

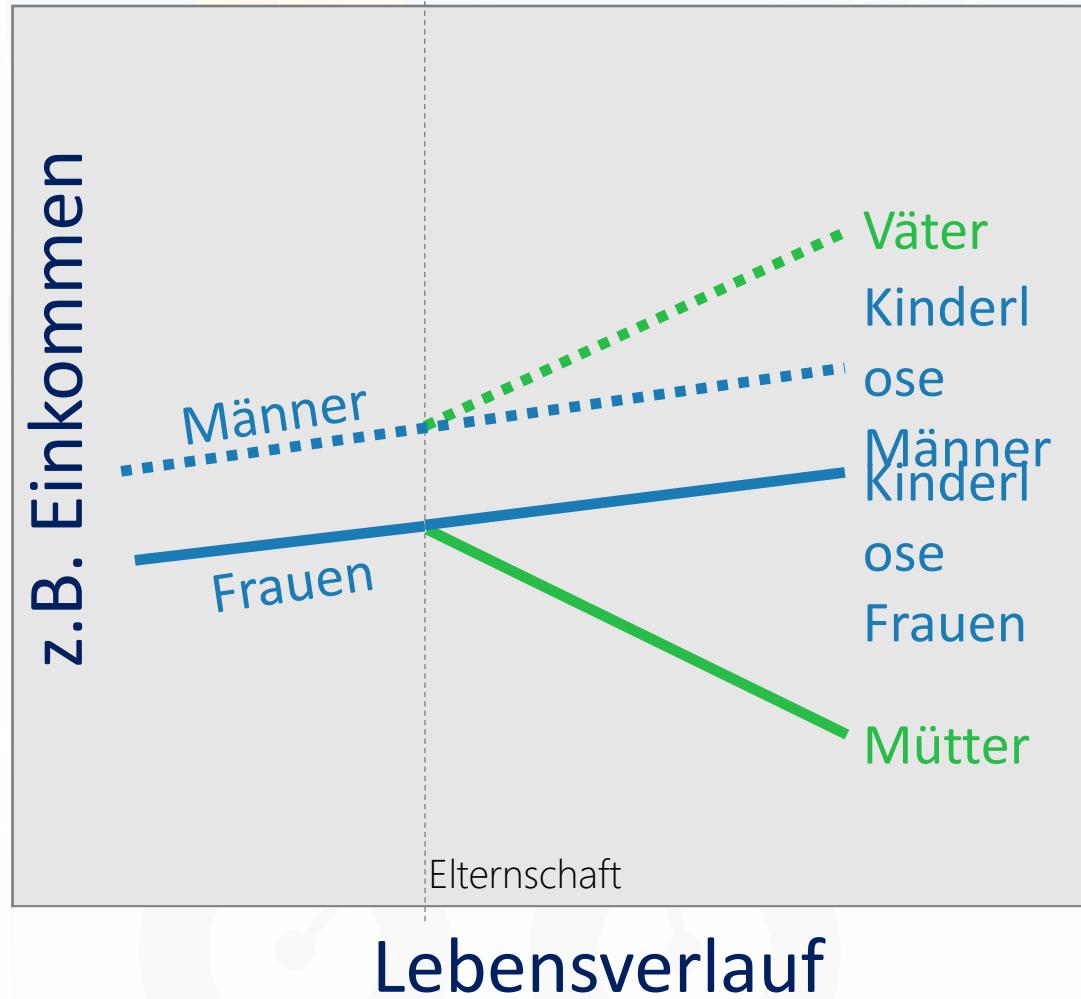
# ELTERNSCHAFT UND PHYSISCHE AKTIVITÄT IN DEUTSCHLAND – EINE LÄNGSSCHNITTANALYSE

Michael Kühhirt (Universität zu Köln)  
[michael.kuehhirt@uni-koeln.de](mailto:michael.kuehhirt@uni-koeln.de)

Nadine Reibling (BZgA & Universität Siegen)

24. Januar 2022 | Teamrunde

# MOTIVATION: Elternschaft und soziale Ungleichheit



Fülle an qualitativer und quantitativer Forschung beschreibt Übergang zur Elternschaft als Lebensereignis mit zentraler Rolle bei Entstehung und Verfestigung sozialer Ungleichheit in den Bereichen

- Familie (z.B. häusliche Arbeitsteilung),
- Arbeitsmarkt (z.B. Einkommen),
- Gesundheit (z.B. psychisches Wohlbefinden).

(z.B. Evertsson & Boye 2016, Arránz Becker et al. 2017)

# MOTIVATION: Forschung im Bereich Elternschaft und Gesundheit

## Mortalität und Gesundheit im höheren Alter

- Nachteile für Kinderlose und bei hoher Kinderzahl

(z.B. Hank 2010)

## Körperliche Gesundheit und psychisches Wohlbefinden

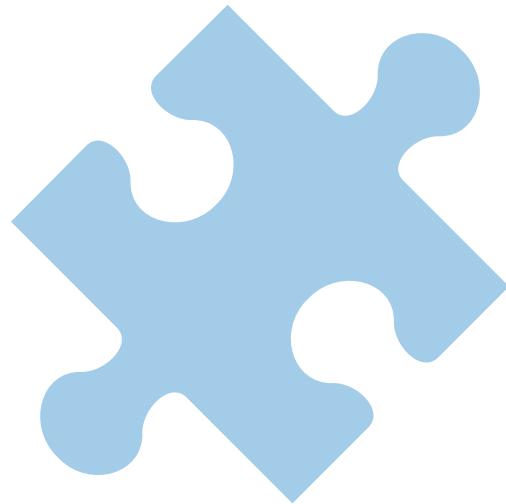
- Bedeutung von sozialem Kontext (z.B. soziale Schicht, Familienstruktur)
- Keine umfassende Lebensverlaufs-perspektive mit Differenzierung von Kindern in verschiedenen Altersgruppen

(z.B. Arránz Becker et al. 2017)

## Gesundheitsverhalten

- Bedeutung als Mechanismus von Elternschaft → Gesundheit
- Überwiegend Querschnitt oder sehr kurze Untersuchungszeiträume  
→ Fehlende Lebensverlaufsperspektive und Selektionseffekte

(z.B. Reczek et al. 2014)



1  
2

Wie beeinflusst die Elternschaft  
(wöchentliche) physische Aktivität  
von Frauen und Männern?

Verändert sich dieser Effekt im  
Zeitverlauf?

# SOZIALE KONTROLLE



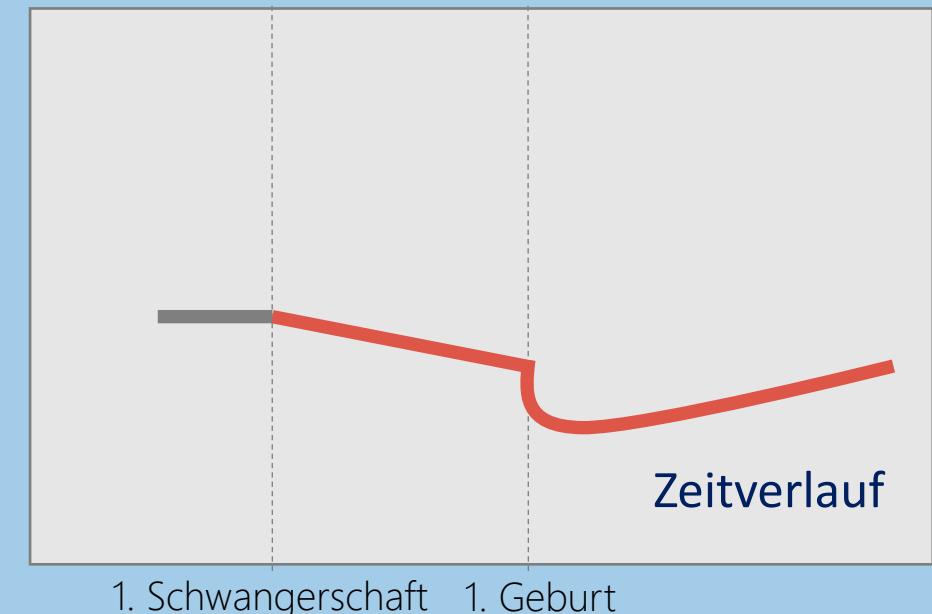
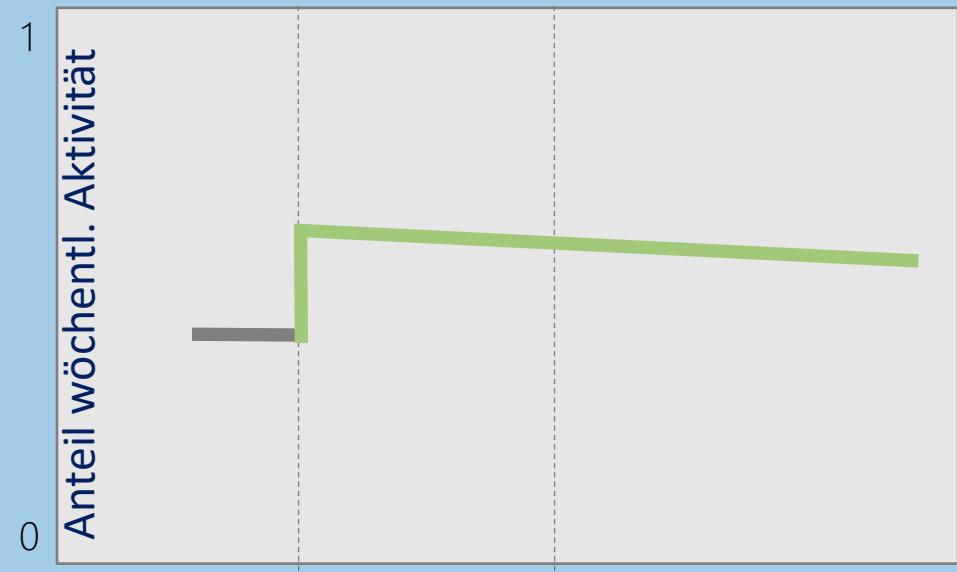
# ROLLEN- KONFLIKT



