

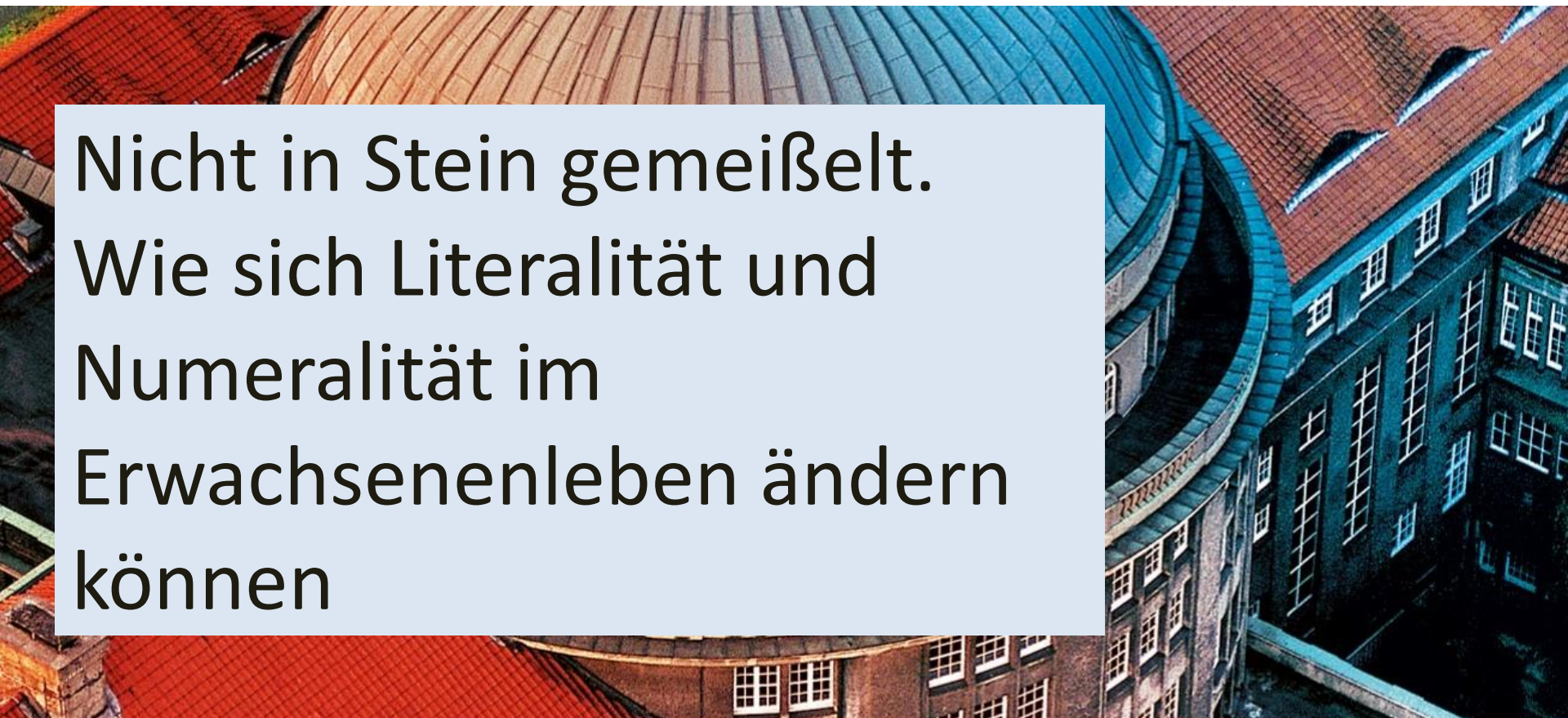


Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE



Nicht in Stein gemeißelt. Wie sich Literalität und Numeralität im Erwachsenenleben ändern können

PROJEKT: GERINGE LITERALITÄT UND NUMERALITÄT (GELINU)



