

Grotlüschen, Anke [Hrsg.]

Alphabetisierung und Grundbildung von Erwachsenen

1. Auflage

Weinheim; Basel : Beltz Juventa 2021, 240 S. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 67)



Quellenangabe/ Reference:

Grotlüschen, Anke [Hrsg.]: Alphabetisierung und Grundbildung von Erwachsenen. Weinheim; Basel : Beltz Juventa 2021, 240 S. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 67) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-290473 - DOI: 10.25656/01:29047

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-290473>

<https://doi.org/10.25656/01:29047>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipt.de
Internet: www.pedocs.de

67. Beiheft

April 2021

ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK

**Alphabetisierung und Grundbildung
von Erwachsenen**

BELTZ JUVENTA

Zeitschrift für Pädagogik

Begründet durch:

Fritz Blättner, Otto Friedrich Bollnow, Josef Dolch, Wilhelm Flitner, Erich Weniger

Fortgeführt von:

Cristina Allemann-Ghionda, Dietrich Benner, Herwig Blankertz, Hans Bohnenkamp, Wolfgang Brezinka, Josef Derbolav, Andreas Flitner, Carl-Ludwig Furck, Georg Geissler, Oskar Hammelsbeck, Ulrich Herrmann, Diether Hopf, Walter Hornstein, Wolfgang Klafki, August Klein, Doris Knab, Andreas Krapp, Martinus J. Langeveld, Achim Leschinsky, Ernst Lichtenstein, Peter-Martin Roeder, Wolfgang Scheibe, Hans Scheuerl, Hans Schiefele, Tina Seidel, Franz Vilsmeier

Herausgeber_innen:

Sabine Andresen (Frankfurt), Johannes Bellmann (Münster), Sigrid Blömeke (Berlin), Marcelo Alberto Caruso (Berlin), Kai S. Cortina (Michigan), Reinhard Fatke (Zürich), Werner Helsper (Halle), Eckhard Klieme (Frankfurt), Roland Merten (Jena), Jürgen Oelkers (Zürich), Hans Anand Pant (Berlin), Sabine Reh (Berlin), Roland Reichenbach (Zürich), Susan Seeber (Göttingen), Petra Stanat (Berlin), Heinz-Elmar Tenorth (Berlin), Ewald Terhart (Münster), Rudolf Tippelt (München)

Die Zeitschrift für Pädagogik wird in folgenden Datenbanken und bibliografischen Diensten ausgewertet:

- CIJE (Central Index to Journals in Education, Phoenix, USA)
- ERIC (Educational Resources Information Center, Washington D.C., USA)
- ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities, Bergen, Norwegen)
- FIS Bildung (Fachinformationssystem Bildung, Frankfurt a.M.)
- PSYINDEX (Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation, Trier)
- SSCI (Social Sciences Citation Index, Institute for Scientific Information, Philadelphia, USA)
- SOLIS (Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn)

Zeitschrift für Pädagogik · 67. Beiheft

Zeitschrift für Pädagogik · 67. Beiheft

Alphabetisierung und Grundbildung von Erwachsenen

Herausgegeben von
Anke Grotlüschen

BELTZ JUVENTA

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben dem Beltz-Verlag vorbehalten.

Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder genutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, bei der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.



ISSN: 0514-2717

ISBN 978-3-7799-5876-5 Print

ISBN 978-3-7799-5877-2 E-Book (PDF)

Bestellnummer: 443534

1. Auflage 2021

© 2021 Beltz Juventa

in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Alle Rechte vorbehalten

Herstellung: Annette Hopp

Satz: text plus form, Dresden

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autoren und Titeln finden Sie unter: www.beltz.de

Inhaltsverzeichnis

Anke Grotlüschen/Luise Krejcik/Marcelo Caruso
Editorial. Alphabetisierung und Grundbildung von Erwachsenen 9

Abschnitt I: Hauptdimensionen der Forschung zu Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener

Anke Grotlüschen
Verletzbarkeit und Literalität im 21. Jahrhundert 16

Maïke Lüssenhop/Gabriele Kaiser
Numeralität im Wandel der Zeiten – Analyse zentraler Konzeptionen zu Numeralität und Implikationen für die Numeralitätsdiskussion in der Erwachsenenbildung 36

Natalie Pape
Literalität und Teilhabe von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkenntnissen aus einer Habitus- und Milieuperspektive 53

Antje Pabst/Christine Zeuner
Betrachtungen zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis 68

Abschnitt II: Reichweiten und Grenzen, Erträge und kritische Würdigung von International Large-Scale Assessments und ihrer Nutzung

Beatrice Rammstedt/Britta Gaily/Anouk Zabal
Adult Literacy and Weak Readers in PIAAC Cycle 1 88

Alexandra Wicht/Tabea Durda/Luise Krejcik/Cordula Artelt/Anke Grotlüschen/Beatrice Rammstedt/Clemens M. Lechner
Low Literacy is not Set in Stone: Longitudinal Evidence on the Development of Low Literacy During Adulthood 109

Ashley Pullman/Luise Krejcik
Literacy, Numeracy, and Digital Practices at Home Among NEET Individuals in Germany. How are They Associated with Future Work and School? 133

Camilla Addey

Literacy Assembled as Global in ILSAs. The Danger of a Single Story	153
---	-----

Abschnitt III: Neue Literalitätsdomänen innerhalb der Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung

Helmut Bremer

Politische Grundbildung: Begründungen und konzeptionelle Überlegungen	166
--	-----

Ilka Koppel/Karsten D. Wolf

Digitale Grundbildung in einer durch technologische Innovationen geprägten Kultur – Anforderungen und Konsequenzen	182
---	-----

Abschnitt IV: Alphabetisierung und Literalitätsforschung zu spezifischen Zielgruppen: Inklusionskontexte

Silke Schreiber-Barsch/Wiebke Curdt

Grundbildung und Behinderung: Zum Verhältnis von pädagogischem Auftrag, subjektgelagerten Fähigkeiten und professionellem Vermittlungshandeln am Beispiel von Numeralität	200
---	-----

Franziska Bonna/Helge Stobrawe/Marianne Hirschberg

Inklusive Erwachsenenbildung in der Alphabetisierung und im Zweiten Bildungsweg – Erste quantitative Ergebnisse einer Befragung von Kursleitenden	225
---	-----

Table of Contents

<i>Anke Grotlüschen/Luise Krejcik/Marcelo Caruso</i> Editorial. Literacy and Basic Education of Adults	9
---	---

Section I: Main Dimensions of Research on Literacy and Adult Basic Education

<i>Anke Grotlüschen</i> Vulnerability and Literacy in the 21st Century	16
---	----

<i>Maike Lüssenhop/Gabriele Kaiser</i> Numeracy in the Course of Time. Analysis of Central Numeracy Conceptions and Implications for the Numeracy Discourse in Adult Education	36
---	----

<i>Natalie Pape</i> Literacy and Participation of Adults with Low Literacy Skills from a Habitus and Milieu Perspective	53
--	----

<i>Antje Pabst/Christine Zeuner</i> Reflections on Literacy and Numeracy as Social Practice	68
--	----

Section II: Scopes and Limits, Findings and Critical Acclaim of International Large-Scale Assessments and their Application

<i>Beatrice Rammstedt/Britta Gausly/Anouk Zabal</i> Adult Literacy and Weak Readers in PIAAC Cycle 1	88
---	----

<i>Alexandra Wicht/Tabea Durda/Luise Krejcik/Cordula Artelt/Anke Grotlüschen/Beatrice Rammstedt/Clemens M. Lechner</i> Low Literacy is not Set in Stone. Longitudinal Evidence on the Development of Low Literacy During Adulthood	109
---	-----

<i>Ashley Pullman/Luise Krejcik</i> Literacy, Numeracy, and Digital Practices at Home Among NEET Individuals in Germany. How are They Associated with Future Work and School?	133
--	-----

<i>Camilla Addey</i> Literacy Assembled as Global in ILSAs: The Danger of a Single Story	153
---	-----

**Section III: New Literacy Domains Within the Decade for Literacy
and Basic Education**

Helmut Bremer
Basic Citizenship Education 166

Ilka Koppel/Karsten D. Wolf
Digital Basic Education in a Culture Shaped by Technological Innovation.
Requirements and Consequences 182

**Section IV: Literacy and Literacy Research on Specific Target Groups:
Inclusion Contexts**

Silke Schreiber-Barsch/Wiebke Curdt
Adult Basic Education and Disability. Discussing the Relationship
Between the Pedagogical Mandate, Individual Abilities and Professional
Teaching Activities by the Example of Numeracy 200

Franziska Bonna/Helge Stobrawe/Marianne Hirschberg
Inclusive Adult Education in the Field of Literacy Courses and Second Chance
Education. First Results of a Questionnaire with Teachers 225

Anke Grotlüschen/Luise Krejčík/Marcelo Caruso

Editorial

Alphabetisierung und Grundbildung von Erwachsenen

Begründung und Forschungskontexte

Nicht nur in Deutschland wird seit Mitte der 1970er Jahre darauf hingewiesen, dass in der erwachsenen Bevölkerung trotz verpflichtenden Schulbesuchs weiterhin in gewissem Ausmaß Alphabetisierungs- und Grundbildungsbedarfe vorliegen. Mitte der 1990er Jahre wurden die europäischen Nachbarländer und die angloamerikanischen Länder durch den International Adult Literacy Survey (IALS) auf das Ausmaß des Bedarfs aufmerksam (OECD & Statistics Canada, 2000). Die deutsche Teilstudie gilt als eingeschränkt repräsentativ und hatte daher wenige Publikationen oder Sekundäranalysen zur Folge. Nichtsdestotrotz konnte seit 2008 verstärkt auf Forschungsförderung zugegriffen werden, die die Befundlage in Deutschland erheblich erweiterte. Die Situation der Alphabetisierungskurse wurde in Panelform erhoben (Rosenblatt & Bilger, 2011; Bilger, Rosenblatt & Post, 2009), dadurch zeigten sich lange Verweildauern in Kursen (Egloff, 2011), teilweise subjektiv begründete Lernwiderstände und eine relativ robuste Haltung von Teilnehmenden gegenüber Diagnostik (Nienkemper & Bonna, 2011). Seither liegen für die Teilnehmenden differenzierte Förderdiagnostiken, digitale Lernangebote und berufsbezogene Angebote vor. Infolgedessen wurde theoriegeleitet das *Kompetenzmodell der Alpha-Levels* entwickelt, validiert und empirisch geprüft. Geringe Literalität kann demnach mit der Kurzformel der ‚Unterschreitung der Textebene‘ beschrieben werden. Die deutliche Verbesserung der Teilnehmendenforschung basiert jedoch nur auf denjenigen Betroffenen, die sich in Alphabetisierungskursen befinden. Das führte zu erheblicher Kritik, weil die Schlussfolgerung von Teilnehmenden auf Nichtteilnehmende zu Recht als Übergeneralisierung bezeichnet wurde (Kleint, 2009).