These: Elternschaft gesellschaftlich mit Vorbildfunktion verbunden, die über soziale Kontrolle durch Netzwerk aus Familie, Bekannten etc. gefördert wird. (z.B. Umberson 1987).

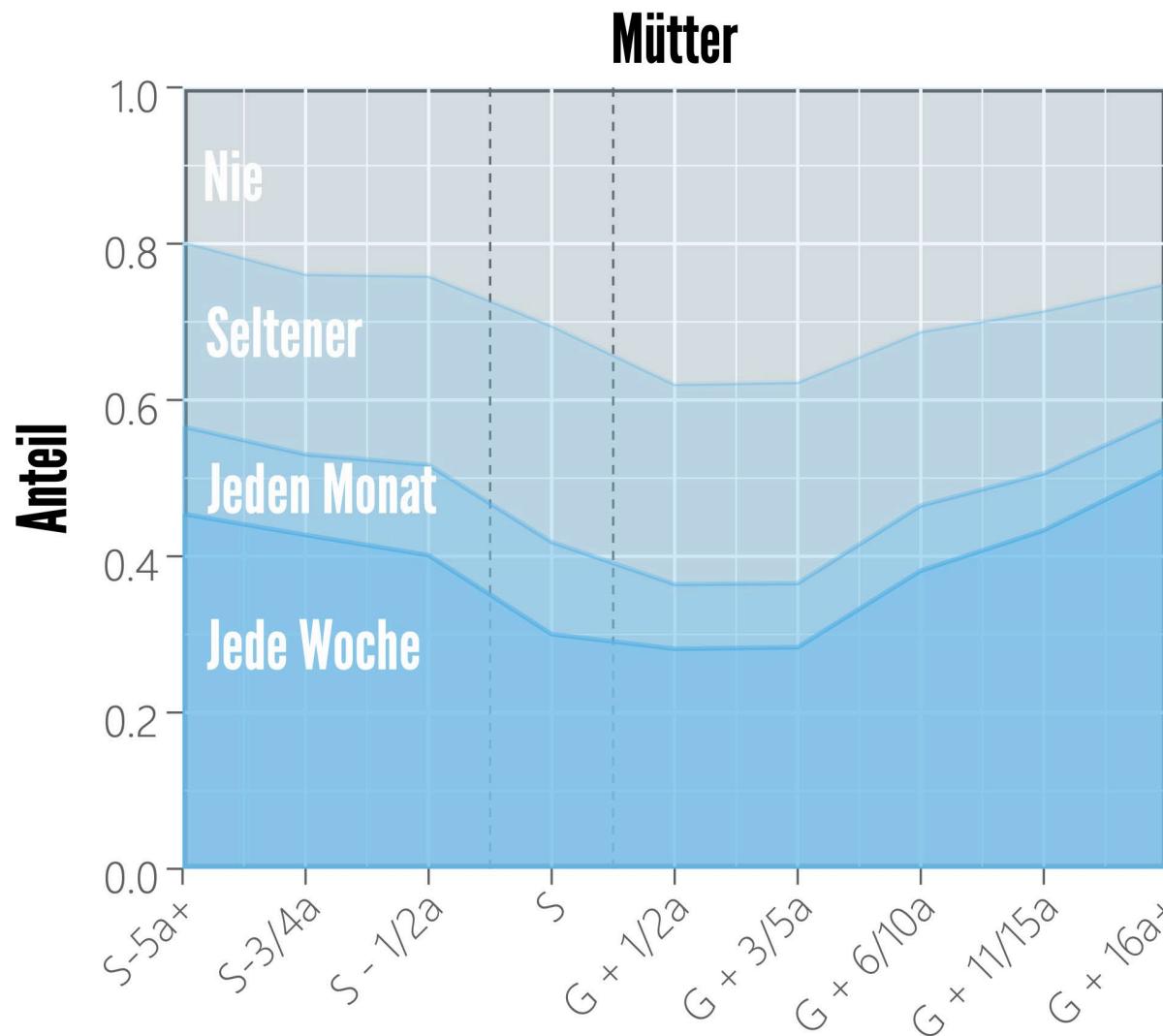
These: Übernahme der Elternrolle führt zu höherer individueller Belastung, die mit Verknappung von Zeit und Energie sowie erhöhtem Stress einhergeht (z.B. Goode 1960).

## THEORETISCHE ERWARTUNGEN



# Physische Aktivität

(Selbstauskunft mit 4 vorgegebenen Antwortkategorien)

