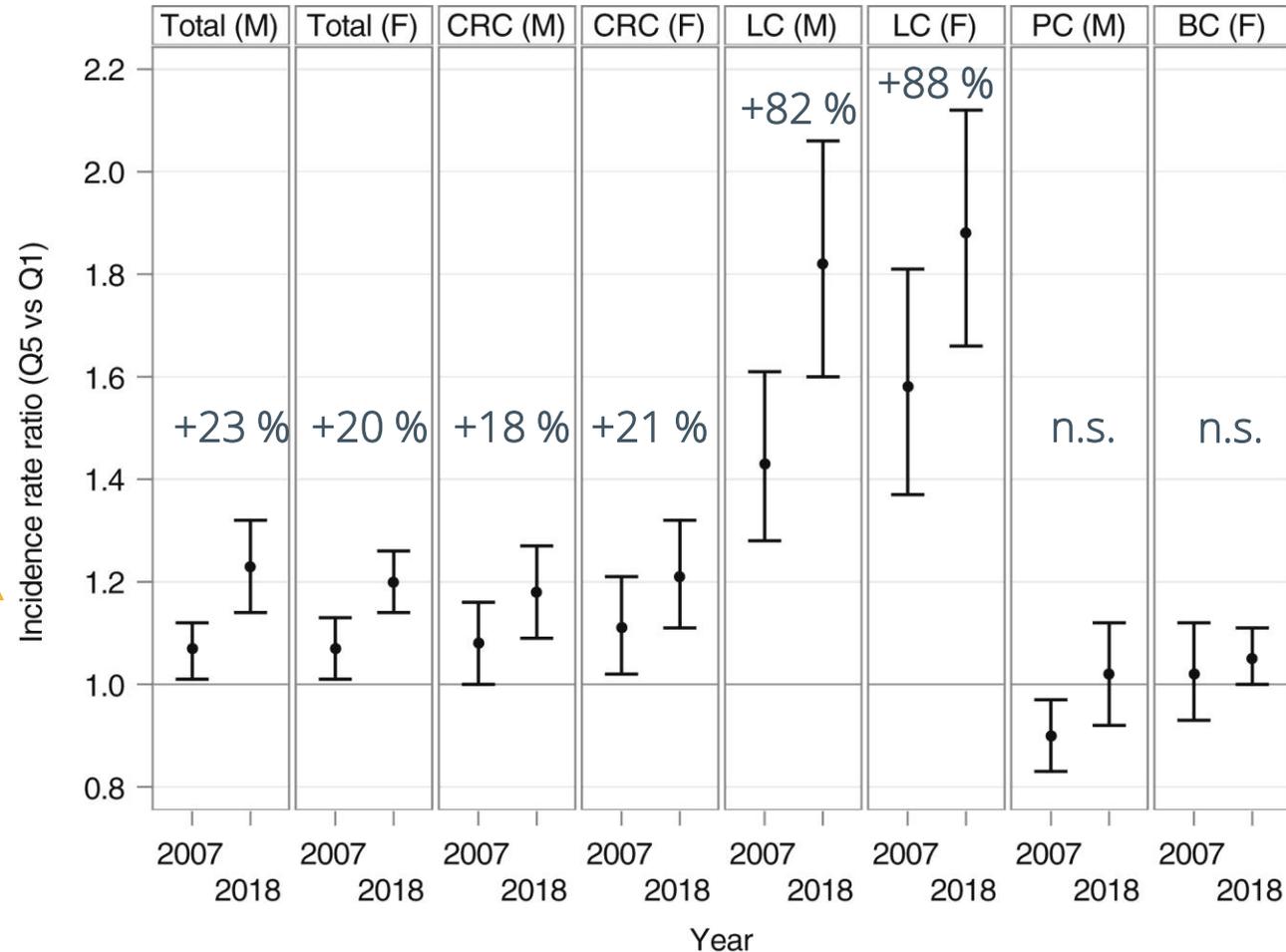


IRR 2007: 1.02  
↓  
IRR 2018: 1.05

- Anderer Verlauf der Ungleichheiten
- Keine signifikanten Unterschiede in 2018

# Ergebnisse: Vergleich der Inzidenzraten Q5 vs. Q1, 2017-2018

Höhere Krebsinzidenz in den Kreisen mit höchster Deprivation (vs. niedrigste Deprivation)



