

# gesis

Leibniz-Institut  
für Sozialwissenschaften



„Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr?“

## Zur Entwicklung der Lesekompetenz im Erwachsenenalter

Forum III: Entwicklung und Förderung  
sprachlicher Kompetenzen im Lebensverlauf

Dr. Clemens Lechner | 29.10.2020

# Im Zuge des demographischen Wandels rückt die Lesekompetenz Erwachsener zunehmend in den Fokus

Bloomberg Opinion

Economics

## Old Age Is the Next Global Economic Threat

Japan's deflation is a warning to other countries with swelling elderly populations.

By Noah Smith

20. Oktober 2020, 23:30 MESZ



Aging populations are a threat to global economies. Just ask Japan. Source: Bloomberg

Funktionaler Analphabetismus

## Buchstäblich ganz unten

6,2 Millionen Deutsche haben große Probleme mit Lesen und Schreiben. Forscher sprechen von "geringer Literalität". Betroffene finden weniger Zugang zu wichtigen Informationen – und haben es im Alltag schwer.

Von Martin Spiewak

13. Mai 2019 / DIE ZEIT Nr. 20/2019, 9. Mai 2019 / 86 Kommentare /

### Die LEO-Studie\*

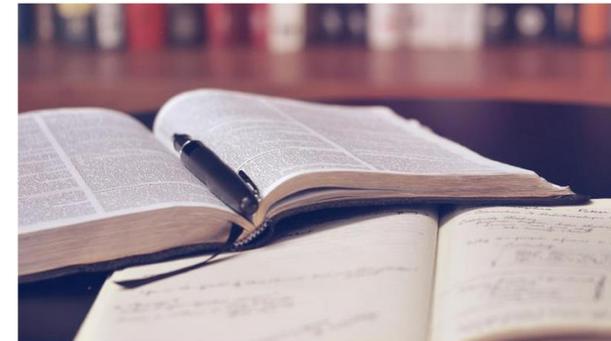
Ein Team der Universität Hamburg teilte die Befragten nach ihren Fähigkeiten im Lesen und Schreiben in fünf Kompetenzstufen ein. Wer sich auf einer der untersten drei Alpha-Levels (1 bis 3) befindet, gilt als »gering literalisiert«, man spricht auch von funktionalem Analphabetismus. Die fehlende Grundbildung bereitet diesen Menschen Schwierigkeiten im Alltag und bei der Arbeit. Wichtig: Knapp die Hälfte der Betroffenen mit geringen Lese- und Schreibfähigkeiten hat als Kind eine andere Sprache als Deutsch gelernt. Viele von ihnen besitzen in ihrer Herkunftssprache eine ausreichende Schriftsprachkompetenz.

WZB-STUDIE BILDUNGSARMUT

## Recht auf Grundbildung: Strategie gegen geringe Literalität gefordert

7. September 2020 // Ulrike Günther

Über 6 Millionen erwachsene funktionale Analphabet\*innen, 16 Prozent der Schüler\*innen mit Leistungen unterhalb der Grundkompetenzen im Lesen – angesichts dieser Zahlen hat die Erziehungsgewerkschaft GEW von Bund und Ländern gefordert, eine Strategie gegen Bildungsarmut zu entwickeln. Ein Gutachten des Wissenschaftszentrums Berlin (WZB) schlägt Unterstützung von Risiko-Schüler\*innen, Weiterbildungen und eine Pflicht zum Schaffen eines inklusiven Bildungssystems vor.



Lesen und Schreiben als Grundkompetenzen sind für gesellschaftliche Teilhabe wesentlich. - Bild: PxHere

# Dieser Vortrag beantwortet zwei Leitfragen zur Veränderung der Lesekompetenz im Erwachsenenalter

1

## Muster der Veränderung:

In welchem Ausmaß kann sich die Lesekompetenz im Erwachsenenalter noch verändern?

2

## Treiber der Veränderung:

Welche Faktoren treiben die Entwicklung der Lesekompetenz im Erwachsenenalter an?