Somit entstanden in den letzten Jahren aus unterschiedlichen Richtungen neue Impulse für die Forschung der Grundbildung und der Alphabetisierung Erwachsener. Bessere Adressatendaten entstanden durch die 2011 und 2018 publizierten Level-One Studien (LEO) zur Literalität Erwachsener auf den unteren Kompetenzniveaus. Sie zeigten, dass mehr als zehn Prozent der Bevölkerung im Alter von 16 bis 64 Jahren von geringer Literalität betroffen sind. Die Mehrheit ist berufstätig, hat Deutsch als erste Sprache erlernt und lebt in einer Ehe oder Partnerschaft und nur eine Minderheit berichtet von negativen Schulerfahrungen. Diese Daten überraschten, weil sie nicht den auf Teilnehmenden-Basis gewonnenen bisherigen Erkenntnissen entsprachen. Sie wurden in Vergleichsanalysen zwischen LEO-Studie und AlphaPanel statistisch überprüft und bestätigt (Grotlüschen, 2014). In der Nachfolge richteten sich die Studien nunmehr auf arbeitsorientierte Erwachsenenbildung. Parallel erfolgte die Einrichtung eines Rahmen-

curriculums des Deutschen Volkshochschul-Verbands sowie entsprechender Testmöglichkeiten. Studien zum sozialen und kollegialen Umfeld zeigten auf, dass geringe Literalität nicht mehr überall tabuisiert wird (Ehmig & Heymann, 2014; Riekmann, Buddeberg & Grotluschen, 2016). Zeitgleich entstand die Differenzierung der Literalitätsforschung und -praxis zugunsten einer weiter verstandenen Grundbildung. Erforscht wurden nun finanzielle, digitale, gesundheitliche und politische Grundbildung.

Diese verbesserte Forschungslage wurde durch large-scale-Studien, neue internationale politische Entwicklungen und größere Forschungsprogramme auf eine neue Ebene gebracht und thematisch weiter differenziert. Erstens bestätigte die 2013 veröffentlichte PIAAC-Studie die Datenlage und stellte sie in den internationalen Vergleich und lenkte den Blick darüber hinaus auch auf Numerilität sowie digitale Grundbildung. Aus der Kritik an der zu eng auf *employability* gerichteten geförderten Projekte und Studien erwuchs die Diskussion politischer Grundbildung.

2016 eröffnete die damalige Bundesbildungsministerin, Johanna Wanka, die ‚Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung‘ mit einer Reihe von Forschungsprojekten. Darüber hinaus ist in Hamburg ein Forschungscluster zu Alltagsmathematischen Praktiken von Erwachsenen (*Hamburg Numeracy Project*) entstanden. Flankierend wird der Diskurs von OECD und UNESCO zur *Global Alliance for Monitoring Learning* hinsichtlich der *Sustainable Development Goals* zu Numerilität und Literalität beobachtet. Während die allgemeine Schulbildung große öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zog, zeigten all diese Initiativen und Entwicklungen, dass die Grundbildung von Erwachsenen ebenfalls intensiv thematisiert wurde, wenn auch mit geringerem medialem Echo.

Allerdings bewegen sich diese Diskurse überwiegend im Bereich primärer oder sekundärer Analysen der *Large-Scale Assessments* und viele der Forschungsfragen sind sehr unmittelbar auf die Verbesserung vorhandener Praxis gerichtet. Für eine multiperspektivische Herangehensweise an den Diskurs, der die Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung begleitet, bedarf es deshalb eines Innehaltens, um nicht ungewollt in forschenden Aktionismus zu verfallen. Dazu ist es notwendig, die großen, literalitätskritischen Beiträge von der Volksaufklärung bis zu den *New Literacy Studies* auf den aktuellen Stand zu bringen und für die deutschsprachige Rezeption aufzubereiten. Dabei erschöpft sich Literalität nicht in funktional gedachten Zusammenhängen wie *Beschäftigungsfähigkeit* oder beruflicher Qualifizierung. Literalität stellt sich in der Breite der Forschungsansätze vielmehr als ein durchaus komplexes Geflecht von kulturellen Praktiken, gesellschaftlichen Beziehungen und politischen Rahmungen dar.

Literalität ist historisch einerseits ein Instrument der Befreiung gewesen, andererseits ist es oft genug ein Versuch der Befriedung sozialer Spannungen im Wege der Biblexegese und der Verbreitung legitimatorischen Wissens. Literalität wurde als Instrument zur Ausgrenzung von politischer Teilhabe verwendet, etwa indem People of Color in den USA einen Literalitätstest zu bestreiten hatten, bevor ihnen ihr Wahlrecht zugestanden wurde. Literalität ist in den postrevolutionären Literalitätskampagnen Lateinamerikas, Asien und Afrikas ein Instrument der Installation der neuen Staaten und der damals oftmals angestrebten neuen sozialistischen Ordnung.

Die UNESCO hat in den 1970er Jahren versucht, durch Literalitätskampagnen Stabilität und demokratische Ordnungen zu befördern, musste jedoch Misserfolge verzeichnen, die letztlich die sogenannte *starke Literalitätsthese* in Frage stellen: Literale Gesellschaften sind nicht grundsätzlich demokratischer, stabiler oder friedlicher als orale Gesellschaften. Die dennoch ungebrochene Definitionsmacht und Monopolstellung supranationaler Organisationen ist zwischenzeitlich besonders hinsichtlich der international vergleichenden Studien kritischen Rückfragen ausgesetzt (Addey, 2018; Hamilton, Maddox & Addey, 2015). Literalität wird – so die Gegenthese – als lokale und soziale Praxis verstanden (Pabst & Zeuner, 2011). Das vorliegende Beiheft nimmt den Spannungsreichtum der Diskussion anhand neuerer Forschungsergebnisse auf.

In diesem Spannungsfeld bewegen sich die Beiträge, die in vier Abschnitten zusammengestellt sind. Dies sind theoretische bzw. historische Hauptdimensionen (1), die kritische Würdigung von Large-Scale Assessments (2), ein exemplarischer Blick in neue Literalitätsdomänen (3) und Inklusionskontexte als Akzentsetzung hinsichtlich der Zielgruppen von Literalität und Numeralität (4).

Abschnitt I: Hauptdimensionen der Forschung zu Alphabetisierung und Grundbildung

Dieser Abschnitt dient dazu, den historischen und theoretischen Diskurs zumindest exemplarisch anzureißen. Die zweite LEO-Studie wendet sich vom Begriff des funktionalen Analphabetismus ab und legt den weiterhin schwierigen, jedoch etwas weniger stigmatisierenden Begriff geringer Literalität vor. Die Begründung für diesen Schritt findet sich mit Rückgriff auf den Verletzbarkeitsdiskurs im Sinne Judith Butlers im Beitrag von *Anke Grotlüschen*. Die Sekundäranalyse von LEO-Daten erbringt zudem eine genauere Kenntnis der Vulnerabilität gering literalisierter Erwachsener: Als eingeschränkt erweisen sich zwar nicht unbedingt berufliche und familiäre Teilhabe, aber sehr wohl die Möglichkeiten des kritischen Hinterfragens.

Maike Lüssenhop und *Gabriele Kaiser* betrachten Numeralität im historischen Wandel seit Adam Ries im 16. Jahrhundert, der die einfache Bevölkerung vor Übervorteilung schützen wollte, indem er das Rechnen mit indisch-arabischen Zahlen einführte. Die Autorinnen argumentieren, dass eine solche aufklärerisch-kritische Konzeption einen lebensnahen Unterricht sowie emanzipative Bewusstseinsbildung erfordert. Sie zeigen eindrücklich, dass diese Perspektive im internationalen Diskurs derzeit an Bedeutung gewinnt.

Der habitus- und milieutheoretisch unterfütterte Beitrag von *Natalie Pape* diskutiert die paradoxe Frage von empirisch belegbaren Teilhabeausschlüssen bei gleichzeitig eher selten zu konstatierendem Leidensdruck gering literalisierter Erwachsener. Sie argumentieren, dass Ausschluss Erfahrungen (nur) dann als problematisch erlebt werden, wenn die milieuspezifische praktische Lebensbewältigung nicht realisierbar ist.

Antje Pabst und *Christine Zeuner* tragen den international verbreiteten Diskurs zur Literalität und Numeralität als soziale Praxis in die deutsche Diskussion und unterfüt-

tern diese mit zwei ethnographisch angelegten Studien. Sie schlagen vor, vonseiten der Lehrenden wertschätzend mit subjektiv begründeten literalen und numeralen Praktiken umzugehen und das Lernen daran anzulagern.

Abschnitt II: Reichweiten und Grenzen, Erträge und kritische Würdigung von Large-Scale Assessments und ihrer Nutzung

Large Scale Assessments (national und international) liefern zurzeit eine Vielzahl neuer Forschungsergebnisse zu Literalität, Numeralität und Digitalen Medien. Der Abschnitt soll zentrale Befunde zusammenbringen, einschließlich einer Diskussion der Grenzen solcher Forschungsdesigns.

Eine Übersicht über geringe Literalität im internationalen Vergleich stellen *Beatrice Rammstedt*, *Britta Gauly* und *Anouk Zabal* zusammen. Sie stellen den Ländervergleich dar und zeigen Zusammenhänge mit makroökonomischen Indikatoren auf. Computerzugang und Einkommensungleichheit stellen dabei zentrale Faktoren dar, während der Anteil von Zugewanderten wenig prädiktive Kraft ausweist. Weiterhin werden soziodemographische Charakteristika diskutiert, die statistisch mit geringer Lesekompetenz einhergehen.

Auf Basis eines Projekts zur geringen Literalität und Numeralität werden von *Alexandra Wicht*, *Tabea Durda*, *Luise Krejci*, *Cordula Artelt*, *Anke Grotlüschen*, *Beatrice Rammstedt* und *Clemens M. Lechner* Befunde auf Basis von NEPS-Daten vorgestellt. Der Längsschnitt zeigt, wie sich Kompetenzen im Zeitverlauf verändern. Ermutigend ist dabei, dass geringe Literalität nachweislich nicht in Stein gemeißelt ist – Kompetenzverbesserungen sind möglich und sie sind auch häufiger als Kompetenzverluste.