CRC = Darm  
 LC = Lunge  
 PC = Prostata  
 BC = Brust  
 n.s. = nicht signifikant

# Diskussion

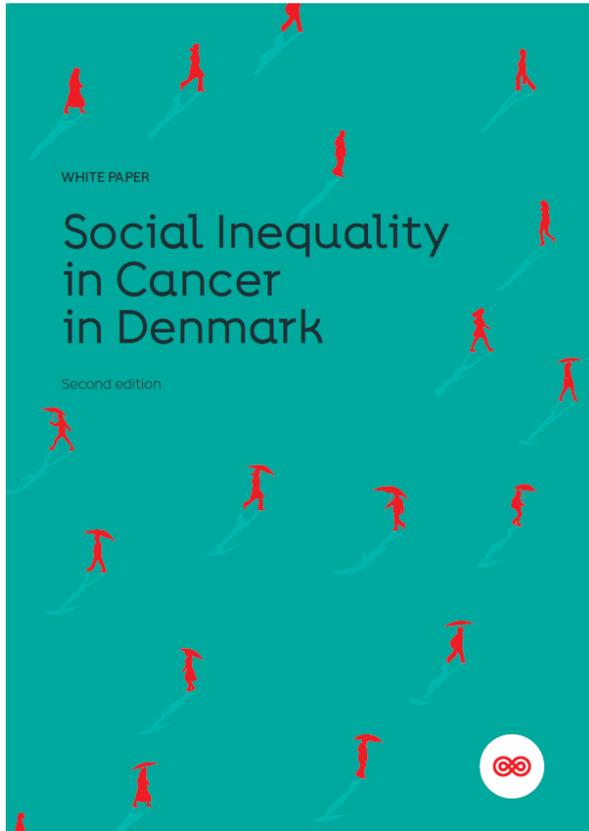
- Rückgang der altersstandardisierten Krebsinzidenz zwischen 2007 und 2018
  - Auch in Regionen mit höherer Deprivation 
- Deutliche Zunahme der Ungleichheiten bei der Krebsinzidenz 
- Mögliche Ursachen für die Ungleichheiten:
  - Lebensstil (Zunahme der sozioökonomischen Unterschiede über die Jahre)
  - Geringere Inanspruchnahme von Screening/Vorsorgeprogrammen
- Warum ist das Muster bei Prostata- und Brustkrebs anders?
  - Prostatakrebs: geringer Zusammenhang mit üblichen Risikofaktoren + PSA-Screening?
  - Brustkrebs: Weitere Risikofaktoren mit höherer Prävalenz bei Personen mit niedrigerem sozioökonomischen Status (z.B. Hormonersatztherapie, Geburtenrate)

# Diskussion – Was können wir tun / was brauchen wir?

1. Verringerung sozioökonomischer Ungleichheiten in der Gesellschaft
2. Bessere Datenqualität
  1. Ermöglichung von kleinräumigeren Analysen (Kreise, im Durchschnitt: > 200 000 Personen)
  2. Verlinkung mit individuellen sozioökonomischen Faktoren
  3. Einbezug von Daten zu Risikofaktoren
3. Kontinuierliches Monitoring der Ungleichheiten bei Krebs
4. Forschung zu möglichen Interventionen, um die Ungleichheiten zu überwinden

# Diskussion – Blick in andere Länder

## COMPAS



Danish Research Center for Equality in Cancer (COMPAS)