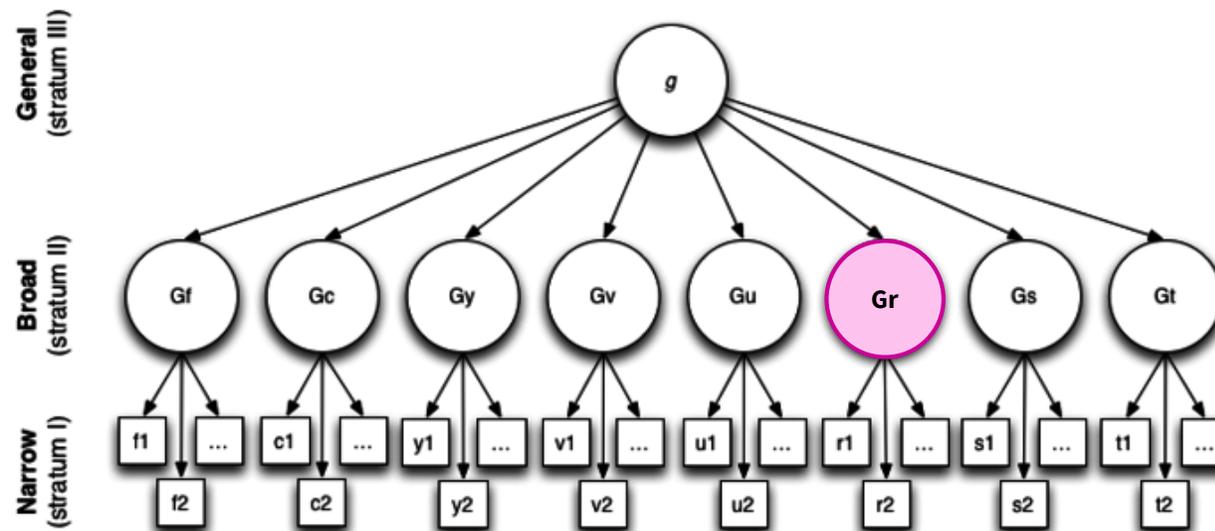
i

## Warum ist das wichtig?

- ▶ **Veränderbarkeit** von Lesekompetenz verstehen
- ▶ **Faktoren** identifizieren, die Lesekompetenz fördern helfen
- ▶ **Gruppen** identifizieren, die besonderen Förderbedarf haben

# Lesekompetenz in NEPS und PIAAC lässt sich in Intelligenzmodellen verorten, zum Beispiel dem CHC-Modell

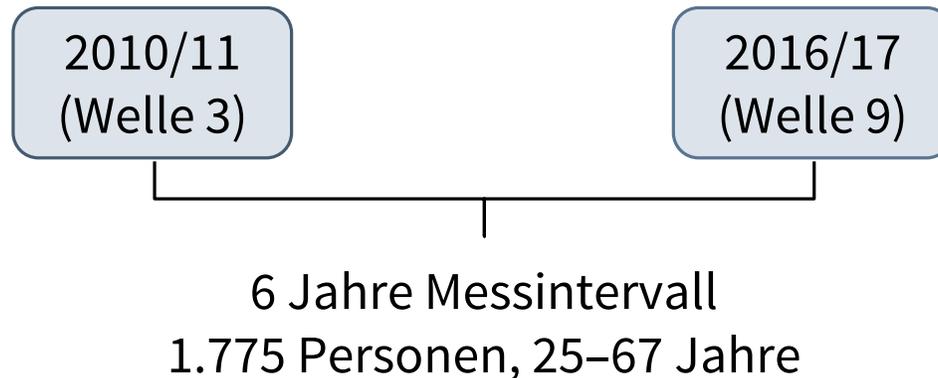
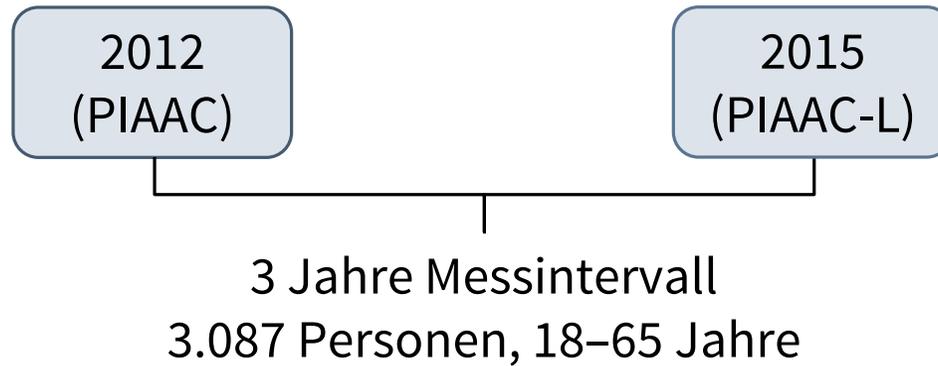
- **Cattell-Horn-Carroll (CHC) Modell** der Intelligenz:
  - Stratum II (“breite Fähigkeiten”)
  - Lesekompetenz ~ Reading Ability (*Gr*)

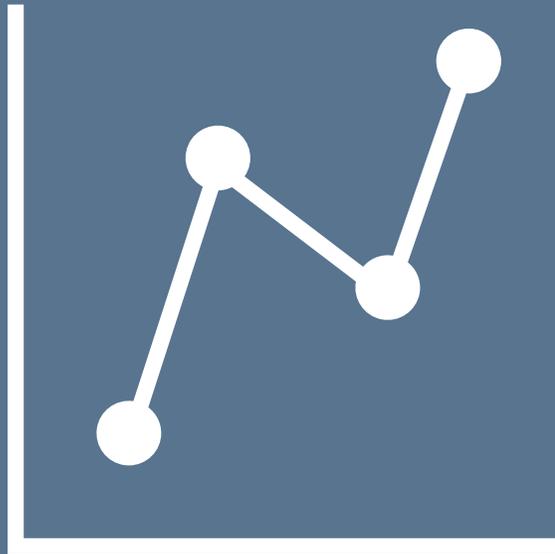


Es gibt international kaum Untersuchungen wie PIAAC-L und NEPS –  
umso wertvoller sind diese beiden Datenquellen einzuschätzen