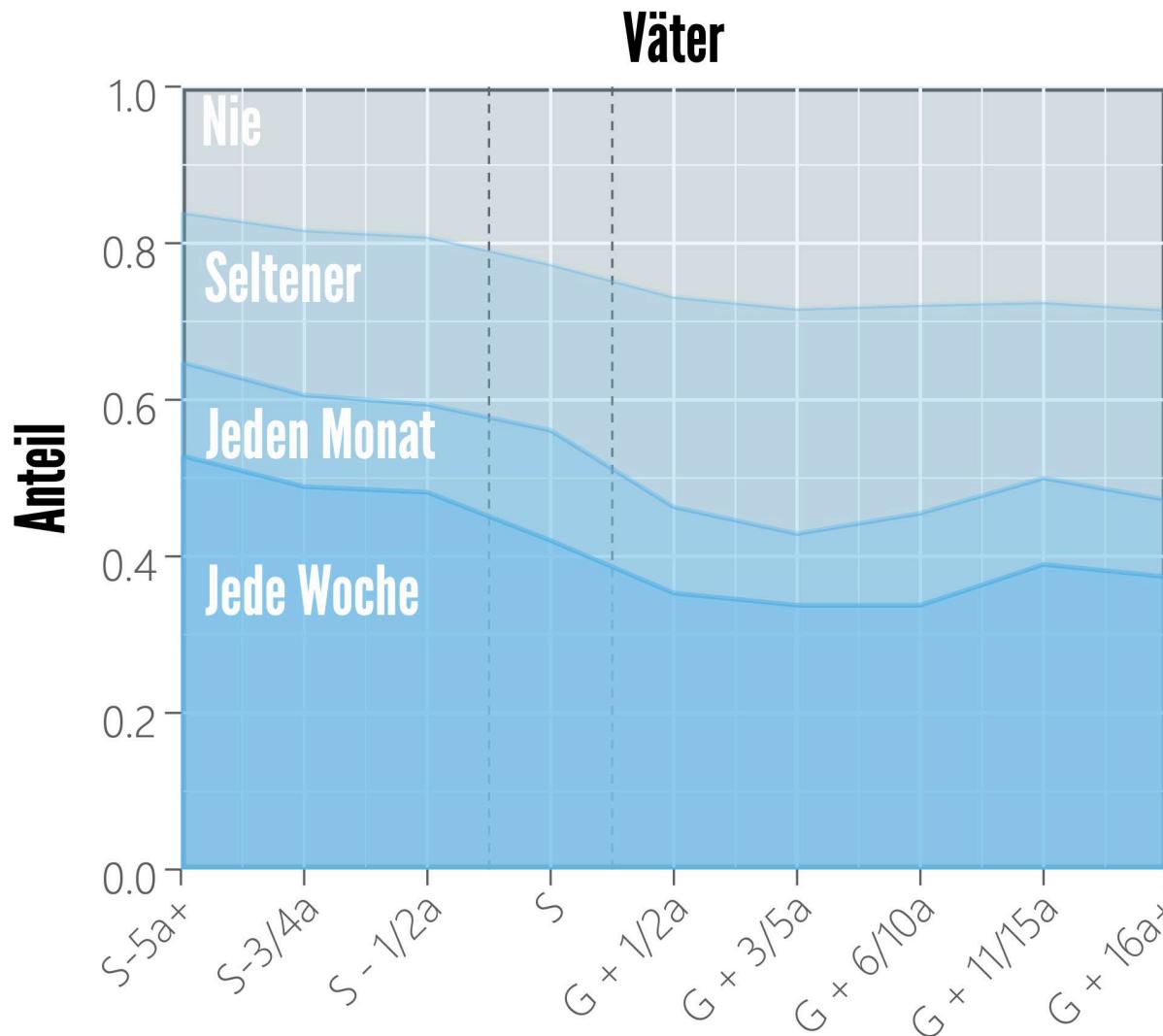


# DATEN: Sozio-ökonomisches Panel

- 5 749 zunächst kinderlose Frauen, die 1985-2019 in Deutschland gelebt haben
- Geburtsjahrgänge 1960/91
- Im Schnitt 7.3 Beobachtungen pro Frau
- Mind. 2 Beobachtungen vor 1. Geburt
- Monatsgenaue Geburtenbiografie
- Weitere Information: Alter, Kalenderjahr, Bildung (Abitur ja/nein), Familienstand

# Physische Aktivität

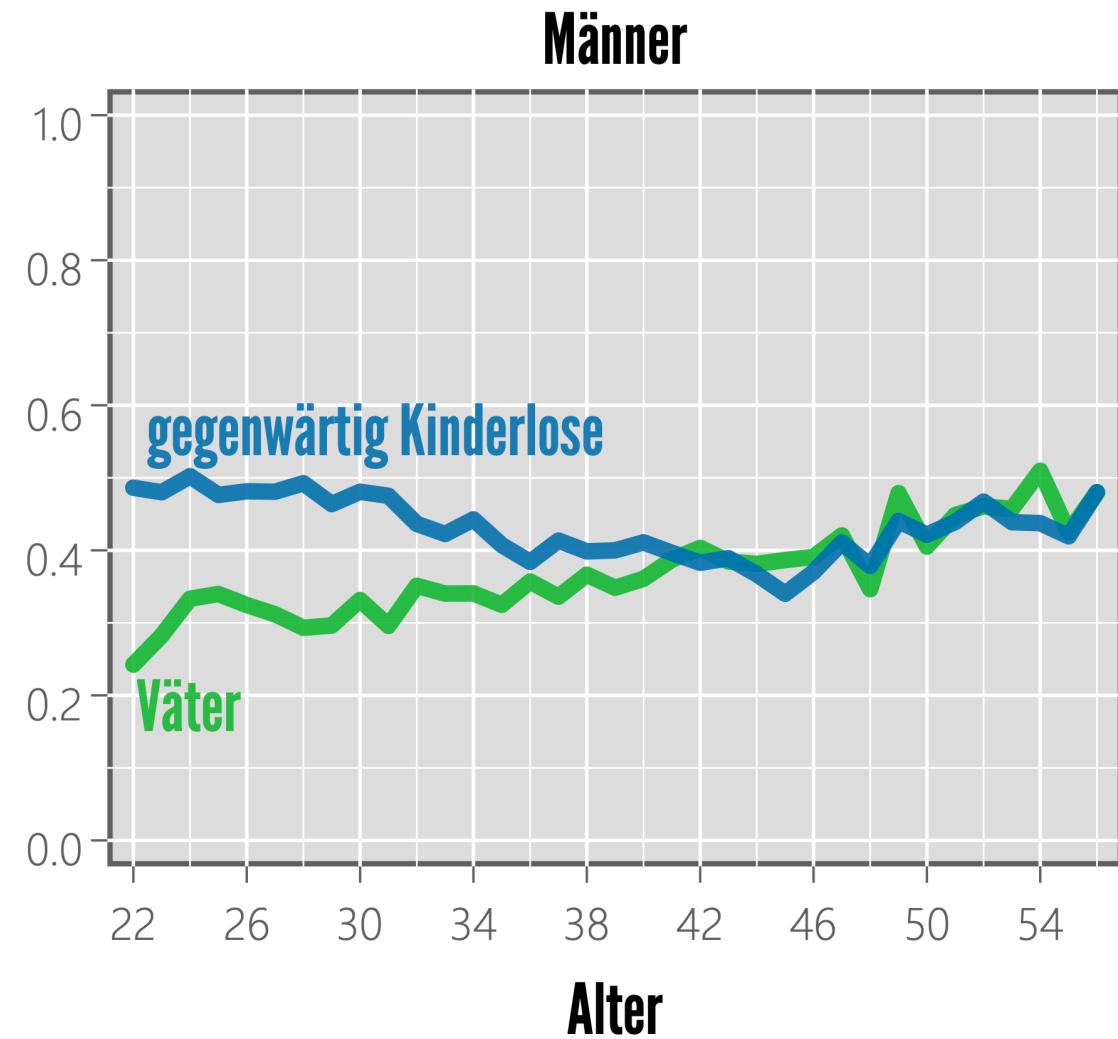
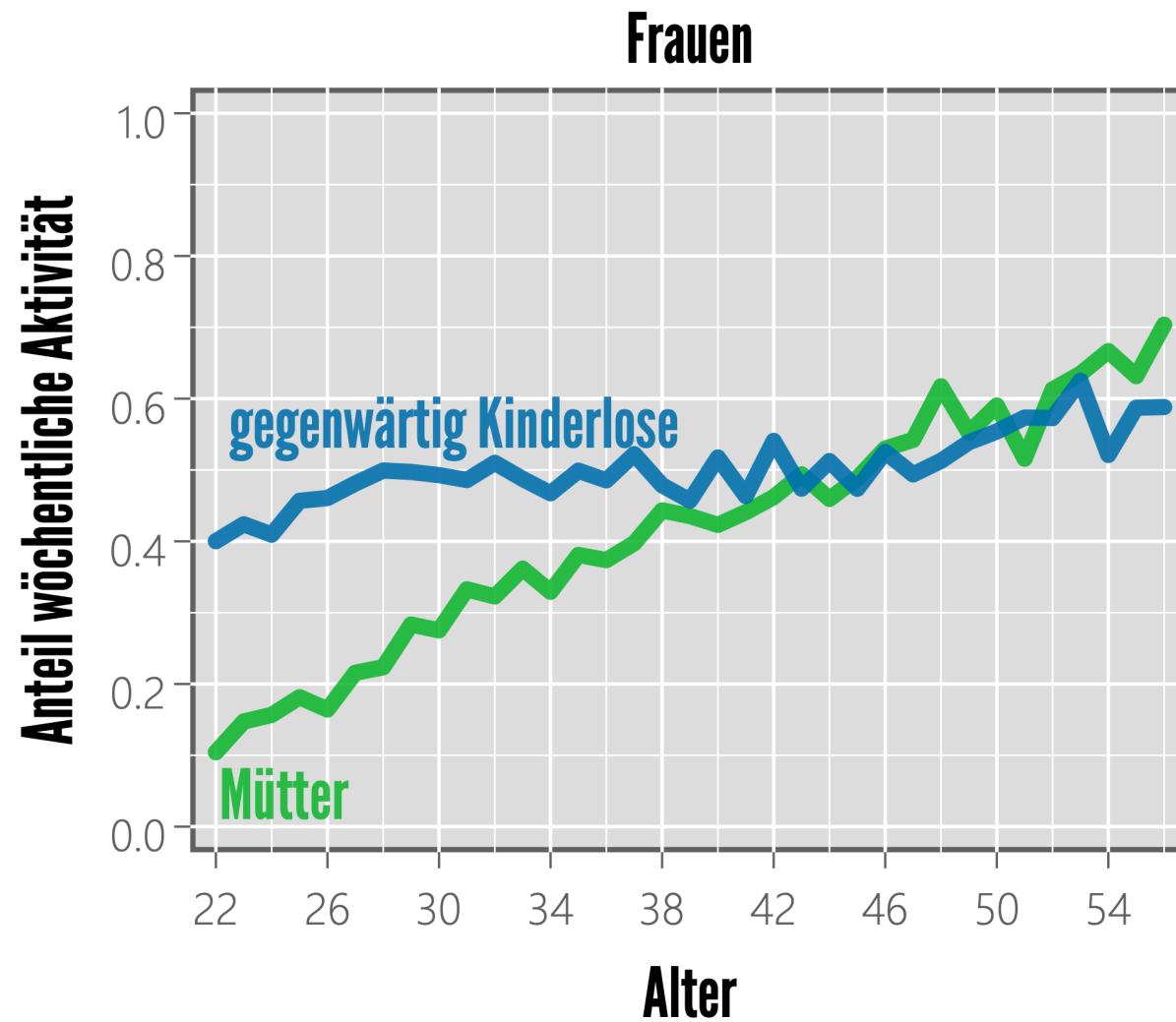
(Selbstauskunft mit 4 vorgegebenen Antwortkategorien)