Mithilfe der PIAAC-Längsschnittdaten, die sowohl in Kanada als auch in Deutschland vorliegen, konnten *Ashley Pullman* und *Luise Krejci* eine kanadische Studie für Deutschland replizieren. Die Befunde zeigen, dass literale, numerale und digitale praktische Aktivität davor schützt, aus dem Bildungs- und Berufsleben herauszufallen.

Camilla Addey kommt zum Abschluss dieses Abschnitts die Aufgabe zu, den Fokus zu weiten und die Folgen global einheitlicher, westlicher Literalitätskonzepte und Erhebungsinstrumente zu diskutieren. Sie stellt die Gefahr einer monopolistischen Assessmentkultur heraus, indem sie Chimamanda Adichies Theorem der Single Story für die Literalitätsforschung zur Anwendung bringt.

Abschnitt III: Neue Literalitätsdomänen innerhalb der Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung

Die klassische Literalitätsforschung kann sich nur auf wenige, internationale Hauptindikatoren richten, zumeist Lesen, Schreiben und Rechnen. Die theoretische Diskussion entfaltet jedoch wesentlich breitere inhaltliche Zugriffe zum Spektrum. In diesem Beiheft konnten nicht alle Aspekte aufgegriffen werden, so dass in diesem Abschnitt eine Hervorhebung der politischen und digitalen Grundbildung erfolgt.

Hinsichtlich der Begründung politischer Grundbildung besticht *Helmut Bremers* Forschungsüberblick zum Wandel von sozialer zu politischer Ungleichheit. Er zeigt die schichtspezifischen Chancen, sich Gehör zu verschaffen – die Anliegen gering formal qualifizierter Schichten sind in den vergangenen Jahrzehnten kaum noch politisch aufgegriffen worden, und zwar unabhängig von den regierenden Parteien. Politische Grundbildung kann also nicht von funktionierender Politik ausgehen, an die sich gering literalisierte Gruppen lediglich anzupassen hätten. Entsprechend begründet Bremer den Bedarf an ungleichheitssensibler politischer Bildung.

Ilka Koppel und *Karsten D. Wolf* betrachten Fragen digitaler Grundbildung mit Blick auf eine mediatisierte Welt. Differenzierung, Konnektivität, Omnipräsenz, Innovationsgeschwindigkeit und Datafizierung stellen die Eckpunkte der Mediatisierungsthese dar. Diese Theorie wird ergänzt mit dem Ansatz einer relationalen Grundbildung nach dem Capability Approach (Nussbaum) und den New Literacy Studies. Konzepte der digitalen Grundbildung in der ICILS- und PIAAC-Studie werden dem gegenübergestellt. Extrahiert werden drei konzeptionelle Kennzeichen digitaler Grundbildung.

Abschnitt IV: Alphabetisierung und Literalitätsforschung zu spezifischen Zielgruppen: Inklusionskontexte

Die Forschung zu Alphabetisierung und Grundbildung hat sich in den letzten Jahren entlang unterschiedlicher Adressatengruppen weiter differenziert. Aus der Vielfalt dieser neuen Entwicklungen sollen hier Ergebnisse aus dem Themenbereich der Inklusion berücksichtigt werden.

Zur Numeralität im Kontext von Behinderung können *Silke Schreiber-Barsch* und *Wiebke Curdt* qualitative Befunde vorlegen. Sie stützen sich u. a. auf das Theorem der Unsichtbarkeit der Mathematik (Diana Coben). Mithilfe rekonstruktiver Verfahren lässt sich zutage fördern, dass Menschen mit Lernschwierigkeiten vielfältige numerale Praktiken ausüben. Dabei zeigen die Interviewdaten die Gefahr der Unsichtbarkeit solcher Kompetenzen, die im breiteren, machtdurchwirkten Diskurs dazu führt, Menschen mit Lernschwierigkeiten in diskriminierender Weise *jegliche* Kompetenz abzusprechen. Besonders anregend ist die zeittheoretische Analyse des Umgangs mit Pünktlichkeit.

Franziska Bonna, *Helge Stobawe* und *Marianne Hirschberg* befassen sich sowohl qualitativ als auch quantitativ mit Inklusion in der Alphabetisierung und im Zweiten Bildungsweg. Mithilfe von Gruppendiskussionen mit Lehrenden verschiedener Träger

und einer quantitativen Erhebung bei Grundbildungslehrkräften von Volkshochschulen stellen sie fest, welche Elemente des Inklusionsdiskurses als besonders herausfordernd erlebt werden. Im subjektwissenschaftlichen Sinne leiten sie hier aus der bedarfsanalytisch erhobenen Diskrepanzerfahrung zu einem inhaltlich auf die erhobenen Bedarfe zugeschnittenen Fortbildungsangebot über.

Die Fragen zur Inklusion von beeinträchtigten und durch gesellschaftliche Strukturen behinderte Menschen wären zu ergänzen durch eine Diskussion des strukturellen Rassismus in Bildungsinstitutionen, nicht zuletzt in der Erwachsenenbildung. Auch ist mit der soeben startenden Förderlinie zur Alphabetisierungs- und Grundbildungsfor-schung¹ in wenigen Jahren mit neuen Befunden zu rechnen, die eine Fortschreibung von Sonderheften und Special Issues erfordern.

Literatur

- Addey, C. (2018). Assembling literacy as global: The danger of a single story. In M. Milana, J. Holford, S. Webb, P. Jarvis & R. Waller (Hrsg.), *The Palgrave international handbook of adult and lifelong education and learning*, S. 315–335. London: Palgrave Macmillan.
- Bilger, F., & Rosenblatt, B. v., & Post, J. (2009). *AlphaPanel: Studie zur Lebenssituation bei Teilnehmenden an Grundbildungskursen. Befragung der Kursleitungen und Rahmendaten aus der Vorbereitungsphase* (AP 3). München: Hg. v. TNS Infratest Sozialforschung.
- Egloff, B. (2011). Kurs ohne Übergang? Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Alphabetisierungskursen. In B. Egloff & A. Grotlüschen (Hrsg.), *Forschen im Feld der Alphabetisierung und Grundbildung. Ein Werkstattbuch* (S. 175–190). Münster u. a.: Waxmann.
- Ehmig, S. C., & Heymann, L. (2014). *SAPfA – Einschätzungen und Stimmungen zum funktionalen Analphabetismus im Betrieb*. Hrsg. v. Stiftung Lesen, Institut für Lese- und Medienforschung.
- Grotlüschen, A. (2014). *Stereotypes and their roots in adult education*. Montreal: The Centre for Literacy. http://www.centreforliteracy.qc.ca/sites/default/files/AnkeGrotluschen-Stereotypes_in_AdEd.pdf [12. 10. 2020].
- Hamilton, M., Maddox, B., & Addey, C. (Hrsg.) (2015). *Litereacy as numbers. Researching the politics and practices of international literacy assessment* (The Cambridge research series). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kleint, S. (2009). *Funktionaler Analphabetismus – Forschungsperspektiven und Diskurslinien*. Bielefeld: wbv.
- Nienkemper, B., & Bonna, F. (2011). Zur Akzeptanz von Diagnostik in Alphabetisierungskursen – aus der Perspektive von Kursleitenden und Teilnehmenden. In *Bildungsforschung* 8(2), 61–85. http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8401/pdf/BF_2011_2_Nienkemper_Bonna_Zur_Akzeptanz_von_Diagnostik.pdf [12. 10. 2020].
- OECD & Statistics Canada (2000). *Literacy in the information age. Final report of the international adult literacy survey*. Paris: OECD.

¹ Zu hoffen ist auf einen guten Anschluss der neuen Vorhaben an den bisherigen Stand der Theoriebildung und Forschung, der beispielsweise im Magazin *Erwachsenenbildung.at* (2, 2018), im *International Journal for Lifelong Education* (4, 2019), in der Zeitschrift für Weiterbildungsforschung (3, 2019), im *ZDM Mathematics Education* (3, 2020), im *International Review of Education* (2-3, 2020) und im *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults* (1, 2020) publiziert ist.

- Pabst, A., & Zeuner, C. (2011). Literalität als soziale Praxis – Bedeutung von Schriftsprachlichkeit. In *REPORT* 34(3), 36–47.
- Riekmann, W., Buddeberg, K., & Grotlüschen, A. (Hrsg.) (2016). *Das mitwissende Umfeld von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkompetenzen. Ergebnisse aus der Umfeldstudie.* Münster u. a.: Waxmann.
- Rosenblatt, B. v., & Bilger, F. (2011). *Erwachsene in Alphabetisierungskursen der Volkshochschulen. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung (AlphaPanel).* Bonn: Deutscher Volkshochschul-Verband (DVV).

Anschrift der Autor_innen

Prof. Dr. Anke Grotlüschen, Universität Hamburg,
Fakultät für Erziehungswissenschaft,
Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen (EW 3),
Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
E-Mail: anke.grotlueschen@uni-hamburg.de

Luise Krejčík, M.A., Universität Hamburg,
Fakultät für Erziehungswissenschaft,
Berufliche Bildung und Lebenslanges Lernen (EW 3)
Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
E-Mail: luise.krejcik@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Marcelo Caruso, Humboldt-Universität zu Berlin,
Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät,
Institut für Erziehungswissenschaften,
Abteilung Historische Bildungsforschung,
Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Deutschland
E-Mail: marcelo.caruso@hu-berlin.de

Abschnitt I: Hauptdimensionen der Forschung zu Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener

Anke Grotlüschen

Verletzbarkeit und Literalität im 21. Jahrhundert

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag richtet sich auf mögliche Neuerungen im Literalitätsdiskurs, die im Gefolge der Level-One Studie 2018 eintreten könnten. Dies betrifft insbesondere den Versuch, zu einem weniger verletzenden Literalitätsbegriff zu gelangen, der sich unter anderem aus dem Vulnerabilitätskonzept (Judith Butler) speist. Hier geht es zunächst darum, das Leben mit geringer Literalität anzuerkennen, anstatt es als Leiden oder Defizit zu verkennen. Die Befunde der LEO-Studie bestätigen wie schon 2011, dass (1) die allgemeine *Teilhabe an Beruf und Familie* mehrheitlich gegeben ist. Darüber hinaus werden Daten aus LEO 2018 sekundäranalytisch verwendet, um zu prüfen, ob es andere Arten von Marginalisierung gibt, die in LEO 2011 noch nicht sichtbar waren. LEO 2018 enthält eine Operationalisierung funktional-pragmatischer und kritisch-hinterfragender Grundkompetenzen. Hinsichtlich der (2) *funktional-pragmatischen Lebensbewältigung* sind die Ergebnisse uneinheitlich, deuten aber auf erhöhte Vulnerabilität hin. Bezüglich des (3) *kritischen Hinterfragens* ist die Datenlage robuster, hier zeigt sich erhebliche Unsicherheit gering literalisierter Personen. Im Zeitalter willentlicher Desinformation, lernender Algorithmen und künstlicher Intelligenz stellt dies – wie exemplarisch unter dem Stichwort des Überwachungskapitalismus (Shoshana Zuboff) diskutiert wird – eine besondere Herausforderung für Menschen mit geringer Literalität dar.