Stichprobe			
	Klein & selektiv	Groß & repräsentativ	
Design	Querschnitt (einmalige Messung von Lesekompetenz)	National Child Development Study – NCDS (Bynner & Parson, 1998)	Internationale Vergleichstudien der OECD <ul style="list-style-type: none"> <li>• IALS (1994 &amp; 1998)</li> <li>• ALL (2003 &amp; 2008)</li> <li>• PIAAC (2012)</li> </ul>
	Längsschnitt (wiederholte Messung von Lesekompetenz)	Longitudinal Study of Adult Learning – LSAL (Reder, 2009)	

# Zur Beantwortung dieser Leitfrage nutzen wir Daten aus PIAAC-L und NEPS Startkohorte 6





# Muster der Veränderung

Verändert sich die Lesekompetenz im  
Erwachsenenalter noch?

Wie unterscheiden sich Veränderungen nach  
Alter, Bildung und Geschlecht?

# Wir betrachten zwei wesentliche Maße für die Veränderbarkeit der Lesekompetenz zwischen T1 und T2

Mittelwertsunterschiede

$$d_{T2, T1}$$

→ Durchschnittliche absolute Veränderung

Maßzahl Cohen's  $d$ :

- $0,2 \leq d \leq 0,5$  „kleine“ Veränderung
- $0,5 \leq d \leq 0,8$  „mittlere“ Veränderung
- $> 0,8$  „starke“ Veränderung

Rangordnungsstabilität

$$r_{T1, T2}$$

→ Relative Veränderung (Rangreihe)  
gegenüber dem Durchschnitt

Maßzahl Pearson's  $r$ :

- $r = 0$  völlig instabil
- $r = 1$  perfekt stabil (keine Rangreihenveränderung)



Beide Maße liefern komplementäre Informationen

# Im Durchschnitt verändert sich die Lesekompetenz kaum (Mittelwertsveränderungen in Cohen's $d$ )

Zeitraum: 3 Jahre  
(2012–2015)

**0,07**

♂ 0,12

♀ 0,02



Zeitraum: 6 Jahre  
(2010/11–2016/17)

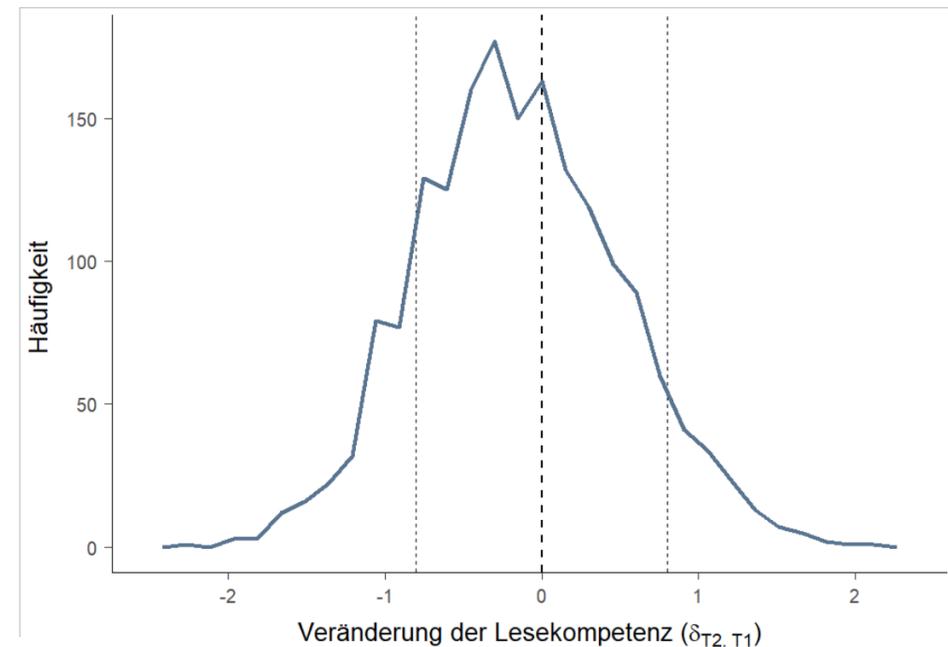
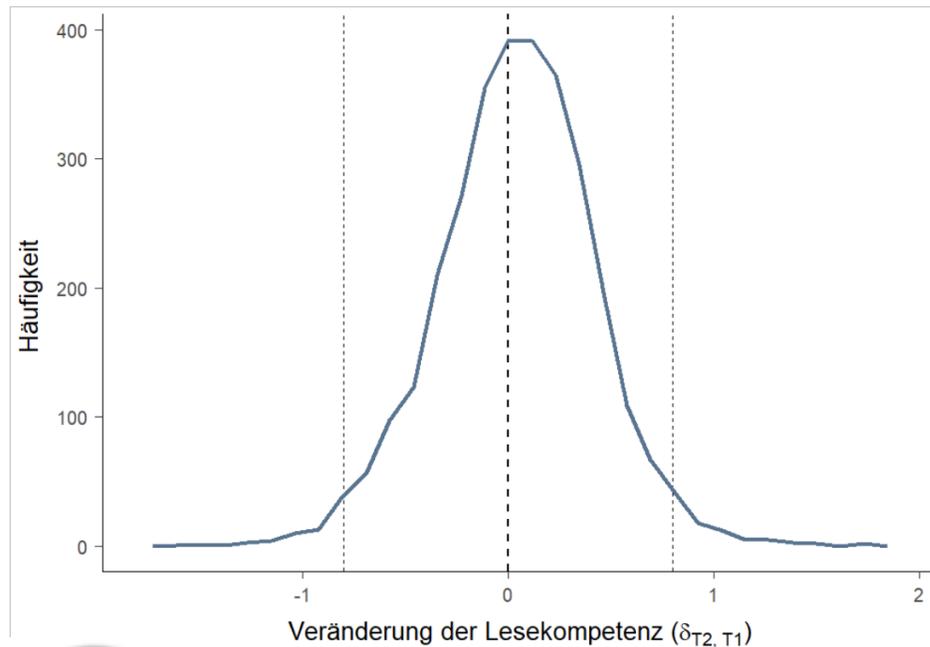
**-0,04**