# DATEN: Sozio-ökonomisches Panel

- 5 257 zunächst kinderlose Männer, die 1985-2019 in Deutschland gelebt haben
- Geburtsjahrgänge 1960/91
- Im Schnitt 7.9 Beobachtungen pro Mann
- Mind. 2 Beobachtungen vor 1. Geburt
- Monatsgenaue Geburtenbiografie
- Weitere Information: Alter, Kalenderjahr, Bildung (Abitur ja/nein), Familienstand

# WÖCHENTLICHE AKTIVITÄT: UNTERSCHIEDE ZW. ELTERN UND KINDERLOSEN NACH ALTER



# WAS WÄRE, WENN...? DER KAUSALE EFFEKT DER ELTERNSCHAFT

$$\begin{array}{c} P[A_w^{E=0} = 1 | E = 1] \\ \Delta \\ P[A_w^{E=1} = 1 | E = 1] \end{array}$$

Definiert als Differenz,  $\Delta$ , im Anteil wöchentlicher Aktivität,  $P[A_w = 1]$ , von Eltern,  $E = 1$ , und dem Anteil, wenn die gleichen Personen nicht Eltern,  $E = 0$ , geworden wären:

$$\Delta = P[A_w^{E=1} = 1 | E = 1] - P[A_w^{E=0} = 1 | E = 1]$$

# WAS WÄRE, WENN...? DER KAUSALE EFFEKT DER ELTERNSCHAFT

$$P[A_w^{E=0} = 1 | E = 1]$$

The diagram illustrates the causal effect  $\Delta$ . It features two probability expressions:  $P[A_w = 1 | E = 1]$  at the bottom and  $P[A_w^{E=0} = 1 | E = 1]$  at the top. A vertical red arrow points from the bottom expression up to the top one. To the right of this arrow is a red triangle symbol  $\Delta$ , representing the difference between the two probabilities.

$$P[A_w = 1 | E = 1]$$

Definiert als Differenz,  $\Delta$ , im Anteil wöchentlicher Aktivität,  $P[A_w = 1]$ , von Eltern,  $E = 1$ , und dem **Anteil, wenn die gleichen Personen nicht Eltern,  $E = 0$ , geworden wären:**

$$\Delta = P[A_w = 1 | E = 1] - P[A_w^{E=0} = 1 | E = 1]$$

Der erste Anteil ist als faktischer Anteil von Eltern beobachtbar.

Der zweite Anteil ist **kontrafaktisch** und damit **nicht beobachtbar**. Folglich kann die interessierende **Differenz,  $\Delta$ , nicht direkt berechnet werden**.

Aber wir können **Annahmen** darüber treffen, wo  $P[A_w^{E=0} = 1 | E = 1]$  liegen könnte und auf Basis dieser Annahmen  $\Delta$  schätzen.

Je nachdem wie diese **Annahmen** aussehen, kann  $\Delta$  positiv, negativ, mehr oder weniger groß oder auch null ausfallen.

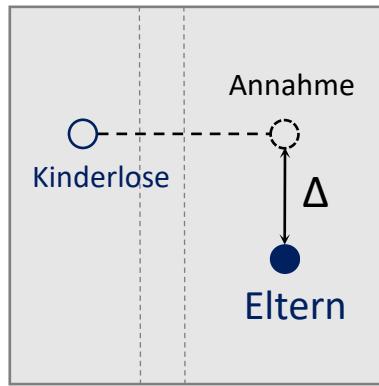
# ANALYSESTRATEGIE

## Gruppendifferenz

Annahme: Keine (ungemessenen) Unterschiede zw. Kinderlosen und Eltern ohne Elternschaft

$$P[A_W = 1|e, z] = \beta_0 + [\beta_1 e_t] + \beta_k z_k \\ \rightarrow \Delta = \beta_1$$

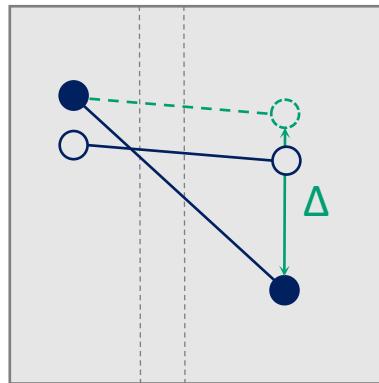
# DIFFERENZ



## Differenz in Differenzen

Annahme: Parallelle Entwicklung für Kinderlose und Eltern ohne Elternschaft

$$P[A_W = 1|e, z] = \delta_0 + [\delta_1 e_t + \delta_2 e] + \delta_k z_k \\ \rightarrow \Delta = \delta_1$$

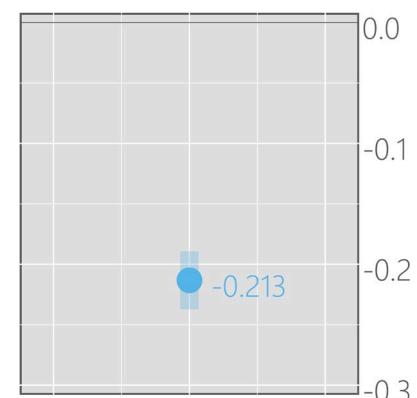
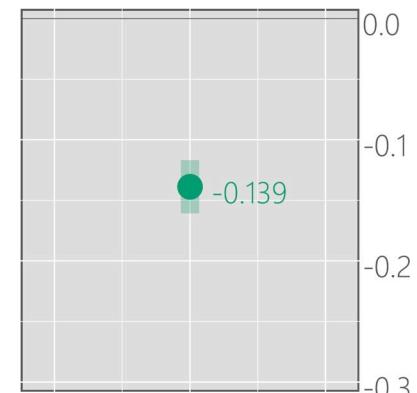
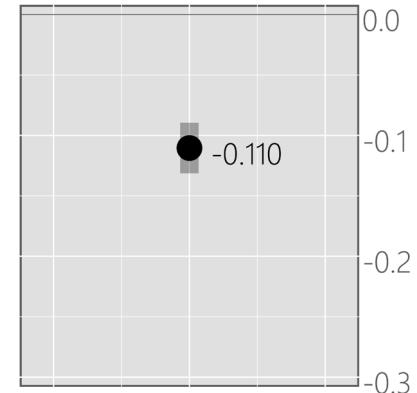


## Differenz in Trends

Annahme: Weiterführung des Trends vor Geburt ohne Elternschaft

$$P[A_W = 1|e, z] = \theta_0 + [\theta_1 e_t + \theta_2 e + \theta_3 e \times a] + \theta_k z_k \\ \rightarrow \Delta = \theta_1$$

# SCHÄTZWERT $\hat{\Delta}_{\text{Frauen}}$



Differenz im Anteil wöchentliche Aktivität

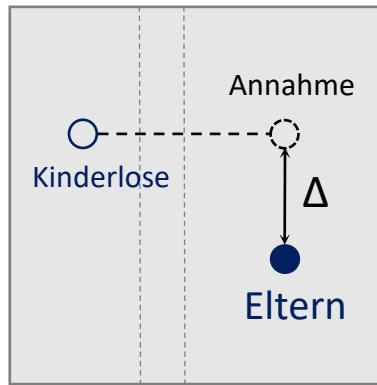
# ANALYSESTRATEGIE

## Gruppendifferenz

Annahme: Keine (ungemessenen) Unterschiede zw. Kinderlosen und Eltern ohne Elternschaft

$$P[A_W = 1|e, z] = \beta_0 + [\beta_1 e_t] + \beta_k z_k \\ \rightarrow \Delta = \beta_1$$