601 Followers

Supported by the Danish Cancer Society

Follow Us on LinkedIn

View our website



Our cancer and health inequalities  
strategy 2025–2030

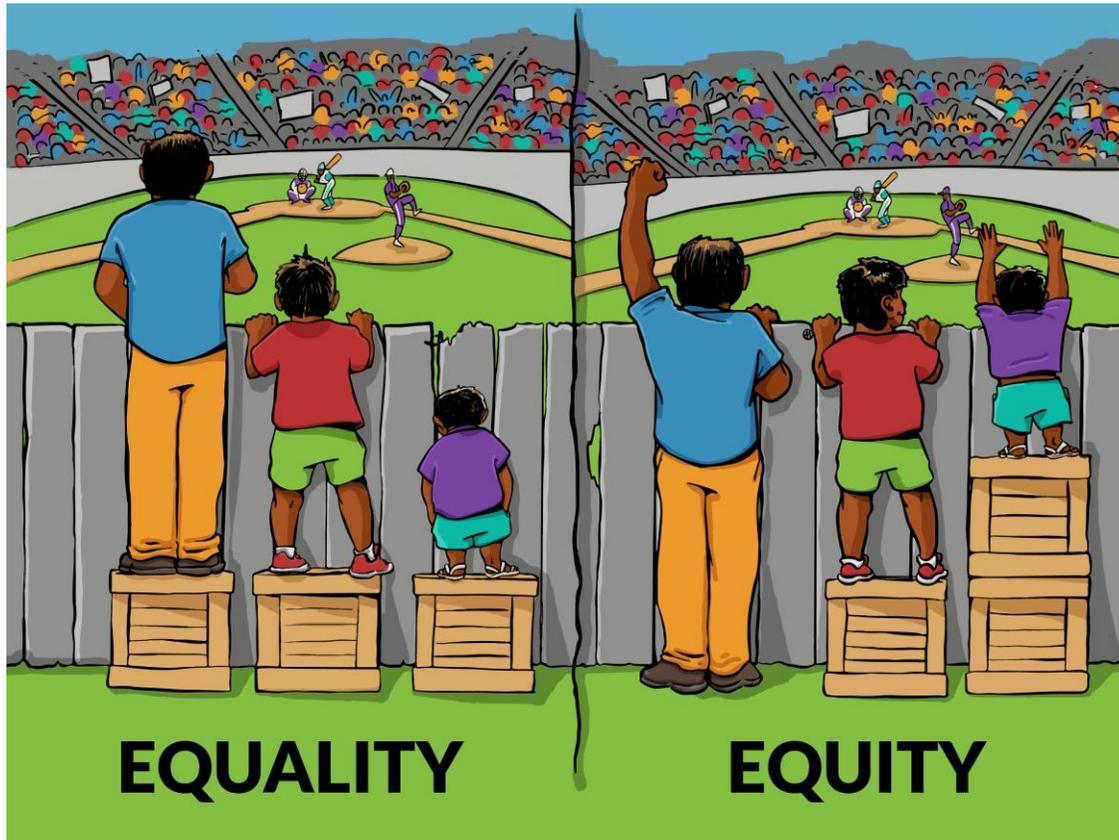
November 2024



CANCER  
RESEARCH  
UK

Together we are  
beating cancer

# Diskussion – Das Ziel



Interaction Institute for Social Change | Artist: Angus Maguire.

Jede Person soll die Ressourcen /  
Unterstützung bekommen, die sie  
braucht.

# Danke an

Alle Krebsregister in Deutschland  
und

Lars Schwettmann, Christian Behr, Bernd Holleczeck, Christina Justenhoven,  
Hiltraud Kajüter, Kirsi Manz, Frederik Peters, Ron Pritzkeleit, Andrea  
Schmidt-Pokrzywniak, Eunice Sirri, Fabian Tetzlaff, Sven Voigtländer und  
Volker Arndt

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

### Ergebnisse der Studie im Detail:

Jansen et al. Trends in cancer incidence by socioeconomic deprivation in Germany in 2007 to 2018: An ecological registry-based study. *Int J Cancer*. 2023; 153(10): 1784-1796.  
doi:[10.1002/ijc.34662](https://doi.org/10.1002/ijc.34662)

### Zusammenfassung auf Deutsch:

Jansen et al. Kurzbericht: Entwicklung der sozioökonomischen Ungleichheiten in der Krebsinzidenz in Deutschland zwischen 2007 und 2018. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 25/01. Berlin 2025.  
URL: <https://doi.org/10.20364/VA-25.01>