Schlagworte: Literalität, Verletzbarkeit, Grundbildung, Erwachsenenbildung, Poststrukturalismus

1. Einleitung

Im Jahr 2019 wurde die zweite Level-One Studie (LEO) veröffentlicht, die sich dem *Leben mit geringer Literalität* widmet (Grotlüschen & Buddeberg, 2020). Die Studie ist für die deutsch sprechende Wohnbevölkerung von 18 bis 64 Jahren repräsentativ angelegt und stellt fest, dass mehr als sechs Millionen Erwachsene gemäß den gesetzten Schwellenwerten in geringem Maße literalisiert sind. Das bedeutet, dass sie auf Buchstaben- und Satzebene lesen und schreiben können, jedoch Texte weder sinnproduzierend schreiben noch sinnentnehmend lesen können (Grotlüschen & Riekmann, 2011).

Die Definitionen und Operationalisierungen der ersten und zweiten Studie sind gleichgeblieben, allerdings wird 2018 nicht mehr von *funktionalem Analphabetismus*, sondern von *geringer Literalität* gesprochen.

Diese Erneuerung erscheint notwendig, denn der Begriff des *funktionalen Analphabetismus* ist immer wieder und auch zu Recht der Kritik ausgesetzt (zusammenfassend: Grottlüschen, Buddeberg & Solga 2020), weil er nach wie vor Missverständnisse und Stigmatisierungen begünstigt (Hamilton, 2012; Gewinner, 2017). Aus dem Grund ist er für die Öffentlichkeitsarbeit und Ansprache von Teilnehmenden untauglich. Diese Kritik weist darauf hin, dass die Art, wie über Literalität gesprochen wird, selbst bereits verletzend sein kann (Heilmann, 2020). Das *Sprechen über Literalität* stellt aus dieser Perspektive einen *Diskurs* im Foucault'schen Sinne dar, hier interpretiert als Gruppe von Aussagen zu einem Thema. Das stellt eine „diskursive Praxis, also ein ganzes Ensemble von Verfahren der Wissensproduktion [dar, Anm. d. Verf.], das seine Gegenstände allererst hervorbringt, sie konstituiert“ (Parr, 2008, S. 234). Somit wird der Gegenstand *Literalität* durch die Begriffswahl konstituiert, insbesondere wird auch die Personengruppe unterhalb eines gesetzten, dichotomisierenden Schwellenwerts durch die Bezeichnung konstituiert und potentiell auch durch diese verletzbar.

Als Alternative zum bisherigen Begriff des *funktionalen Analphabetismus* bietet die neue LEO-Studie daher den Begriff des *Lebens mit geringer Literalität* an (Grottlüschen & Buddeberg, 2020). Doch auch die nunmehr gewählte Zuschreibung *geringer Literalität* ist und bleibt dem Dilemma von Bezeichnung und Stigmatisierung ausgesetzt. Jede Gruppenbezeichnung, die der Anerkennung einer Benachteiligung dienen soll, unterliegt dem Problem, genau die Hierarchien und Dualismen zu reproduzieren, gegen die sie eigentlich dekonstruierend eintreten will. Eine Gruppe von Menschen wird unter dem Merkmal ihrer Literalität zusammengefasst, so als sei sie homogen und als sei sie nur durch dieses einzige Merkmal charakterisiert. So entsteht eine Stigmatisierung und Essentialisierung der Personengruppe. Allerdings wird es auch möglich, wiederkehrende Ausgrenzungen und soziale Abdrängungsprozesse sichtbar zu machen, denen diese Gruppe ausgesetzt ist.

Dieses Dilemma erscheint unauflösbar, und wie zu erwarten ist, taucht es auch nicht erst in der Literalitätsdebatte auf, sondern ist seit langem bekannt, beispielsweise in der postkolonialen Forschung. Essentialisierende, d. h., auf ein Merkmal reduzierende Bezeichnungen sind deshalb nur dann legitim verwendbar, wenn dadurch auf Bedarfe nach Anerkennung hingewiesen wird und die jeweiligen Forderungen nach materieller Besserstellung artikuliert werden. Dieser Zugang wird von der postkolonialen Theoretikerin Gayatri Spivak als ‚strategischer Essentialismus‘ (Spivak, 2009; Nandi, 2011) bezeichnet und leitet die Herangehensweise der LEO-Studie (Grottlüschen, Buddeberg & Solga, 2020, S. 6–7).

Bisher bekannte *Selbstbezeichnungen* stehen vor derselben Problematik, z. B. die Selbstbezeichnung als ‚Menschen mit Lese- und Schreibschwäche‘ (Henning, 2019). Die ebenfalls aus Selbsthilfegruppen eingebrachten Bezeichnungen von Lernenden (Menschen auf dem Weg zur Schrift, Lernende, Lerner-Experten; Henning, 2019), bringen wiederum die Einschränkung mit sich, sich ausschließlich auf Kursteilneh-

mende zu beziehen. Diese stellen jedoch einen sehr geringen Teil der Gesamtgruppe dar (Grotlüschen, Buddeberg, Dutz, Heilmann & Stammer, 2020, S. 46). Das wirft die Frage nach einer langanhaltenden Fehleinschätzung auf: Mit der Diskussion geringer Literalität geht typischerweise eine Handlungsaufforderung einher, die verlangt, etwas gegen das als Problem verstandene Phänomen zu unternehmen (Bundesministerium für Bildung und Forschung/Kultusministerkonferenz, 2016). Politik, Forschung und Bildungsträger werden gleichermaßen aufgefordert, Alphabetisierungsangebote bereitzustellen. Möglicherweise ist es aber für die übergroße Mehrheit der gering literalisierten Erwachsenen nicht relevant, ihre Schriftsprachkompetenz zu verbessern. Schon die Befunde der ersten LEO-Studie deuten darauf hin, dass in Beruf und Privatleben mehrheitlich kein Teilhabeausschluss zu verzeichnen ist (Grotlüschen & Riekmann, 2012). Wenn dem so ist, dann wäre es an der Zeit, das Leben mit geringer Literalität als gegeben anzuerkennen und die implizite Aufforderung zur Alphabetisierung – schlimmstenfalls in der Konnotation einer *Bringschuld* der Betroffenen – zu überwinden. In der Vorbereitung der neuen LEO-Studie wurde daher versucht, den Weg zur *Anerkennung des Lebens mit geringer Literalität* einzuschlagen und ein weniger verletzendes Begriffsinstrumentarium zu generieren. Allerdings ist zu prüfen, welchen spezifischen Gefährdungen gering literalisierte Erwachsene dennoch ausgesetzt sind.

Die nachstehende Analyse geht erstens auf vulnerabilitätstheoretische Überlegungen zurück, die in diesem Artikel erstmals entfaltet werden sollen. Dabei wird die theoretische Grundlage für einen verletzungssensiblen Literalitätsdiskurs gelegt. Vulnerabilität, Anerkennung und Literalität stellen den Kern der Diskussion dar. Vulnerabilität wird als grundlegend menschlich verstanden (Butler, 2004, S. 61), jedoch ist ihre Ausprägung ungleich verteilt. Es geht deshalb nicht allein um die Konzeption des Selbst als relational, aufeinander verwiesen und vulnerabel, sondern immer auch um die Freilegung von Schief lagen, um das Aufzeigen besonders verletzbarer, marginalisierter, nicht sichtbarer Gruppen. Zweitens wird sekundäranalytisch geprüft, in welchen Teilhabebereichen die Anerkennung des *Lebens mit geringer Literalität* geboten ist und welche Prekarisierungen verbleiben. Das betrifft die Fragen *institutionell unterstützten Handelns*, der *praktischen Lebensbewältigung* und des *kritischen Hinterfragens* und Beurteilens. Die Befunde werden drittens hinsichtlich des von der Ökonomin Shoshana Zuboff skizzierten kapitalistischen Trends zur datengestützten Überwachung auf ihre Implikationen hin diskutiert. Erhöhte Gefährdungen werden dabei entlang verletzender *Diskurse* und verletzender *Algorithmen* festgestellt.

2. Eckpunkte eines verletzungssensiblen Literalitätsverständnisses

Die neue Level-One-Studie bezieht sich auf den Begriff der *Vulnerabilität*. Dieser rekurriert auf Judith Butlers Verständnis einer genuinen Vulnerabilität als *conditio humana* (Janssen, 2017; Villa & Butler, 2012; Butler, 2004). Menschen sind als solche aufeinander bezogen und somit unausweichlich verletzbar. Dabei werden Verletzbarkeit, Verletzlichkeit und Verwundbarkeit synonym verwendet. Davon zu unterschei-

den ist die tatsächlich eingetretene Verletzung. Dieses post-souveräne Subjektverständnis enthält eine unhintergehbare und anhaltende Ausgeliefertheit (Butler, 2004, S. 23–24):

There is a more general conception of the human at work here, one in which we are, from the start, given over to the other, one in which we are, from the start, even prior to individuation itself, and by virtue of our embodiment, given over to another: this makes us vulnerable to violence, but also to another range of touch, a range that includes the eradication of our being at the one end, and the physical support for our lives, at the other. We cannot endeavor to ‚rectify‘ this situation. And we cannot recover the source of this vulnerability, for it precedes the formation of ‚I‘. This condition of being laid bare from the start, dependent on those we do not know, is one which we cannot precisely argue. We come into the world unknowing and dependent, and, to a certain degree, we remain that way. We can try, from the point of view of autonomy, to argue with this situation, but we are perhaps foolish, if not dangerous, when we do. [...] Bodies still must be apprehended as given over. Part of understanding the oppression of lives is precisely to understand that there is no way to argue away this condition of a primary vulnerability, of being given over to the touch of the other, even if, or precisely when, there is no other there, and no support for our lives. To counter oppression requires that one understand that lives are supported and maintained differentially, that there are radically different ways in which human physical vulnerability is distributed across the globe. Certain lives will be highly protected, and the abrogation of their claims to sanctity will be sufficient to mobilize the forces of war. And other lives will not find such fast and furious support and will not even qualify as ‚grievable‘. (Butler, 2004, S. 23–24)

Erstens ist also – folgt man Butler – jedes Wesen vulnerabel und relational. Verletzbarkeit als Wesenszug des Menschlichen ist eine Grundbedingung der Berührbarkeit, etwa durch zugewandte Gesten, berührende Kunst und Literatur und Akte solidarischen Zusammenhalts. Erst durch Verwundbarkeit können Menschen sich konstituieren, als relationale Subjekte, die davon abhängen, dass ihr Leben Anerkennung findet. Butler kann die Bedeutung diskursiver Anerkennung besonders an der Frage von Trans- und Intersexualität entfalten, deren Existenz in vielerlei Weise durch herrschende Normen und Diskurse die Anerkennung verweigert wurde und wird (Butler, 2004, S. 28). Das Entziehen von Anerkennung, Verbundenheit und Schutz führt zu physischer und diskursiver Verletzung (Janssen, 2017), die betroffenen Menschen nehmen Schaden.