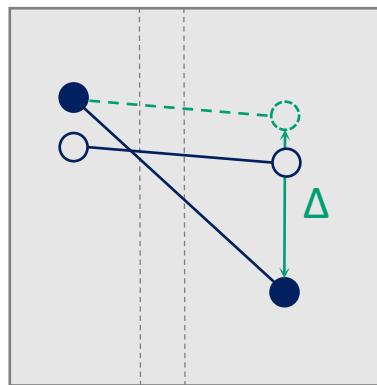
# DIFFERENZ



## Differenz in Differenzen

Annahme: Parallelle Entwicklung für Kinderlose und Eltern ohne Elternschaft

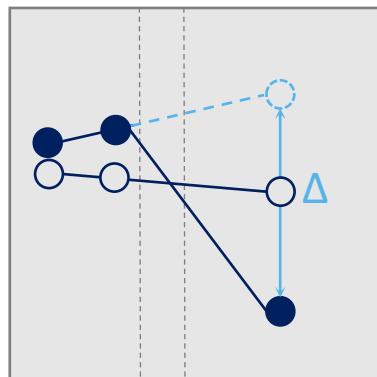
$$P[A_W = 1|e, z] = \delta_0 + [\delta_1 e_t + \delta_2 e] + \delta_k z_k \\ \rightarrow \Delta = \delta_1$$



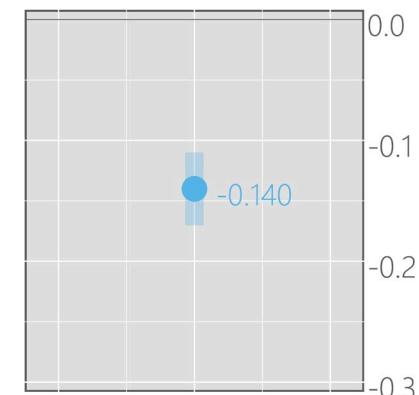
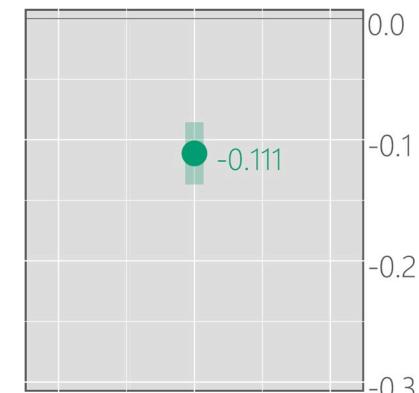
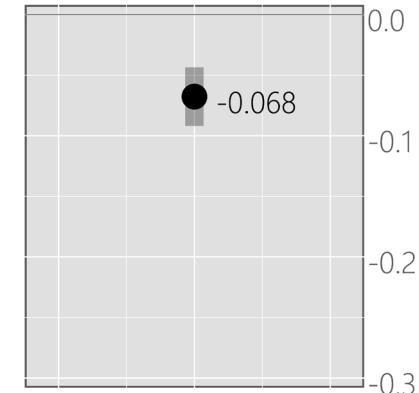
## Differenz in Trends

Annahme: Weiterführung des Trends vor Geburt ohne Elternschaft

$$P[A_W = 1|e, z] = \theta_0 + [\theta_1 e_t + \theta_2 e + \theta_3 e \times a] + \theta_k z_k \\ \rightarrow \Delta = \theta_1$$



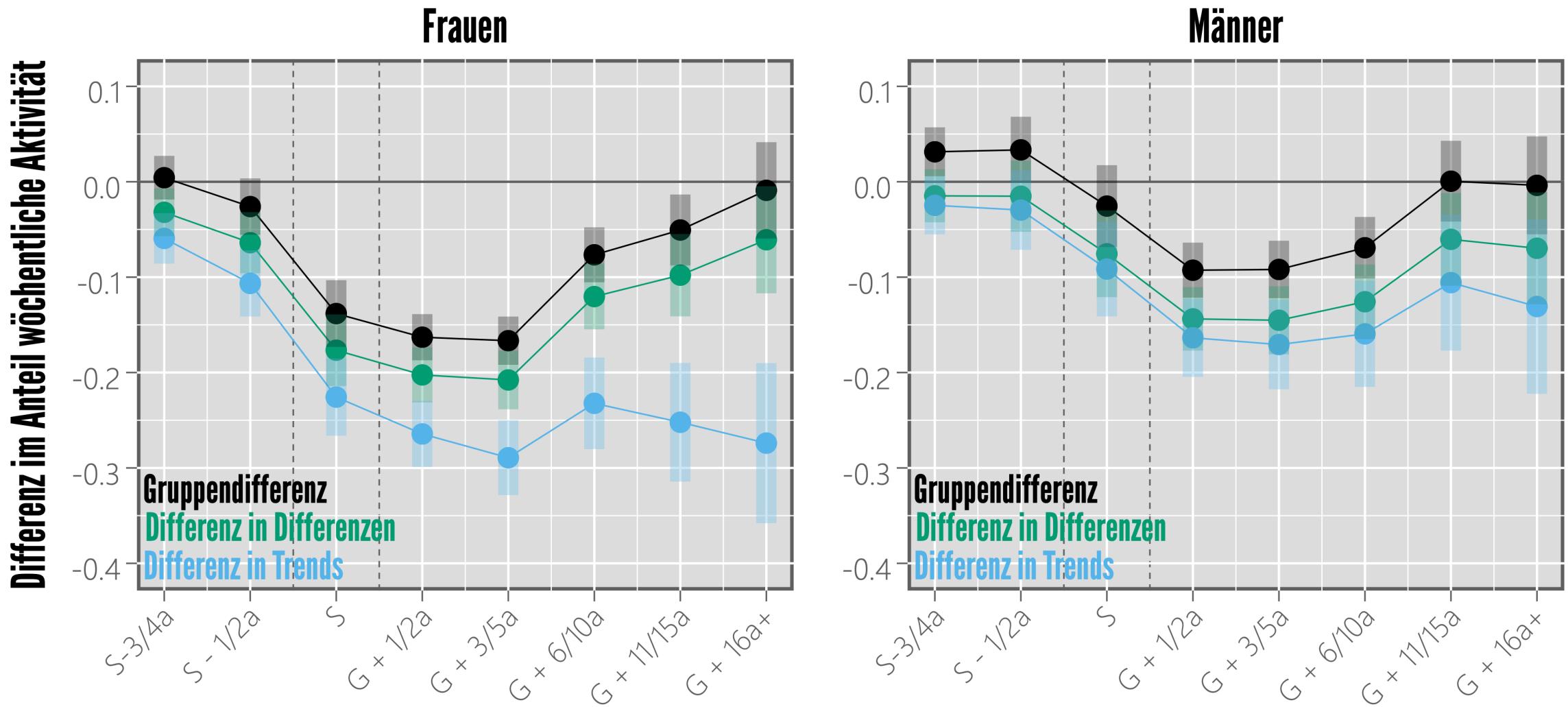
# SCHÄTZWERT $\hat{\Delta}_{\text{Männer}}$