Clemens Lechner
GESIS
Projektleiter



Cordula Artelt
LifBi
Co-Projektleiterin



Anke Grotlüschen
Uni Hamburg
Co-Projektleiterin



Beatrice Rammstedt
GESIS
Co-Projektleiterin



Tabea Feseker
LifBi
Projektbearbeiterin



Luise Krejcik
Uni Hamburg
Projektbearbeiterin



Alexandra Wicht
GESIS
(heute: Uni Siegen)
Projektbearbeiterin



Befunde über Veränderbarkeit von Literalität & Numeralität und deren Einflüsse

Aufbau der Präsentation

1. Ursachen von geringer Literalität & Numeralität
2. Kompetenzveränderung im Erwachsenenalter
3. Einflussfaktoren auf Literalität und Numeralität
4. Practice Engagement
5. Folgen geringer Literalität & Numeralität

Basis dieser Darstellung: Referierte Veröffentlichungen aus GeLiNu und nahestehenden Projekten

- Jüngste, überwiegend auf repräsentativen Studien basierende Befunde,
- Insbesondere Längsschnitte, die Aussagen über Ursachen zulassen
- Neue qualitative Analysen zu speziellen Teilgebieten



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

1. Ursachen von geringer Literalität



PROJEKT: GERINGE LITERALITÄT UND NUMERALITÄT (GELINU)



Prof. Dr. Beatrice Rammstedt, GESIS

Strukturelle Ursachen

Ein **Ländervergleich** mithilfe der PIAAC-Studie zeigt:
geringe Literalität ist dort am größten...

- wo für viele der Zugang zu **Computern** fehlt,
- wo starke **Einkommensungleichheit** herrscht (also: wo viele nur ganz geringe Einkommen haben und wenige sehr viel verdienen),
- wo mehr **ältere Menschen** leben (die von den Bildungsexpansionen der Welt nicht so stark profitiert haben)



Dr. Barbara Nienkemper,
VHS Hamburg

Individuelle Ursachen im Erwachsenenalter

1. **Selbstwahrnehmung und Stigma:** Wer gibt mir das Gefühl, ich kann oder kann nicht lernen?
2. **Wahrnehmung von Literalität über die Lebensspanne:** Ist es für mich relevant?
3. **Practice Engagement:** Fordert mein Leben literale Praktiken von mir?
4. **Gesellschaftliche Lebensbedingungen und Benachteiligungen:** Was ist mein sozio-ökonomischer Status?
5. **Kognition und Reifung:** Werden meine Beeinträchtigungen angemessen diagnostiziert und werde ich entsprechend gefördert?



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

2. Kompetenzveränderungen im Erwachsenenalter



PROJEKT: GERINGE LITERALITÄT UND NUMERALITÄT (GELINU)



Dr. Clemens Lechner, GESIS

Im Durchschnitt wenig Veränderung, bei genauerem Hinsehen durchaus

- Der Durchschnittswert einer im Längsschnitt beobachteten **Bevölkerung** ändert sich nach drei bis sechs Jahren kaum.
- Aber innerhalb der Bevölkerung ändert sich viel.
- **Jüngere** gewinnen Kompetenzen hinzu. **Ältere** verlieren Kompetenzen.
- **Zugleich gilt:** Auch im Erwachsenenalter gibt es ähnlich viele Menschen, die Kompetenzen hinzugewinnen, wie Menschen, die Kompetenzen verlieren.
- Das trifft für Frauen wie für Männer zu. Es trifft bei einfacher wie auch bei höherer Schulbildung zu.



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

3. Einflussfaktoren auf Literalität und Numeralität



Dr. Alexandra Wicht, Uni Siegen

Geringe Literalität ist nicht in Stein gemeißelt

- **Aufstiege:** 32% der **gering literalisierten** Erwachsenen zeigen nach sechs Jahren einen Aufstieg von geringer Literalität zu höherer Literalität
- **Abstiege** von höherer Literalität zu niedriger Literalität sind äußerst selten (0,6% der höher literalisierten Erwachsenen)
- **Literale Praktiken** schützen vor Kompetenzverlusten und unterstützen die Kompetenzverbesserung der gering literalisierten Erwachsenen.
- **Lebenspartner:innen** haben sich nicht als entscheidender Faktor für die Entwicklung der Literalität erwiesen.



Dr. Britta Gauly, GESIS

Bewirkt Weiterbildung höhere Numeralität?