♂ -0,003

♀ 0,08

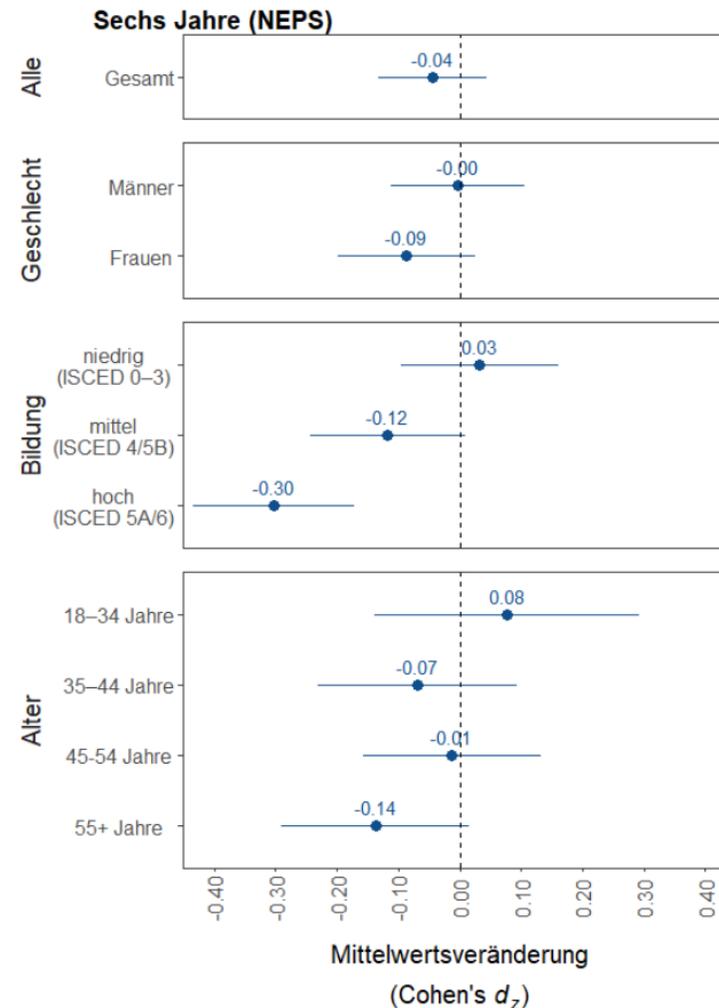
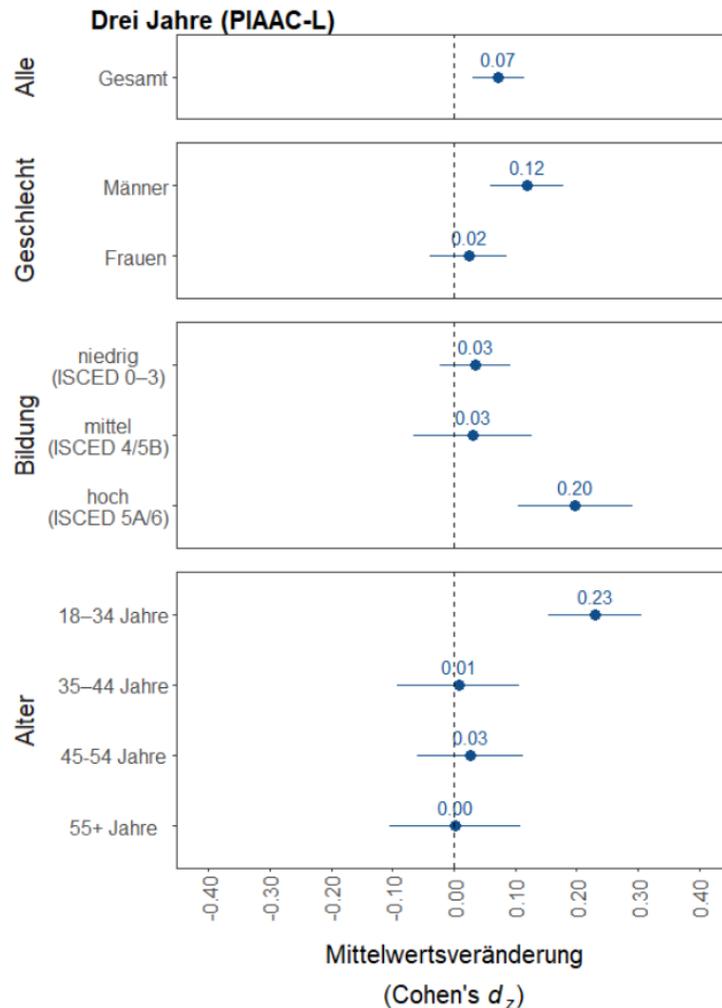