Während in Butlers Subjektauffassung *alle* Menschen grundsätzlich *verletzbar* und füreinander berührbar sind und sein müssen, sind einige Gruppen in jeweiligen Gesellschaften und in der Welt weniger geschützt, *werden* somit häufiger *tatsächlich verletzt* und geschädigt und werden zudem weniger *betrauert* als andere. Dies gilt derzeit beispielsweise für Kriegsoffer im Jemen und anderen ehemals kolonialisierten Ländern, die Verletzungen aller Art erleiden und in der westlichen Berichterstattung wenig Raum einnehmen.

Dem gegenüber ist das Erlangen von *diskursiver Anerkennung* (Butler, 2004) sowie erhöhter *Verfügung über materielle Unterstützung* (Butler, 2016) bei gegebener grundsätzlicher Verletzbarkeit als Schutz gegenüber tatsächlich eintretender Verletzung zu verstehen. Der *Diskurs*, dem im Poststrukturalismus eine hohe Bedeutung zugesprochen wird, wird in jeder Äußerung zitiert, reproduziert und ggf. auch variiert. In dieser Re-Signifikation, d.h. Umschreibung von Bedeutung, liegt die genuine politische Handlungsfähigkeit relationaler Subjekte, es ist der Bereich, in dem „etwas Queeres geschehen kann, an dem Norm zurückgewiesen oder revidiert wird“ (Butler, 2016, S. 87). Grade die jüngeren Publikationen Butlers zeigen deutlich, dass es hier auch und vorrangig um materielle Absicherung geht (Athanasίου & Butler, 2014, S. 8; Butler, 2016, S. 123).

3. Politische Handlungsfähigkeit bei geringer Literalität

Die Ergebnisse der LEO-Studien weisen neben den Hinweisen auf die Lebbarkeit eines Lebens mit geringer Literalität zugleich auf Grenzen der Handlungsfähigkeit und auf materielle Benachteiligung gering literalisierter Erwachsener hin. Betrachtet man die betroffenen Branchen, so fallen beispielsweise die Logistik und die Nahrungsmittelzubereitung auf (Stammer, 2020). Beides sind Bereiche, in denen die Mindestentlohnung mit Subverträgen unterlaufen wird, in denen selten Tarifbindungen vorliegen und in denen Saisonarbeit in Doppelschichten an der Tagesordnung ist. Es fehlt an Interessenvertretungen und die materiell eingeschränkte Lage gering literalisierter Erwachsener erscheint prekär. Beides weist daher auf ein unzureichend eingehegtes, kapitalistisches Wirtschaftssystem hin, das auch in den von Butler analysierten politischen Bewegungen immer wieder bekämpft wird (Butler, 2016, S. 122). Aus der Perspektive der Beschäftigten solcher Branchen wäre politisches, plurales Handeln angezeigt, um die eigene Existenz zu Gehör zu bringen und nicht zuletzt den institutionellen, beispielsweise arbeitsrechtlichen Schutz vor Verletzung zu fordern.

Butler zufolge findet politisches Erscheinen nicht individuell und nicht nur sprachlich, sondern körperlich miteinander verbunden, in Form von materiell, institutionell und relational „unterstütztem Handeln“ (Butler, 2016, S. 98–100) statt.

Die materiellen Stützen des Handelns sind nicht nur dessen Bestandteile, sondern auch das, worum und wofür gekämpft wird, besonders in den Fällen, in denen sich der politische Kampf um Nahrung, Beschäftigung, Mobilität und den Zugang zu Institutionen dreht. (Butler, 2016, S. 100)

Die genannten Institutionen sind soziologisch zu verstehen, beispielsweise das Erwerbssystem, die Arbeitslosen- und Rentenversicherung, die Institution der Ehe oder das Bildungssystem.

Butler argumentiert, dass in jeder diskursiven Situation eine performative Resignifikation eintreten kann (Athanasίου & Butler, 2014, S. 176). Die vielfachen Medien-

interviews mit gering literalisierten Erwachsenen bieten durchaus Gelegenheit dazu, sprich, diese Gruppierung hat schon seit Jahrzehnten mediales Gehör erlangt. Dabei kommt es durchaus auch zur Umdeutung bzw. Re-Signifikation von geringer Literalität. So ist beispielsweise die Kooperation eines Lerner-Experten (Tim-Thilo Fellmer) mit einem Bestsellerautor (Sebastian Fitzek) als Re-Signifikation zu betrachten, d.h., als Umdeutung der Anrufung als ‚funktionaler Analphabet‘. Aus der vormaligen *Stigmatisierung* wird eine mediengerechte *Geschichte* mit hohem Aufmerksamkeitswert.

Butler verweist weiterhin auf Formen des Widerstands in Bündnissen und Körperallianzen (2016, S. 93). Eine solche Aktivität kann in den öffentlichen Auftritten des ‚Alfa-Mobils‘ auf Bahnhofsvorplätzen gesehen werden. Es handelt sich um ein Fahrzeug des Bundesverbands Alphabetisierung, das mit Ausstellungsmaterial durch Verbandspersonal und Lernende betrieben wird und beispielsweise 2019 durch einen Besuch der Bildungsministerin in die Berichterstattung der Hauptnachrichten gelangte.

Allerdings skizziert Butler mit den Instrumenten der Handlungsfähigkeit (Re-Signifikation und Körperallianzen) eher die Ausdrucksform politischen Willens und weniger den Ort der Vergewisserung und Willensbildung, auch nicht die darin eingebetteten Bildungsprozesse. Am Beispiel der Demonstrationen des arabischen Frühlings zeigt sie: „manchmal entsteht eine Revolution, weil sich alle weigern, nach Hause zu gehen, und auf der Straße als dem Ort ihrer konvergenten und temporären Kohabitation ausharren“ (Butler, 2016, S. 132). Sie zeigt auf, wie die gemeinsame Organisation der vermeintlich privaten Grundbedürfnisse des Schlafens, Essens und der Hygiene zur Politik wird.

Doch auch queere Umdeutungen von Normen und körperliche Besetzungen öffentlichen Raums bedürfen einer Vergewisserung hinsichtlich der Ziele und Vorgehensweisen der Bewegungen. Der Weg zu einer solchen Vergewisserung stellt aus der Perspektive der Erwachsenenbildung einen Teil des Lernens in Bewegungen (Trumann, 2013) und der informellen politischen Bildung dar (Bremer & Kleemann-Göhring, 2010). Das dient der verstehenden Durchdringung, der Vergewisserung und auch der kollektiven Gegenwehr. Um die eigene Situation zu erkennen und sich kollektiv und politisch zur Wehr zu setzen, spielen insofern informelle Prozesse politischer Bildung eine Rolle. Dabei ist politische Bildung m. E. nicht allein *funktional* zu verstehen, etwa im Sinne der Nutzung des Wahlrechts, sondern auch als *kritisch* hinsichtlich des Hinterfragens des scheinbar Gegebenen und scheinbar Objektiven in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft.

4. Verletzende Literalitätsdiskurse und ihre Umdeutung

Es sei an dieser Stelle noch einmal in Erinnerung gerufen, dass Verletzbarkeit allen Menschen grundlegend eigen ist, während sie in ungleicher Weise zur realen Verletzung führt. Daher werden gering literalisierte Erwachsene in der aktuellen Level-One-Studie (LEO) als in erhöhtem Maße vulnerabel beschrieben. Sie sind stärkerer Marginalisierung ausgesetzt als Andere und ihre soziale Positionierung ist weniger prestigeträchtig als die der Durchschnittsbevölkerung. Sie werden an einer Diskursnorm gemessen, gemäß der es sie eigentlich gar nicht geben dürfe oder sie dringender Hilfe bedürften,

günstigenfalls in Form von Alphabetisierungskursen (Hamilton, 2012; Gewinner, 2017; Grotlüschen, 2017). Diese *Trias der Stereotypisierung* lässt sich verkürzen auf die Formel ‚Das kann nicht sein, das muss schlimm sein, da muss etwas getan werden!‘ Sie stellt die typische mediale Repräsentation dar, in der die schiere Existenz der Gruppe mit *Überraschung* kommentiert wird, die weitere Ausdeutung aus *Leidensgeschichten* besteht und daraus ein unbedingter *Aufruf zur Alphabetisierung* folgt (Belzer & Pickard, 2015; Hamilton, 2012; Gewinner, 2017).

Um einer solchen Stereotypisierung, Stigmatisierung und Vereinnahmung entgegen zu treten, wird diese Gruppe in der aktuellen LEO-Studie nicht mehr mit dem Begriff des funktionalen Analphabetismus, sondern im Sinne des *Lebens mit geringer Literalität* beschrieben. Es geht darum, diese Lebenssituation zu beschreiben und genauer zu verstehen, wobei grundlegend anerkannt wird, dass

- ein Leben mit wenig Schriftgebrauch *lebbar* ist (Grotlüschen & Buddeberg, 2020), dass es
- nicht grundsätzlich als *Leiden* zu verstehen ist (Egloff, 1997) und dass daraus
- kein normativer Imperativ zur *Verbesserung* der jeweiligen Literalität herzuleiten ist.

Die genannten Stereotype sind somit fachlich unzutreffend (Grotlüschen, Riekman & Buddeberg 2015) und – folgt man der hier zugrunde gelegten queer-feministischen Diskurstheorie – ausgrenzend und verletzend.