- Weiterbildungsteilnahme verändert die vorher vorhandene Numeralität nicht in meßbarem Ausmaß.
- Es gibt **keinen Überlauf-Effekt (Spillover-Effekt)** auf Numeralität.
- Die Weiterbildung ist oft sehr **spezifisch**.
- Solche Trainings haben **spezifischen Wissenszuwachs** (Gabelstaplerscheine, Arbeitssicherheitsschulungen).
- Umgekehrt sind Menschen mit geringer Numeralität **häufig von Weiterbildung ausgeschlossen** (bei Beschäftigten trifft das nicht zu).



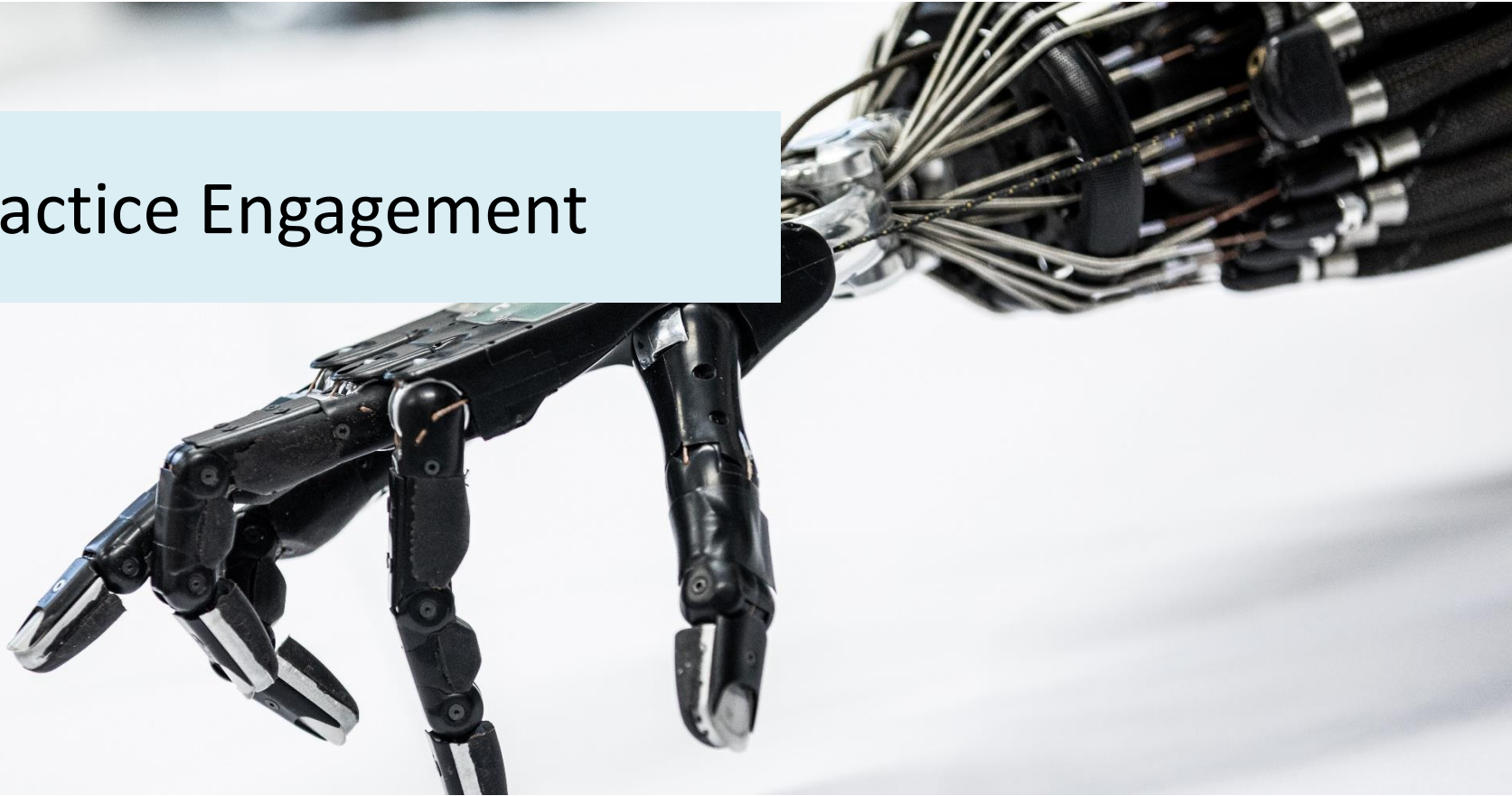
Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