# Die durchschnittlichen Veränderung „maskieren“ Personen-Unterschiede in der Veränderung der Lesekompetenz



Gewinne und Verluste der Lesekompetenz sind annähernd gleich häufig

# Veränderungen der Lesekompetenz sind in Subgruppen (Alter, Bildung, Geschlecht) teils ungleich verteilt



# Die Lesekompetenz ist jedoch nicht perfekt stabil (Rangordnungsstabilitäten $r_{T1, T2}$ )

Zeitraum: 3 Jahre  
(2012–2015)

0,83

♂ 0,83

♀ 0,82



Zeitraum: 6 Jahre  
(2010/11–2016/17)

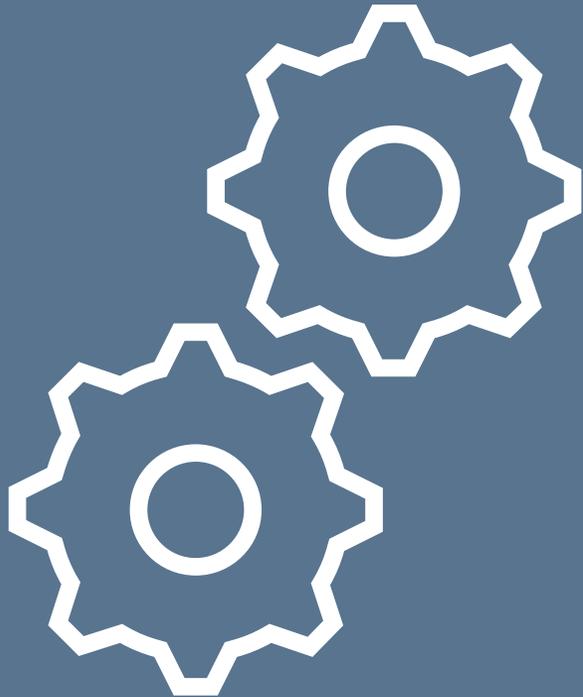
0,65

♂ 0,66

♀ 0,65



Dieses Muster deutet darauf hin, dass sehr wohl  
Veränderungen der Lesekompetenzen stattfinden –  
jedoch in unterschiedlicher Richtung



# Treiber der Veränderung

Welche Faktoren treiben Veränderungen der  
Lesekompetenz im Erwachsenenalter?

# Es lassen sich vier wesentliche Gruppen von Treibern der Kompetenzveränderungen identifizieren



## Matthäus-Effekte

Eine höhere Ausstattung mit ökonomischem und sozialem Kapital wirkt protektiv gegen Verluste der Lesekompetenz



## Übung macht den Meister

Häufigere Lesepraxis wirkt protektiv gegen Verluste der Lesekompetenz



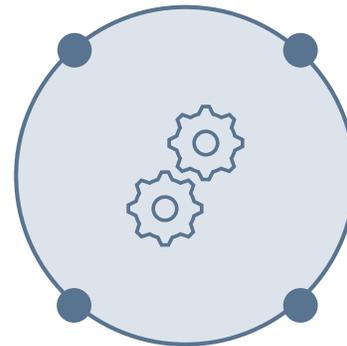
## Kognitives Altern

Alterskorrelierte Verluste kognitiver Grundfähigkeiten sind mit Verlusten der Lesekompetenz assoziiert