Differenz im Anteil wöchentliche Aktivität

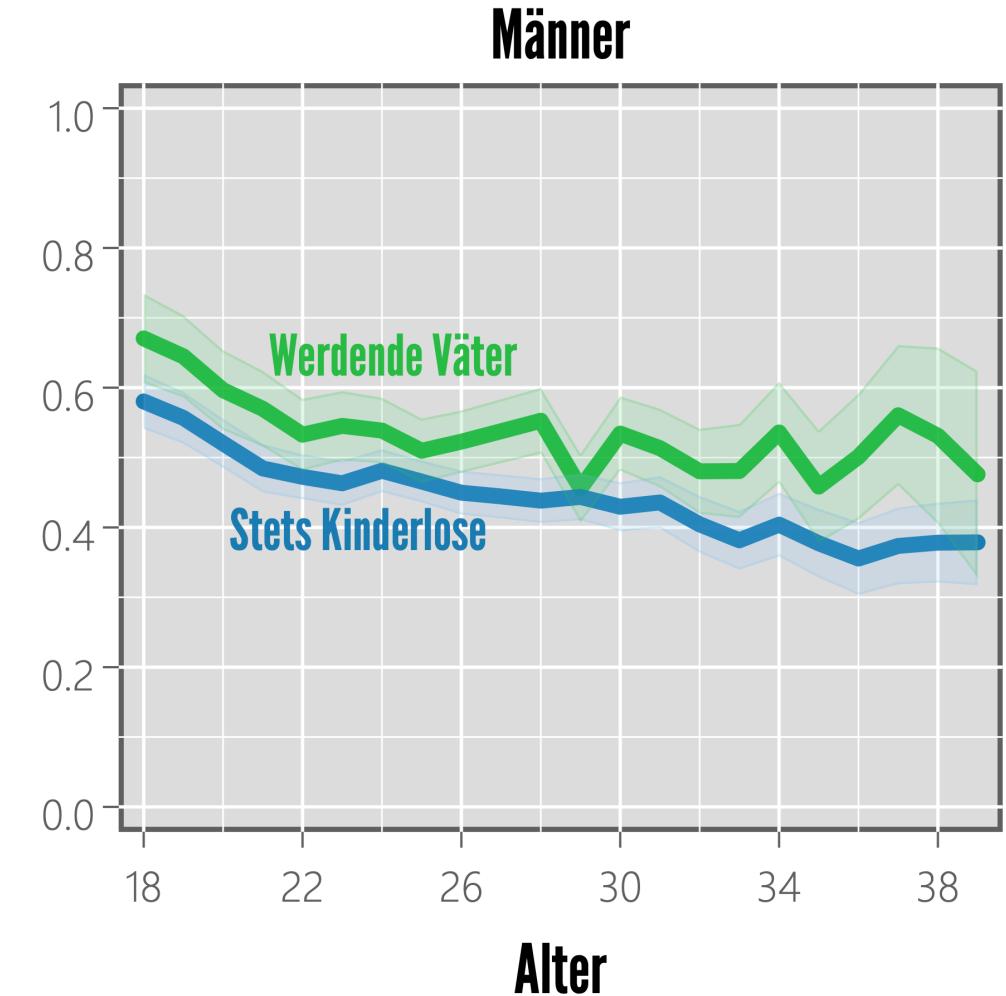
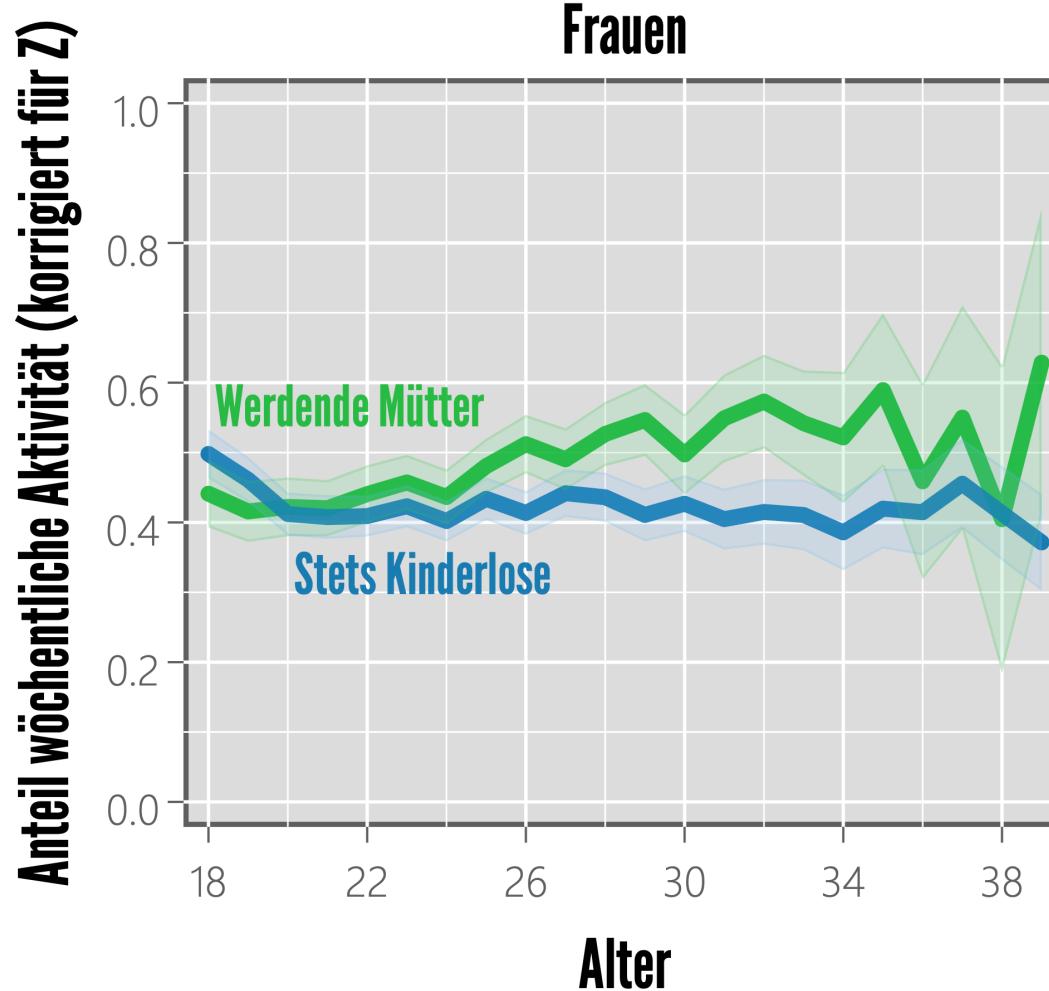
# EFFEKT DER ELTERNSCHAFT IM ZEITVERLAUF

2  
jigsaw puzzle piece icon



Referenz: Beobachtungen stets Kinderloser und werdender Eltern mehr als 4 Jahre vor 1. Schwangerschaft

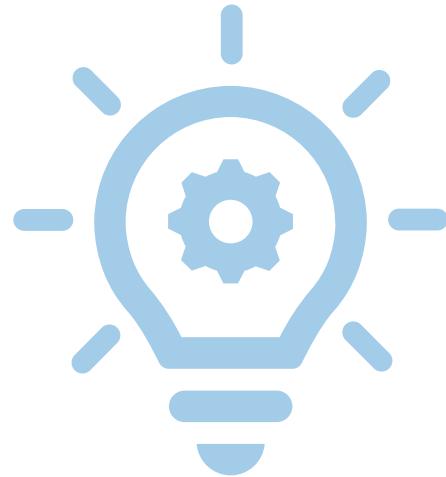
# TRENDS VOR ERSTER SCHWANGERSCHAFT



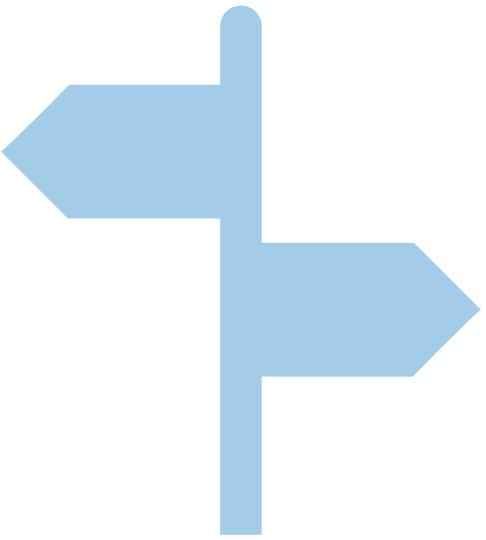
→Eher Differenz in Trends heranziehen

→Eher Differenz in Differenzen heranziehen





- a Elternschaft verringert merklich und langfristig die Wahrscheinlichkeit wöchentlicher physischer Aktivität, insbesondere für Frauen.
- b Belastungen aus **Rollenkonflikt** überwiegen Mechanismen der sozialen Kontrolle (zumindest bzgl. physischer Aktivität).
- c Übergang zur Elternschaft trägt maßgeblich zu Ungleichheit in Gesundheitsverhalten bei.
- d Maßnahmen zur Milderung von Rollenkonflikt nicht nur für Arbeitsmarkt von Bedeutung, sondern auch positive Folgen für Gesundheit von Eltern möglich.