4. Practice Engagement



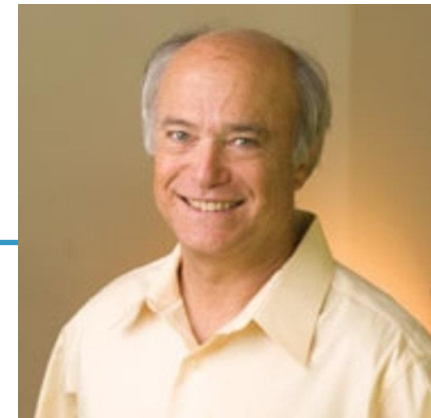
PROJEKT: GERINGE LITERALITÄT UND NUMERALITÄT (GELINU)



Dr. Ashley Pullman,
Education Policy Research Initiative (EPRI),
University of Ottawa, Kanada

Praktiken im Alltagsleben

- Literale, numerale und digitale Praktiken im Alltagsleben **schützen** davor, **aus Bildungs- und Arbeitssystem herauszufallen**
- Literale, numerale und digitale Praktiken im Alltagsleben **unterstützen** die **Entwicklung von Kompetenzen**
- Alle drei Bereiche sind wichtig und der alltägliche Umgang damit macht etwas aus.



Prof. Dr. em. Stephen Reder,
Portland University, USA

Praktiken im Strafvollzug

- In der US-Gefängnispopulation finden sich signifikant niedrigere **numerale Kompetenzen** und weniger alltägliche **numerale Praktiken** als in der Gesamtbevölkerung (USA) (bei Kontrolle soziodemographischer Variablen)
- Mit Inhaftierung scheinen **numerale Praktiken** unterbrochen zu sein, steigen aber mit längerer Haftdauer an. Kompetenzen steigen nicht.
- **Schlussfolgerung: Kompetenzen** ändern sich weniger und langsam, **Praktiken** ändern sich relativ schnell, und überleben sogar Disruptionen.



Dr. Alexandra Wicht, Uni Siegen

Praktiken und Digitalisierung

- Digitale Kompetenzen entwickeln sich aufgrund der beruflichen und/oder privaten **digitalen Praktiken**
- Erwachsene erwerben ihre **digitalen Kompetenzen** hauptsächlich durch die Praxis und „learning by doing“.
- Digitale Praktiken – die **Möglichkeit für “learning by doing”** sind jedoch **ungleich verteilt** (v.a. zwischen Bildungs- und Berufsgruppen)
- Literalität kann als **Schlüsselkompetenz** identifiziert werden und rückt als Grundvoraussetzung für Digitale Kompetenzen in den Vordergrund.



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

5. Folgen geringer Literalität & Numeralität



PROJEKT: GERINGE LITERALITÄT UND NUMERALITÄT (GELINU)



Tabea Feseker (geb. Durda), LifBi

Was gering literalisierte Lesende können

- Bei guter **Lesbarkeit** (gebräuchliche, konkrete Wörter) eine genau erfragte Information in einem übersichtlichen Text auffinden
- **Wörter** oder **Phrasen** wiederfinden
- Sich an **Listen** und **Übersichten** entlang hangeln
- Informationen finden, solange keine ablenkenden Informationen (Fehlerverlockungen) vorhanden sind

Was gering literalisierte Lesende wahrscheinlich nicht können:

- Seltene Wörter, höhere grammatische Textkomplexität
- Schlussfolgerungen auf Basis mehrerer Textteile ziehen (ohne dass die gesuchte Information exakt im Text steht)
- Texte ohne Gestaltung lesen („Bleiwüste“)
- Fehlerverlockungen widerstehen



Prof. Dr. Anke Grotluschen, UHH

Verletzbarkeit im „Überwachungskapitalismus“

- Schriftbezogene Anforderungen des **praktischen Lebens** werden teils von einer Mehrheit, teils von einem Drittel der gering Literalisierten selbst bewältigt.
- **Kritisches Hinterfragen** wird von der Zielgruppe als eher schwierig eingeschätzt.