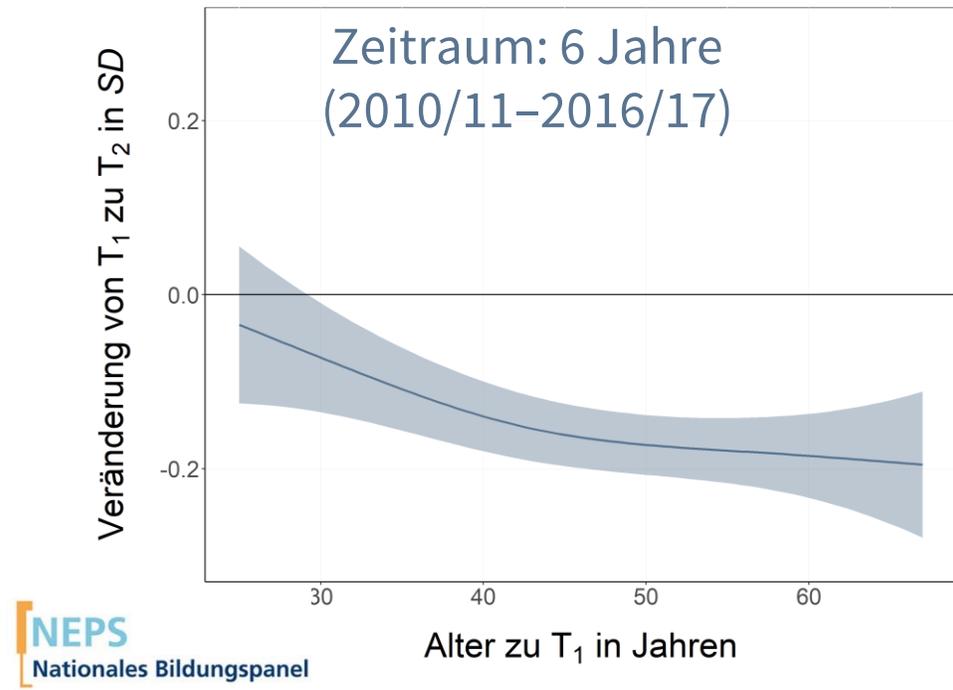
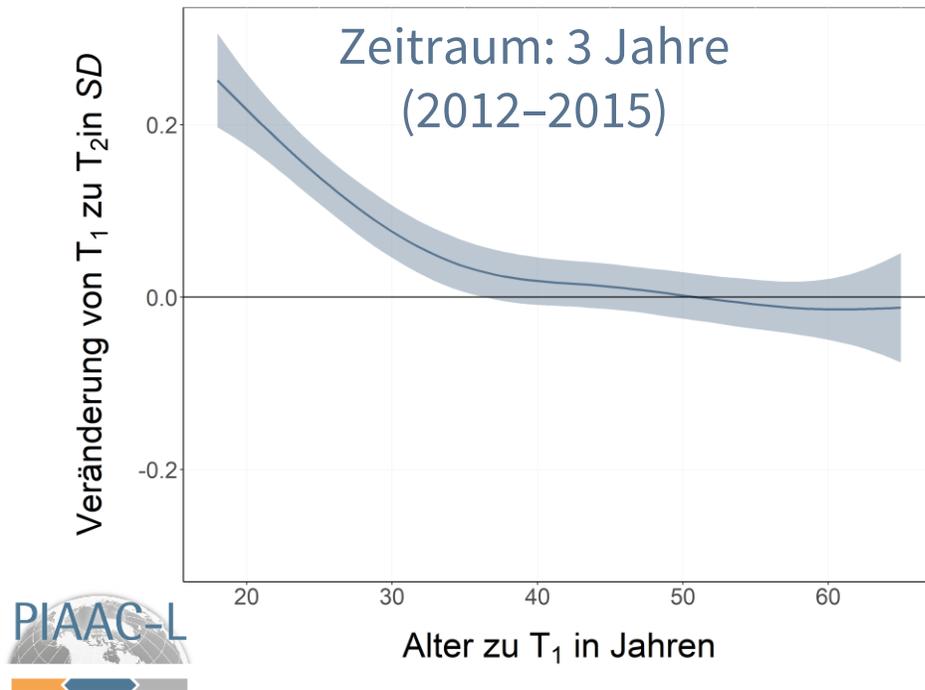


## Regression zur Mitte

Erwachsene mit extrem hoher oder niedriger Lesekompetenz schneiden bei wiederholter Testung meist weniger extrem ab



# Die Mittelwertsveränderungen von T1 zu T2 unterscheiden sich je nach Lebensalter



Mit zunehmendem Alter werden Verluste der Lesekompetenz wahrscheinlicher

# „Kognitives Altern“ bezeichnet alterskorrelierte Verluste in kognitiven Grundfähigkeiten



Lebensalter (Verluste ab 50)



Verarbeitungsgeschwindigkeit



Schlussfolgerndes Denken („fluide Intelligenz“)

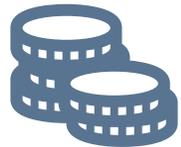
- Im Alter nimmt die Lesekompetenz ab
- Alterskorrelierte Verluste kognitiver Grundfähigkeiten erklären teilweise diese Alterseffekte