- 
- Weiterführendes Projekt :  
(<https://parenthealth.github.io/>)
    - Rolle des kulturellen und institutionellen Kontexts
    - Qualitativer Ländervergleich  
(bis zu 7 Länder, most-similar/different-systems)
    - Zusätzliches Gesundheitsverhalten  
(Tabak- und Alkoholkonsum, Ernährung, Schlaf)
  - Weitere Analysen (im Anhang)
    - ‚Keine Aktivität‘ als abhängige Variable
    - Linearer vs. quadratischer Trend vor 1. Geburt
    - Gruppenunterschiede (Bildung, Geburtskohorte)

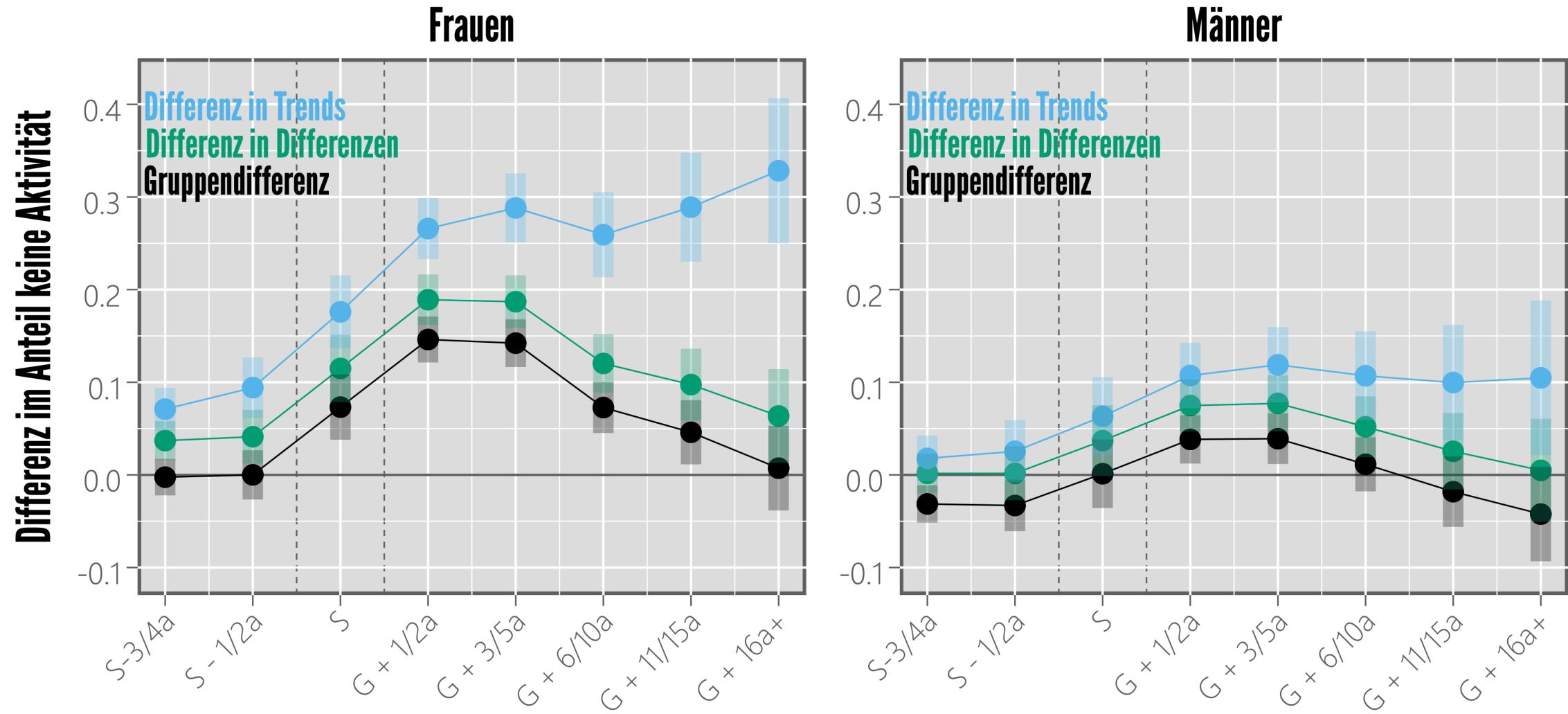
VIELEN DANK  
FÜR DIE  
AUFMERKSAMKEIT

<https://parenthealth.github.io/>

- Arránz Becker, O., Loter, K., & Becker, S. (2017). Familie und Gesundheit: Ein methodenkritischer Blick auf die aktuelle Forschung. In P. Kriwy & M. Jungbauer-Gans (Hg.), *Handbuch Gesundheitssoziologie* (S. 1-25). Wiesbaden: Springer.
- Evertsson, M., & Boye, K. (2016). The gendered transition to parenthood: Lasting inequalities in the home and in the labor market. In R. Scott, M. Buchmann, & S. Kosslyn (Hg.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*. Hoboken: Wiley.
- Goode, W. J. (1960). A theory of role strain. *American Sociological Review*, 25, 483-496.
- Hank, K. (2010). Childbearing history, later-life health, and mortality in Germany. *Population Studies*, 64, 275-291.
- Reczek, C., Thomeer, M. B., Lodge, A. C., Umberson, D., & Underhill, M. (2014). Diet and Exercise in Parenthood: A Social Control Perspective. *Journal of Marriage and Family*, 76, 1047-1062.
- Umberson, D. (1987). Family status and health behaviors: Social-control as a dimension of social integration. *Journal of Health and Social Behavior*, 28, 306-319.