Überwachungskapitalismus (Shoshana Zuboff, 2019)

- personalisierte Werbung
- datafizierte Personalauswahl
- algorithmisierte Sozialleistungsbewilligungen
- verhaltensorientierte Versicherungsprämien



Prof. Dr. Suzanne Smythe,
Simon Fraser University,
Vancouver, Kanada

Verletzbarkeit bei künstlichen Intelligenzen

- **Algorithmen** filtern und sortieren Bewerbungen (z.B. für einfache Jobs in Kanada). Um die Auswahl zu überstehen, müssen die richtigen Schlagwörter in der Online-Bewerbung stehen.
- Qualitative Interviews zeigen: Wer für den Job qualifiziert ist, muss zusätzlich lernen, seine Qualifikation auch den Algorithmen der **Stellenbörsen** zu zeigen.
- Quantitative Daten zeigen: 36% der gering literalisierten Erwachsenen geben an, dass sie große **Schwierigkeiten** bei Online-Bewerbungen haben (LEO 2018).



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

6. Fazit: Veränderungen und Einflüsse im Erwachsenenalter



Prof. Dr. Beatrice Rammstedt, GESIS; Prof. Dr. Anke Grotlüschen, UHH; Prof. Dr. Cordula Artelt, LiFBi

Fazit (1)

- **...Ursachen von geringer Literalität & Numeralität?**
 - Strukturell: Einkommensunterschiede innerhalb eines Landes, Wohlstand des Landes (Rammstedt et al. 2021)
 - Individuell im Erwachsenenalter: Fünf Faktoren - Stigma, Relevanz, Praktiken, SES, Reifung (Nienkemper et al. 2021)
- **...Veränderung von Literalität und Numeralität im Erwachsenenalter:**
 - Bevölkerung: Im Durchschnitt wenig, bei genauerem Hinsehen durchaus (Lechner et al. 2021)
 - Bevölkerungsgruppen: Wenig Unterschied, auch nicht bei Trennung nach Bildungsstand (ebd.)
 - Aus Gruppe der gering Literalisierten: 32% Aufstiege. Aus Gesamtgruppe: 0,6% Kompetenzverluste in geringe Literalität (Wicht et al. 2021)
 - Weiterbildung verbessert numerale Kompetenzen nicht – kein Spillover-Effekt (Gauly et al. 2020)
- **...positive Einflüsse auf Literalität & Numeralität – wie verbessern sich Kompetenzen?**
 - Im Laufe der Jugend bis ca. zum dritten Lebensjahrzehnt (Lechner et al., Wicht et al.)
 - Durch literale Praktiken, z.B. Bücher im Haushalt, Lesen zu Hause (Wicht et al., Pullman et al., Lechner et al.)
 - Durch numerale Praktiken, literale Praktiken, digitale Praktiken zu Hause (Pullman et al.)
 - Digitale Kompetenzen werden hauptsächlich informell (durch „learning by doing“) erworben (Wicht, Reder, Lechner 2019)



Prof. Dr. Beatrice Rammstedt, GESIS; Prof. Dr. Anke Grotlüschen, UHH; Prof. Dr. Cordula Artelt, LfBi

Fazit (2)

- **...negative Einflüsse auf Literalität & Numeralität – wie verschlechtern sich Kompetenzen?**
 - Altern, aber der Effekt verschwindet, wenn kognitive Basiskompetenzen kontrolliert werden (Wicht et al.)
 - Geringe Praktiken, Indikatoren Bücher im Haushalt & alltägliches Lesen (Wicht et al.)
 - Numerate Environment (mangelnde Anregung, Indikator: Hafteinweisung) (Reder 2020)
- **...negative Folgen von geringer Literalität & Numeralität – welche Schwierigkeiten entstehen dann?**
 - Ressourcenorientierter Blick: Einzelinformationen aus gut gegliedertem Text entnehmen (Durda et al.)
 - Verletzbarkeit insbesondere im kritischen Hinterfragen (Grotlüschen, 2021) und bei Weiterbildungsbeteiligung (Gauly et al., 2020)
 - Literalität ist Voraussetzung für digitale Praktiken (Wicht, A./Reder, S./Lechner, C. (2019)
 - Schwierigkeiten bei digitalisierten Bewerbungsverfahren (Smythe et al.)



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

gesis

Leibniz-Institut
für Sozialwissenschaften

LifBi
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE

Vielen Dank für Ihre & Eure Aufmerksamkeit



PROJEKT: GERINGE LITERALITÄT UND NUMERALITÄT (GELINU)