Ein verletzungssensibles Literalitätsverständnis wäre demgegenüber eines, das

- die grundsätzliche Verbundenheit und Verletzbarkeit aller Menschen voraussetzt,
- die erhöhte Ausgrenzungs- und Verletzungsgefahr aufgrund geringer Literalität aufzeigt,
- den verletzenden Diskurs um einen *funktionalen Analphabetismus* einstellt,
- ein Leben mit geringer Literalität anerkennt
- die Zuschreibung einer Leidensbiographie einstellt
- die Nichtteilnahme an *Alphabetisierungskursen* als subjektiv gut begründet betrachtet
- politische Handlungsformen der *Re-Signifikation* und des *Performativen* unterstützt
- identifiziert, welche *emanzipativen Bildungsangebote* von Interesse sein könnten
- prüft, welche *politischen Regelungsbedarfe* auf nationaler und supranationaler Ebene bestehen,

um der Gefahr der Prekarisierung, Abdrängung und Marginalisierung zu begegnen. Eine erreichbare und öffentlich finanzierte Angebotsstruktur ist dann unumgänglich, sofern man grundlegende Bildung als Menschenrecht anerkennt (Art. 26, UN-Menschenrechtscharta, 1948). Diese Angebotsstruktur allein genügt jedoch nicht, weil sonst der Schutz vor Verletzung im Wege der Grundbildung allein auf das Individuum verlagert würde. Es käme zu einem „blaming the victim“ (Bittlingmayer, 2008). Dabei würden Widerstände gegen Weiterbildung als unberechtigt betrachtet, anstatt die be-

rechtigte Frage zu stellen, ob Weiterbildung vielleicht eher schädigend als emanzipativ wirkt (Holzer, 2010; Holzer, 2014). Vielmehr bedarf es einer Schutzstruktur durch das, was bei Butler „Formen der Sozialdemokratie“ (2016, S. 123) heißt, sowie durch staatliche Regelungen, die vor Ausbeutung bei Erwerbs- und Sorgearbeit, vor Vereinnahmung durch demokratiefeindliche Bewegungen und vor „Überwachung“ (Zuboff, 2019) durch datensammelnde Unternehmen und Staatsorgane schützen.

Dabei kann es nicht allein um gesellschaftliche Teilhabe im Sinne des Eintretens in bestehende Verhältnisse gehen, zumal selbst das häufig nur vordergründig verläuft (Heinemann, 2018; Ribolits, 2009). *Funktional-pragmatische Kompetenzen* (Klieme & Hartig, 2008), wie die Beherrschung der Schrift zum Zwecke der Berufsausübung, sind als Ziel der Grundbildung legitim, aber nicht hinreichend. Es bedarf *kritisch-hinterfragender Kompetenzen* (Negt, 1990; Zeuner, 2009), mit denen es gelingt, über das Bestehende hinaus die von Butler aufgezeigte Handlungsfähigkeit zu erreichen und die von Zuboff gezeigten demokratiefeindlichen, kapitalakkumulierenden und enteignenden Mechanismen eines datengetriebenen, „aus dem Ruder gelaufenen Kapitalismus“ (2019, S. 33) zu erkennen.

Aus der Paradoxie, das Leben mit geringer Literalität als lebbar und existierend anzuerkennen und zugleich mit Sorge auf die erhöhte Verletzbarkeit gering literalisierter Erwachsener hinzuweisen, entsteht die Frage, in welchen Bereichen in besonderem Maße von Vulnerabilität zu sprechen ist. Deshalb werden im nächsten Schritt die seit 2018 verfügbaren Daten zum Leben mit geringer Literalität zueinander ins Verhältnis gesetzt.

5. Forschungsanliegen und Vorgehensweise

Die theoretisch begründeten Fragestellungen werden nunmehr in drei Fragen operationalisiert und an den LEO-Datenbestand gerichtet. LEO-Daten enthalten Literalitätstests, soziodemographische Merkmale, Daten über zentrale Lebensbereiche sowie Selbstauskünfte in vier Domänen zu literalen Praktiken, funktional-pragmatischen Kompetenzen sowie kritisch-hinterfragenden Kompetenzen. Die Operationalisierung der Forschungsfragen lautet:

- 1) Ist für die Mehrheit der gering literalisierten Erwachsenen die Teilhabe in den *Lebensbereichen Beruf und Familie* festzustellen? Wie ist die Differenz zum Bevölkerungsdurchschnitt?
- 2) Ist auch hinsichtlich der *praktischen Lebensbewältigung*, d. h., der Ausübung literaler Praktiken, eine mehrheitliche Teilhabe zu konstatieren? Wie ist die Differenz zum Bevölkerungsdurchschnitt?
- 3) Ist zuletzt hinsichtlich des *kritischen Hinterfragens*, d. h. der Beurteilung von Sachverhalten, eine mehrheitliche Teilhabe zu erkennen? Wie ist die Differenz zum Bevölkerungsdurchschnitt?
- 4) Wie ist das Verhältnis dieser drei *Arten von Teilhabe* zueinander?

Berechnet wird zunächst der Prozentwert der Beteiligung (am Erwerbsleben, an Fragen der praktischen Lebensbewältigung, bei Fragen des kritischen Beurteilens). Weiterhin werden die Differenzen zwischen gering literalisierten Erwachsenen und Bevölkerungsdurchschnitt in Prozentpunkten errechnet und ausgewiesen.

5.1 Datengrundlage

LEO ist eine auf den Mikrozensus gewichtete, repräsentative Erhebung der deutsch sprechenden Wohnbevölkerung von 18–64 Jahren mit 7 192 Befragten. Die Studie enthält Literalitätstests, die vor Ort mit einem Papier-Testheft durchgeführt werden. Weiterhin werden literale Praktiken und Grundkompetenzen im Wege der Selbstauskunft erfragt. Die Selbstauskunft erzeugt weniger belastbare Daten als die Testung, sie ist daher in der Regel aus forschungsökonomischen Gründen angezeigt. Pioniere waren hier der International Adult Literacy Survey (IALS) und das Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). In der LEO-Studie wurden die im Fragebogen erfassten *Praktiken* und *Grundkompetenzen* gegenüber den Pionierstudien erheblich ausdifferenziert. Darauf basiert die hier unternommene Analyse.

5.2 Methoden und Variablen

Die Analyse fußt auf deskriptivstatistischen, sekundäranalytischen Berechnungen auf Basis des Datensatzes der LEO-Studie. Anders als in den publizierten Hauptergebnissen werden hier drei Ebenen von Teilhabe zueinander ins Verhältnis gesetzt (soziodemographische Indikatoren, praktische Lebensbewältigung, kritisches Hinterfragen). Das folgt der oben entfalteten Gleichzeitigkeit von lebbarem Leben mit geringer Literalität – hier operationalisiert über die Indikatoren des Erwerbs- und Familiensystems – bei trotzdem bestehender Verletzbarkeit, und zwar weniger in der praktischen Lebensbewältigung, sondern mehr in der selbstzugeschriebenen Sicherheit des kritischen Hinterfragens. Ausgewählt wurden deshalb zunächst die Hauptvariablen des *Erwerbsstatus* und *Familienstatus*, weil sich schon seit der ersten LEO-Studie 2010 zeigte, dass die Mehrheit der gering literalisierten Erwachsenen am Berufs- und Familienleben teilhat (Grotlüschen & Riekmann, 2012). Ausgewählt wurden zudem jeweils die Variablen aus dem Set der *literalen Praktiken*, die einen hohen Verbreitungsgrad in der Bevölkerung haben und deshalb als bedeutsam angesehen werden können. Ausgewählt wurden weiterhin Variablen aus dem Set der *kritisch-hinterfragenden Kompetenzen*, mit denen die vier Domänen abgedeckt sind.

6. Ergebnisse der Sekundäranalyse

Literale Kompetenzen, wie sie mit der LEO-Studie gemessen werden (Dutz & Hartig, 2020; Dutz & Bilger, 2020), sind auf einem Kontinuum mit so genannten Alpha-Levels abgetragen. Es handelt sich um Kompetenzstufen, deren Breite im Verfahren der schwierigkeitsbestimmenden Merkmale ermittelt wurde (Hartig & Riekman, 2012). Die unteren Alpha-Levels 1–3 werden als geringe Literalität bezeichnet, auf dem 2018 12,1 % der Bevölkerung zu liegen kommen (2010: 14,5 %). Hochgerechnet auf die 18–64-jährige Wohnbevölkerung ergeben sich Werte von 6,2 Millionen Erwachsenen (2010: 7,5 Millionen).

6.1 Institutionell unterstütztes Handeln

Aus dieser Gruppe sind 54,2 % verheiratet (2010: 61,8 %). Hier weichen die Bevölkerungsdurchschnitte (2018: 55,0 %, 2010: 61,2 %) nicht wesentlich von den Werten der gering literalisierten Personen ab. Die Institution der Ehe kann (bei allen Vorbehalten) im Sinne Butlers als ein erster Indikator für institutionell unterstütztes Handeln dienen, insofern, als sie gesellschaftlich anerkannten Schutz für Partnerschaft und Familie darstellt, etwa im Steuer-, Adoptions- und Erbschaftsrecht. Auf Basis der LEO-Daten ist hier im Bereich der Ehe keine erhöhte Vulnerabilität gering literalisierter Personen festzustellen.

Anders ist das im Erwerbssystem. Von den gering literalisierten Erwachsenen sind 62,3 % erwerbstätig (2010: 56,9 %). Die Beschäftigungswerte der Durchschnittsbevölkerung liegen in beiden Jahren höher (2010: 66 % und 2018: 76 %). Es ist festzuhalten, dass die Mehrheit der gering literalisierten Erwachsenen einer Erwerbstätigkeit nachgeht, während zugleich eine erhöhte Vulnerabilität gegenüber Abdrängungsprozessen vorliegt. Das zeigt sich in einem zehnprozentigen Beschäftigungsanstieg des Bevölkerungsdurchschnitts, während die vulnerablere gering literalisierte Gruppe nur einen fünfprozentigen Beschäftigungsanstieg verzeichnet. Erwerbstätigkeit wurde hier als zweiter Indikator für unterstütztes Handeln gewählt, weil in ihr die institutionelle Seite der Erwerbstätigkeit mit allen Rechten und anerkennenden Anrufungen abgebildet ist und weil sie zugleich die materielle Seite unterstützten Handelns spiegelt. Zudem zeigt sie die vielfältige, machtdurchdrungene interdependente Relation zwischen Beschäftigten und Arbeitgebern. Erwerbstätigkeit beinhaltet somit den Zugang zu materiellen Ressourcen, zu Hilffssystemen und Unterstützungsstrukturen. Für die Mehrheit ist die Erwerbstätigkeit auch Bestandteil des Lebens mit geringer Literalität. Die Branchen und Einkommensverhältnisse (Stammer, 2020) zeigen jedoch auch, wie prekär gering literalisierte Beschäftigte arbeiten und wie sehr sie sich um den Verlust des Arbeitsplatzes sorgen (Stammer, 2020).