# „Matthäus-Effekte“ bezeichnen die Schutzwirkung von ökonomischem und kulturellem Kapital



Erworbene Bildungsabschlüsse



Sozio-ökonomischer Status  
des Elternhauses



Deutsch als Muttersprache



Bücher im Haushalt

- Eine höhere Kapitalausstattung wirkt protektiv gegen Verluste der Lesekompetenz
- Dies gilt für verschiedene Kapitalsorten
  - Ökonomisches Kapital
  - Kulturelles Kapital
- Dies gilt auch viele Jahre nach Erwerb dieses Kapitals (z. B. Abschlüsse)

# „Übung macht den Meister“ meint die zentrale Rolle der Lesepraxis für die LK-Entwicklung



Häufigkeit des Lesens im Alltag



Häufigkeit des Schreibens



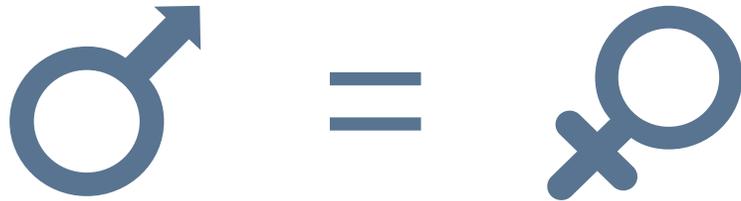
Bücher im Haushalt



Die Lesepraxis ist jedoch ungleich verteilt, z. B. nach Bildung, Beruf und Geschlecht

- Die Häufigkeit / Intensität literaler Praktiken hat einen zentralen Einfluss auf Veränderungen der Lesekompetenz
- Dies steht im Einklang mit bekannten Studien und Theorien
  - „Use it or lose it“ (Bynner/Parson)“
  - Practice engagement theory (Reder)

# Keine Geschlechtsunterschiede in der LK-Entwicklung nach Kontrolle anderer Faktoren



- Nur sehr geringe Unterschiede in der Veränderung der Lesekompetenz über die Zeit zwischen den Geschlechtern
- Selbst diese Unterschiede verschwinden vollständig, wenn für andere Faktoren kontrolliert wird



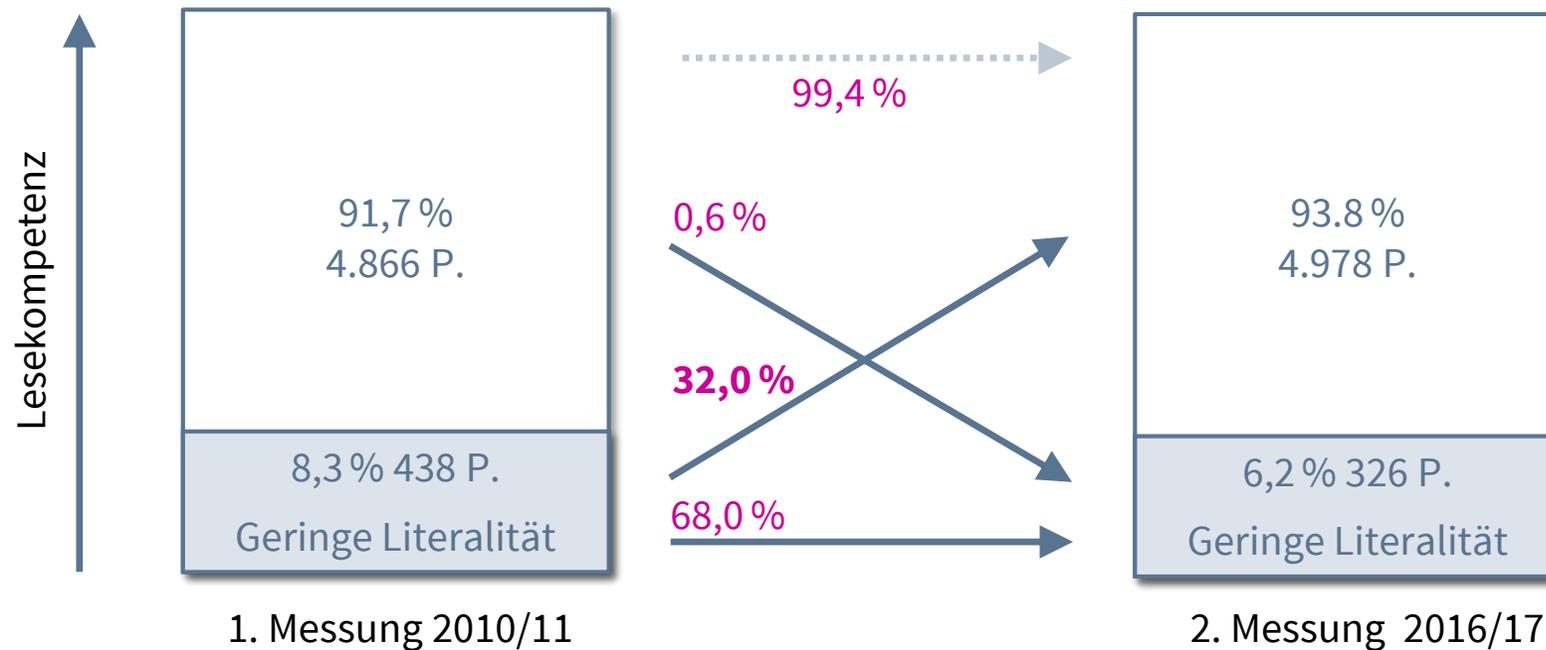
Keine Hinweise auf Geschlechtsunterschiede in Kompetenzveränderung bei Erwachsenen



# Im Fokus: Erwachsene mit geringer Literalität

Welche Faktoren treiben Veränderungen der  
Lesekompetenz im Erwachsenenalter?