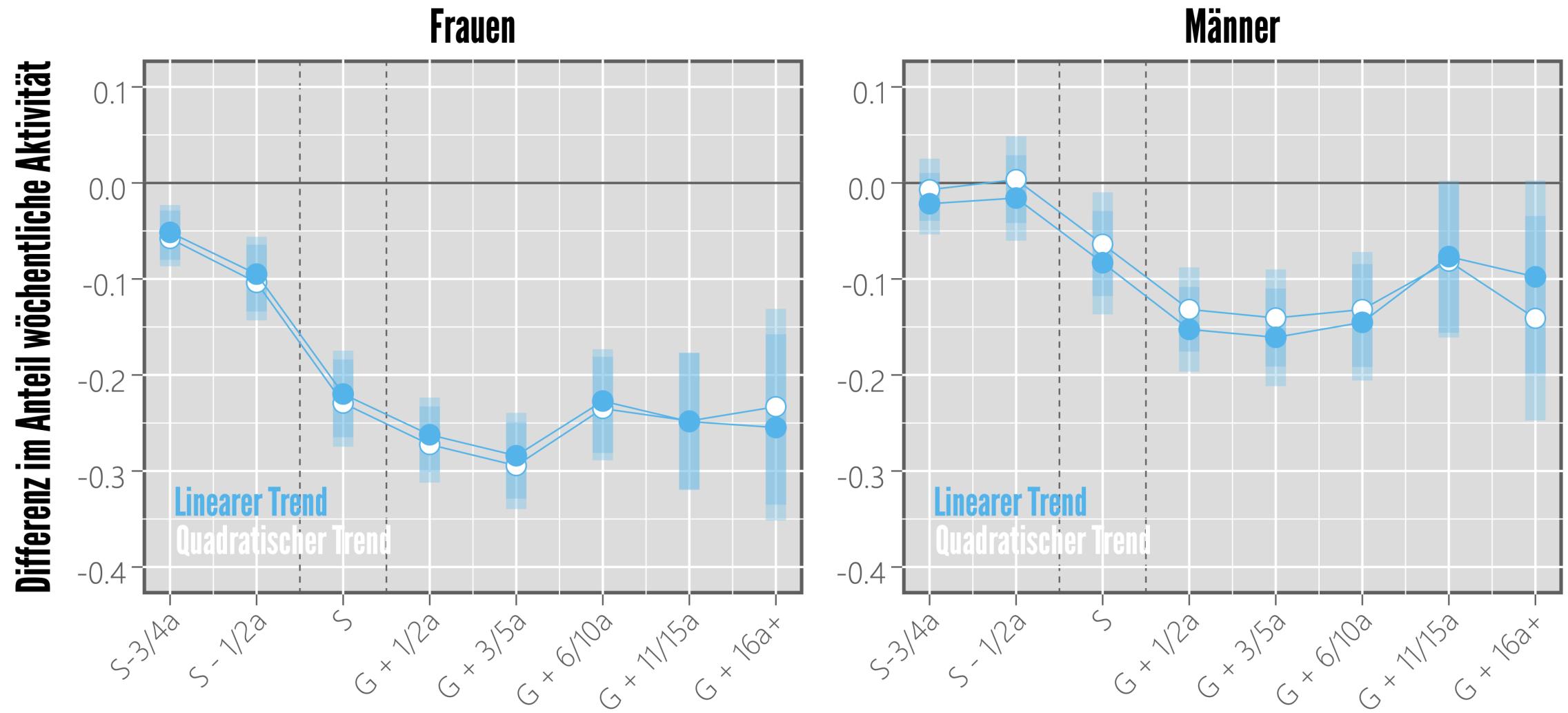
# WEITERE ANALYSEN

# EFFEKT DER ELTERNSCHAFT IM ZEITVERLAUF (KEINE AKTIVITÄT)



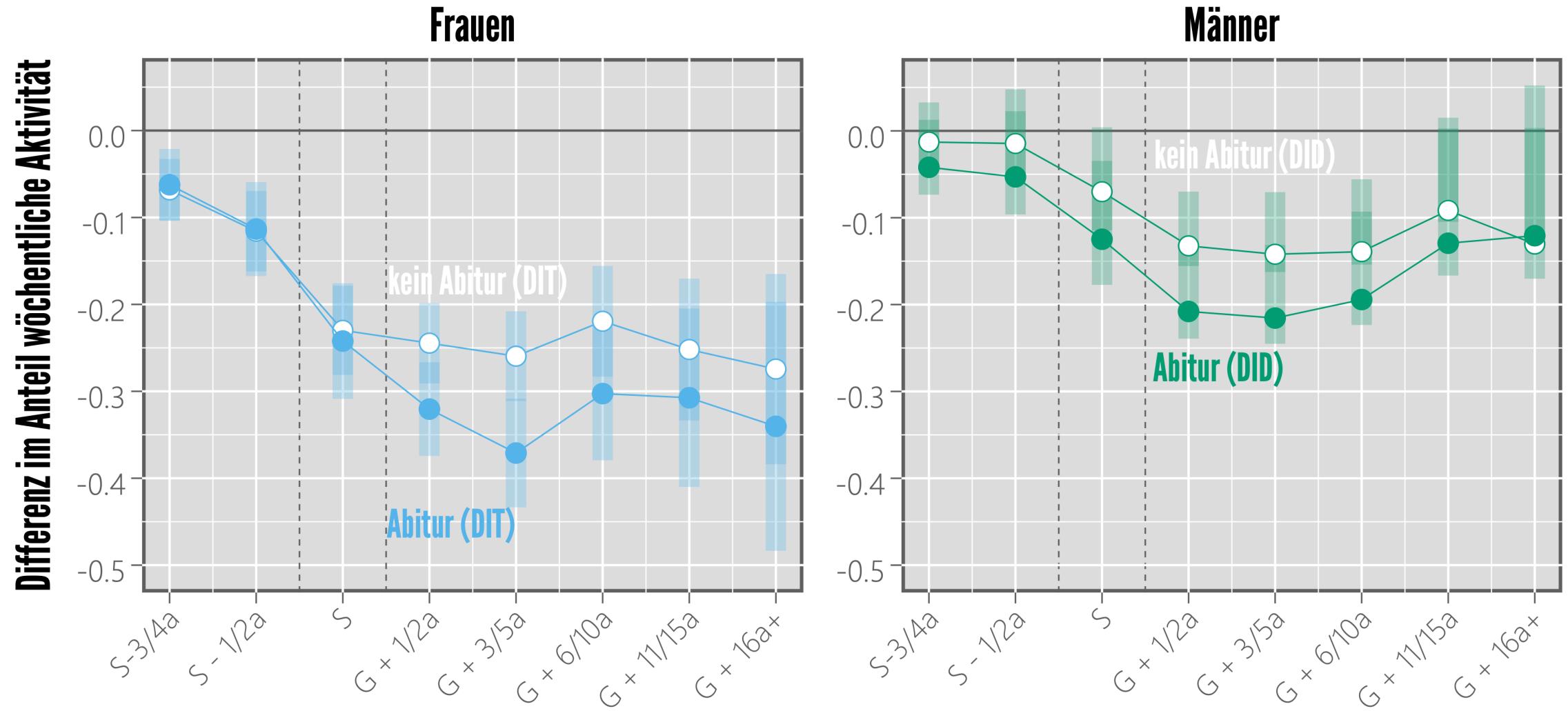
Referenz: Beobachtungen stets Kinderloser und werdender Eltern mehr als 4 Jahre vor 1. Schwangerschaft

# EFFEKT DER ELTERNSCHAFT IM ZEITVERLAUF (ALT. ANNAHME ZU TREND)



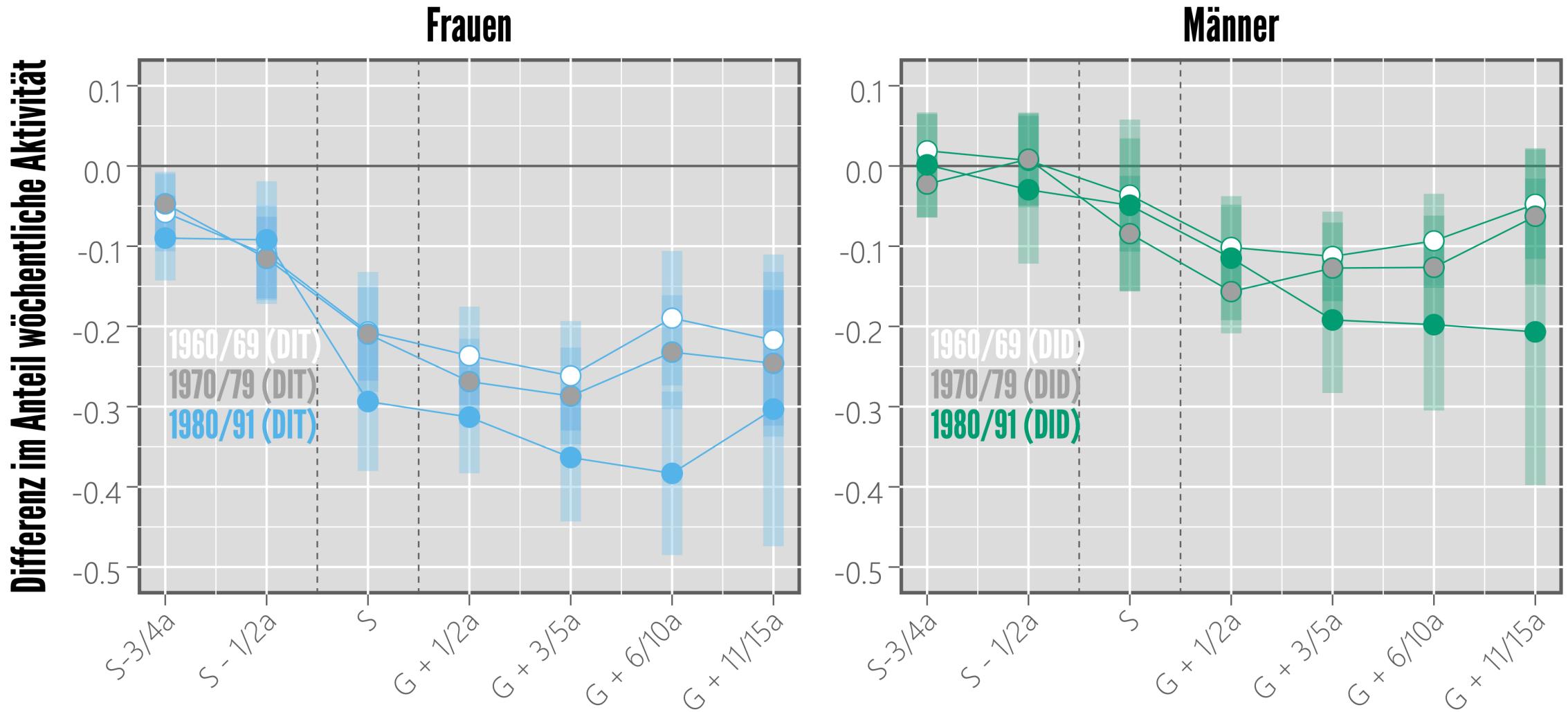
Referenz: Beobachtungen stets Kinderloser und werdender Eltern mehr als 4 Jahre vor 1. Schwangerschaft

# EFFEKT DER ELTERNSCHAFT IM ZEITVERLAUF (NACH BILDUNG)



Referenz: Beobachtungen stets Kinderloser und werdender Eltern mehr als 4 Jahre vor 1. Schwangerschaft

# EFFEKT DER ELTERNSCHAFT IM ZEITVERLAUF (NACH GEBURTSKOHORTE)



Referenz: Beobachtungen stets Kinderloser und werdender Eltern mehr als 4 Jahre vor 1. Schwangerschaft