6.2 *Praktische Lebensbewältigung*

Die *literalen Praktiken* stellen Indikatoren der praktischen Lebensbewältigung dar und zeigen über die vier Domänen verteilt ein eher uneinheitliches Bild (Tab. 1):

Die Differenzen verlaufen uneinheitlich. Überweisungsscheine werden häufiger verwendet als in der Vergleichsbevölkerung, während letztere solche Aufgaben eher online bewältigt. Nachrichtensendungen werden von allen wahrgenommen, wobei es sich nicht um eine schriftbezogene Praktik handelt. Stellt man diese beiden Befunde zur Seite, ergeben sich bei den literalen Praktiken Differenzwerte von 10,4 bis 31,7 Prozentpunkten gegenüber der Vergleichsbevölkerung, allerdings geben zwischen 23,6 und 67,8 Prozent der gering literalisierten Erwachsenen an, literale Praktiken täglich oder häufig zur Anwendung zu bringen.

	Gering literalisierte Erwachsene (α 1–3)	Höher literalisierte Bevölkerung (α 4 und höher)	Differenz in Prozentpunkten	Signifikanz auf 5%-Niveau
tägliche Nutzung von internet-fähigem Computer	43,3	75,0	31,7	sig.
tägliche Nutzung von internet-fähigem Handy, Smartphone oder Tablet	67,8	85,9	18,1	sig.
häufige Verwendung von Überweisungsscheinen	30,8	15,1	–15,7	sig.
Häufige Verwendung von Online-Banking	36,3	62,0	25,7	sig.
Täglich eine Zeitung lesen (offline/online)	23,6	44,4	20,8	sig.
Täglich eine Nachrichtensendung im Fernsehen oder Internet ansehen	61,7	62,3	0,6	n. s.
Häufiges Nachsehen von Hinweisen zur Einnahme auf Beipackzetteln	41,2	51,6	10,4	sig.
Selbstständiges Ausfüllen von gesundheitsbezogenen Formularen	58,6	88,1	29,5	sig.

Quelle: Universität Hamburg, LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität.
Computer und Smartphone – Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), n = 7 192;
Überweisungsscheine – Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), die über ein Bankkonto verfügen; n = 6 976;
Onlinebanking – Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), die über ein Bankkonto verfügen und zumindest gelegentlich das Internet nutzen; n = 6 564
Zeitung und Nachrichtensendungen: Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), n = 7 192
Beipackzettel – Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), n = 7 192
gesundheitsbezogene Formulare: Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), n = 5 231

Tab. 1: *Literale Praktiken, Angaben in Prozent (häufige oder sehr häufige Nutzung)*

Diese Ergebnisse decken sich mit Forschungsergebnissen zu literalen Praktiken, die auf Basis von PIAAC 2012 generiert wurden (Nienkemper & Grotluschen, 2016). Gleichzeitig werden Unterschiede deutlich: Literale Praktiken mithilfe von Smartphones erfreuen sich hoher Beliebtheit, während Zeitungsnachrichten auch in der Internetversion insgesamt nur von einer Minderheit der Bevölkerung rezipiert werden.

Für drei der hier diskutierten acht literalen Praktiken gibt die Mehrheit von mehr als fünfzig Prozent der gering literalisierten Erwachsenen an, dass sie sie ausübt.

6.3 Kritisches Hinterfragen

Die *kritisch-hinterfragenden Kompetenzen* zeigen Ähnliches. Wiederum gibt bei drei der ausgewählten Felder eine Mehrheit der gering literalisierten Erwachsenen an, hier einfach oder sehr einfach zu einem Urteil zu gelangen (siehe Tab. 2).

6.4 Die drei Teilhabearten im Verhältnis zueinander

Die obigen Auswertungen zeigen erstens, dass institutionelle Unterstützung (im Sinne Butlers) entlang der Indikatoren Erwerbssystem und Ehe für jeweils mehr als fünfzig Prozent der gering literalisierten Erwachsenen als gegeben gelten kann. Das Leben mit geringer Literalität ist also nicht per se durch Ausgrenzung gekennzeichnet. Die Differenzen gegenüber dem Bevölkerungsdurchschnitt ist in Abbildung 1 in Prozentpunkten

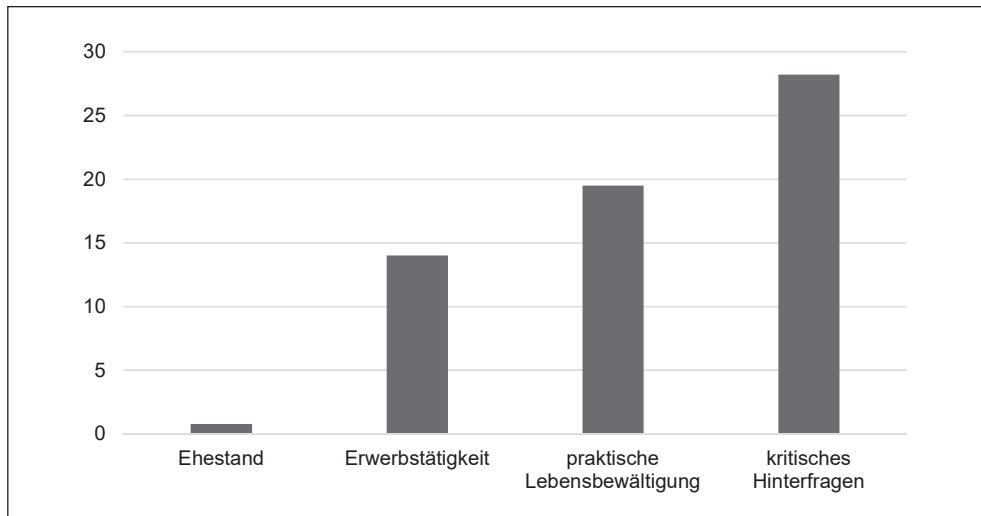


Abb. 1: Arithmetisches Mittel der Variablengruppen im Verhältnis zueinander. Quelle: Universität Hamburg, LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität, eigene sekundäranalytische Berechnungen (Differenz in Prozentpunkten)

	Gering literalisier- te Erwachsene (α 1–3)	Höher literalisierte Bevölkerung (α 4 und höher)	Differenz in Prozentpunkten	Signifikanz auf 5%-Niveau
Einfluss der Wohnverhält- nisse auf die Gesundheit beur- teilen	62,3	87,0	24,7	sig.
Einfluss der Arbeitsbedingun- gen auf die Gesundheit beur- teilen	65,6	88,9	23,3	sig.
Vorteile und Risiken von Onlinebanking beurteilen	39,6	70,7	31,1	sig.
Vorteile und Risiken von Käufen mit Ratenzahlung beur- teilen	49,3	76,6	27,3	sig.
Beteiligung an einer Unter- schriftenaktion beurteilen	36,9	74,5	37,6	sig.
Teilnahme an einer De- monstration beurteilen	30,5	59,4	28,9	sig.
Beurteilen, ob eine Politische Partei vertritt, was ich wich- tig finde	38,8	67,7	28,9	sig.
die Glaubwürdigkeit von Nachrichten im Internet beurteilen	52,1	79,8	27,7	sig.
unterscheiden, ob es sich bei einem im Internet stehenden Text um eine Information oder Werbung handelt	45,2	75,1	29,9	sig.
beurteilen, warum kosten- lose Online-Dienste an den persönlichen Daten ihrer Nutzer*innen interessiert sind	34,5	57,5	23,0	sig.

Quelle: Universität Hamburg, LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität.

Basis: Deutsch sprechende Erwachsene (18–64 Jahre), n = 7 192 bzw. im Bereich ‚digital‘ diejenigen, die zumindest gelegentlich das Internet nutzen; n = 6 763; kursiv und grau gesetzte Ziffern basieren auf Fallzahlen < 60.

Die Differenzen in Prozentpunkten liegen zwischen 23 und knapp 38 Prozent. Hier zeigen sich deskriptivstatistisch erhebliche Unterschiede zwischen der Bevölkerungsgruppe der gering literalisierten Erwachsenen und der Vergleichsgruppe.

Die Befunde sind insgesamt einheitlicher und robuster als bei den literalen Praktiken.

Tab. 2: Kritisch-hinterfragende Kompetenzen: Einfach oder eher einfach finden es ... (Angaben in Prozent)

abgetragen. Sie geht beim Ehestand gegen Null, liegt bei der Erwerbstätigkeit aber bereits bei einem Nachteil von vierzehn Prozentpunkten.

Die Analysen zeigen zweitens, dass die schriftbezogenen Anforderungen des praktischen Lebens teils von einer Mehrheit, teils von einem Drittel der gering Literalisierten selbst bewältigt werden. Das arithmetische Mittel der Differenzen zum Bevölkerungsdurchschnitt liegen bei 19,5 Prozentpunkten. Hier zeigt sich also schon eine erhöhte Vulnerabilität der Adressatengruppe. Die Möglichkeit der praktischen Lebensbewältigung ist nicht in gleichem Maße sichergestellt wie in der Vergleichsbevölkerung.

Drittens wird deutlich, dass nur eine Minderheit der gering literalisierten Personen beim kritischen Hinterfragen alltäglicher Belange sich sicher fühlt, beispielsweise beim Beurteilen der Vertrauenswürdigkeit von Nachrichten oder gesundheitsrelevanter Informationen. Das arithmetische Mittel der Differenzen zum Bevölkerungsdurchschnitt erreicht hier 28,2 Prozentpunkte. Hinsichtlich des kritischen Hinterfragens ist daher eine deutlich höhere Vulnerabilität festzustellen als bezüglich der ersten zwei Aspekte (Institutionenzugang und praktische Lebensbewältigung).

7. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die oben skizzierten Befunde werden nachstehend bezüglich der Fragestellungen kurz zusammengefasst. Die Antworten zur *Soziodemographie* bestätigen LEO 2010, die Ergebnisse zu *literalen Praktiken* sind uneinheitlich, während die Befunde zum *kritischen Hinterfragen* robuster auf eine erhöhte Vulnerabilität gering literalisierter Erwachsener hinweisen.