# Gut ein Drittel der gering Literalisierten verlässt nach 6 Jahren den Definitionsbereich geringer Literalität



Geringe Literalität ist keine unabänderliche „Diagnose“



# Zusammenfassung

In welchem Maße kann sich die Lesekompetenz im Erwachsenenalter noch verändern?

Welche Faktoren treiben Veränderungen der Lesekompetenz im Erwachsenenalter an?

# Die Lesekompetenz verändert sich auch im Erwachsenenalter und ist nicht „in Stein gemeißelt“

Mittelwertsveränderung über 3–6 Jahre

$$-0,04 \leq d \leq 0,07$$

Rangordnungsstabilität über 3–6 Jahre

$$0,65 \leq r \leq 0,83$$



Obwohl es *im Durchschnitt* kaum Veränderung gibt, ist Lesekompetenz keineswegs bei allen Erwachsenen stabil – sowohl Zugewinne als auch Verluste sind möglich

# Es lassen sich vier wesentliche Treiber von Veränderungen der Lesekompetenz identifizieren



## Matthäus-Effekte

Eine bessere Ausstattung mit ökonomischem und sozialem Kapital wirkt protektiv gegen Verluste der Lesekompetenz



## Übung macht den Meister

Häufigere Lesepraxis wirkt protektiv gegen Verluste der Lesekompetenz



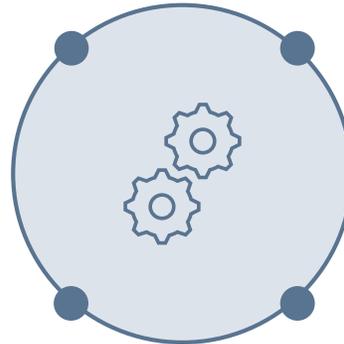
## Kognitives Altern

Alterskorrelierte Verluste kognitiver Grundfähigkeiten sind mit Verlusten der Lesekompetenz assoziiert



## Regression zur Mitte

Erwachsene mit extrem hoher oder niedriger Lesekompetenz schneiden bei wiederholter Testung meist weniger extrem ab



# Die hier präsentierte Forschung basiert auf Publikationen aus zwei Drittmittelprojekten (SCACOM und GeLiNu)



Gauly, B., & Lechner, C. M. (2019). Self-perfection or self-selection? Unraveling the relationship between job-related training and adults' literacy skills. *PLoS One, 14*(5).



Wicht, A., Rammstedt, B., & Lechner, C. M. (2020). Predictors of literacy development in adulthood: Insights from a large-scale, two-wave study. *Scientific Studies of Reading*.



Martin, S., Lechner, C. M., Kleinert, C., & Rammstedt, B. (2020). Literacy skills predict probability of refusal in follow-up wave: Evidence from two longitudinal assessment surveys. *International Journal of Social Research Methodology*.



Reder, S., Gauly, B., & Lechner, C. M. (2020). Practice makes perfect: Practice engagement theory and the development of adult literacy and numeracy proficiency. *International Review of Education, 66*, 267–288.



Wicht, A., Durda, T., Krejčík, L., Artelt, C., Grotlüschen, A., & Rammstedt, B., & Lechner, C. M. (2020). Low literacy is not set in stone: Longitudinal evidence on the development of low literacy during adulthood. Manuscript accepted for publication. *Zeitschrift für Pädagogik*.

- **DFG-Projekt** „Stability and Change in Adult Competencies: Patterns and Predictors of Literacy and Numeracy Development“ (**SCACOM**)
- **BMBF-Projekt** „Geringe Literalität und Numerazität im Erwachsenenalter: Eine längsschnittliche Ursachenstudie“ (**GeLiNu**)

# An der hier präsentierten Forschung haben viele WissenschaftlerInnen mitgewirkt

## GESIS (und Alumni)



Clemens  
Lechner



Beatrice  
Rammstedt



Alexandra  
Wicht



Ai  
Miyamoto



Britta  
Gauly



Thomas  
Knopf

## Kooperationspartner\*Innen



Cordula  
Artelt



Corinna  
Kleinert



Anke  
Grotluschen



Stephen  
Reder



Tabea  
Durda



Luise  
Krejčik

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Bei Fragen und Anregungen wenden Sie sich gerne an mich: [clemens.lechner@gesis.org](mailto:clemens.lechner@gesis.org)

gesis

Leibniz-Institut  
für Sozialwissenschaften

Mitglied der  
*Leibniz*  
Leibniz  
Gemeinschaft