Die Mehrheit der als gering literalisiert bezeichneten Erwachsenen ist nicht etwa vom Arbeitsmarkt oder Sozialleben ausgeschlossen, sondern dauerhaft in den ersten Arbeitsmarkt und in familiäre Strukturen eingebunden. Im Kontext der LEO-Studie wird versucht, diesen Befund mit der Bezeichnung *Leben mit geringer Literalität* anzuerkennen.

Den genaueren Blick konnte die LEO-Studie 2018 auf die Lebenssituation richten. Die oben herangezogenen Ergebnisse zeigen, dass gering literalisierte Erwachsene vielerlei literale Praktiken ausüben. Dabei stellen sich einige Bereiche als niedrigschwellig heraus, z. B. der Umgang mit dem Smartphone. Die ebenfalls erfragten Umgehungsstrategien (z. B. Fernsehnachrichten statt Zeitung) zeigen, dass auf praktischer Ebene nach wie vor eine Reihe von Möglichkeiten bestehen, in den vier Domänen funktional teilzuhaben. Auch das ist anzuerkennen, auch hier ist es wichtig, begriffliche Stigmatisierungen, sprachliche Verletzungen, Defizitzuschreibungen und Essentialisierungen zu vermeiden.

Ein weniger verletzendes Literalitätsverständnis bedeutet jedoch nicht, dass es keinen Handlungsbedarf gäbe. Die möglicherweise eher habituell als literalitätsspezifisch zu erklärenden Grenzen der souveränen Lebensgestaltung zeigen sich in der Handlungsunsicherheit der Befragten bezüglich des *kritischen Hinterfragens*.

In der grafischen Darstellung (Abb. 1) zeigen sich die Differenzen zwischen gering literalisierten Personen und Bevölkerungsdurchschnitt. Dabei wird noch einmal deut-

lich, dass das kritische Hinterfragen von der Zielgruppe als besonders schwierig eingeschätzt wird.

Kritisches Hinterfragen stellt eine zentrale Komponente des Verstehens machtdurchwobener Verhältnisse, der politischen Willensbildung und der pluralen, relationalen und kollektiven Interessenartikulation dar. Butlers sonst so weiterführende Konzeption von Re-Signifikation und Körperallianzen als Elemente der politischen Handlungsfähigkeit weist hier eine bemerkenswerte Leerstelle auf: In den unterstützten handelnden Bündnissen scheint geklärt zu sein, wie verletzend Diskurse umzudeuten und welche Forderungen zu erheben sind. Das scheint jedoch genau der bildungsspezifische Kern einer Demokratie, wie Oskar Negt in seinem Spätwerk wiederholt: „Demokratie ist die einzige politisch verfasste Gesellschaftsordnung, die gelernt werden muss – immer wieder, tagtäglich und bis ins hohe Alter hinein“ (Negt, 2010, S. 13).

Das bedeutet an manchen Stellen auch, dass plurale Handlungsfähigkeit vorhanden sein kann, aber die Selbstsicherheit fehlt, die eigene Position zu vertreten, etwa in einer Behörde (Dutz & Grotluschen, 2020). Die Chancen, die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen zu erklären, sich selbst als kompetent zu behaupten, und als kompetent angerufen zu werden, sind somit eingeschränkt. Die Erfahrung, als nicht kompetent adressiert zu werden, spielt dabei möglicherweise eine große Rolle. Kompetenz entsteht insofern performativ und relational, als „doing competence“ (Heilmann, 2020). Die hier empirisch festgestellte Unsicherheit im Hinterfragen und Beurteilen schränkt weiterhin die Möglichkeiten ein, eigene Interessen aktiv zu formulieren und zu artikulieren. Hier bedarf es der Unterstützung durch kollektivierende Strukturen, etwa Bildungsveranstaltungen oder Interessenorganisationen.

8. Implikationen – Bedeutung des Hinterfragens von Diskursen und Daten

Die Ergebnisse der Sekundäranalyse zeigen ein lebbares und anzuerkennendes *Leben mit geringer Literalität* und auch die *praktische Lebensbewältigung*, zugleich aber deutliche Abdrängungen im Bereich des *kritischen Hinterfragens*. Das lässt sich unter anderem als Ergebnis schulisch normierender Diskurse interpretieren. Eindrücklich zeigte James Paul Gee die Anrufungen und Normierungen von Schüler/inn/en verschiedener Schulzweige entlang von Interviewpassagen einer nordamerikanischen Studie: Höhere Schulzweige richten den schriftsprachlichen Unterricht auf *eigene Willensbildung* und *kritisches Durchdringen* aus, während mittlere Schulzweige das *Befolgen von Anweisungen* und den *Respekt vor Autoritäten* als Sinn der Schrift und Sprache transportieren (Gee, 2008, S. 60–61). Zukünftige soziale Positionierungen werden durch diese Nuancen im Unterricht zugeschrieben und als Norm unterlegt, wie Gee dekonstruierend zeigt.

Politisches Handeln im poststrukturalistischen Sinne müsste solcherart Dekonstruktionen machtreproduzierender *Diskurse* nutzen, um Handlungsfähigkeit herzustellen. Auch der Versuch eines verletzungssensiblen oder weniger verletzenden Literalitätsver-

ständnisses lenkt den Blick auf den *Diskurs*, auf Bezeichnungen, Anrufungen und Relationen von Subjekten. Sprache und Schrift spielen, so die poststrukturalistische Grundannahme, eine zentrale Rolle in der Erzeugung von Realität. Diese Einsicht wird seit Michel Foucaults diskurstheoretischen Einlassungen der 1960er und 1970er Jahre diskutiert (Kammler, Parr, Schneider & Reinhardt-Becker, 2010; Parr, 2010).

Sprache und Schrift steht jedoch derzeit auch eine *Sociology of Numbers* zur Seite (Grek, 2020; Shore & Wright, 2015). Sie weist auf die zunehmende Durchdringung und Regulierung unseres Lebens mithilfe von Zahlen, Indikatoren, Algorithmen und Daten hin (Shore & Wright, 2015). Hansen und Porter argumentieren, dass wissenschaftliche Akteure, auch wenn es lange gedauert habe, die konstituierende Natur von Diskursen anzuerkennen, sich heute doch der Rolle von Sprache in der Gestaltung von Realität sehr bewusst seien. Allerdings seien sie ganz offensichtlich noch nicht bereit, den ihres Erachtens erheblich durchdringenderen Einfluss von Zahlen und Daten auf die Konstitution von Realität anzuerkennen (Hansen & Porter, 2012). Obwohl bereits seit den 1990ern intellektuelle Positionen zur Kontrollgesellschaft vorliegen (Deleuze, 1992), findet die *Sociology of Numbers* zumindest in der deutschsprachigen Literalitätsforschung wenig Aufmerksamkeit.

Inzwischen kann nicht nur von einer *Kontrollgesellschaft*, sondern von einem Überwachungs*kapitalismus* gesprochen werden, wie ihn die prominente Ökonomin Shoshana Zuboff in die Diskussion einführt (Zuboff, 2019). Sie betrachtet die Betriebe des Internetkapitalismus, ihre Datensammlung sowie ihre Strategieänderung von *Verhaltensbeobachtung* zur *Verhaltensmodifikation* zum Zweck der Kapitalakkumulation.

Sensible und vielfältige Daten werden den Unternehmen offensichtlich zunehmend freigiebig übergeben, wie ein Verband der Markt- und Milieuforschung 2018 in einer weltweiten Studie feststellt. Er konstatiert einen verbreiteten „Daten-Pragmatismus (51 %)“ respektive eine „Daten-Unbekümmertheit (26 %)“ der Kundschaft (GDMA, 2018, S. 2). Statt Pragmatismus und Unbekümmertheit wäre kritisches Hinterfragen, beispielsweise das Hinterfragen von Verflechtungen der Internetunternehmen und ihren möglicherweise diskriminierenden Algorithmen, eine Grundvoraussetzung für unterstütztes politisches Handeln im Sinne Butlers. Kritisches Hinterfragen im Hinblick auf den Internetkapitalismus betrifft auch die Zurückweisung von Normen des Mithaltens und der Selbstinszenierungen, die Umdeutung von Bezeichnungen und Zuschreibungen sowie das Einfordern von Schutzgesetzen. Vor allem digitales Leben braucht ständiges Hinterfragen und aufmerksame Kontrolle (Zweig, 2019; Yasukawa & Evans, 2019). Dabei ist individuelle Datensparsamkeit keine hinreichende Gegenstrategie, weil die dahinterstehenden Algorithmen die einander ähnlichen Datenprofile in Form eines Schwarms oder einer *Herde* (Zuboff, 2019, S. 23) nutzen und bedienen. Die poststrukturalistisch postulierte Relationalität und Interdependenz von Subjekten ist hier in eklatanter Weise erkennbar: Nicht das jeweils eigene Datenprofil führt zur attraktiven Krankenversicherungsprämie, vielmehr steuert die Auswertung der im Schwarm ähnlichen und der miteinander verknüpften Datenprofile den algorithmisch ermittelten Prämienvorschlag.

Es wurde deutlich, dass sich gering literalisierte Erwachsene beim *kritischen Hinterfragen* vor einigen Schwierigkeiten sehen und somit in eine vulnerable soziale Position

gedrängt sind. Hinsichtlich der Ausbeutungsstrategien im Überwachungskapitalismus, beispielsweise in Form *personalisierter Werbung*, *datafizierter Personalauswahl*, *algorithmisierten Sozialleistungsbewilligungen* und *verhaltensorientierten Versicherungsprämien*, sind sie folglich stärker verletzbar als der Bevölkerungsdurchschnitt.

Das bedeutet, dass gering literalisierte Erwachsene nicht nur diskursiven, sprachlich-schriftlichen Formen der Verletzung ausgesetzt sind, sondern dass sie auch vor einer datenbasierten, quantifiziert-algorithmisierten Form der Verletzungsgefahr gestellt sind. Re-Signifikationen von Bezeichnungen und Allianzen zum Einklagen institutioneller Unterstützung sind ein möglicher Ansatzpunkt zum Umdeuten von Diskriminierungen und zur Artikulation von Forderungen. Grundbildung im poststrukturalistischen Sinne steht – zusammengefasst – einerseits vor der Aufgabe, verletzende Sprache und Schrift zu dekonstruieren und umzudeuten, und sie steht andererseits vor dem Problem, illegitime Datensammlungen, diskriminierende Algorithmen und unlautere Praktiken der Internetunternehmen zu identifizieren und zu durchkreuzen.

Literatur

- Athanasiou, A., & Butler, J. (2014). *Die Macht der Enteigneten. Das Performative im Politischen*. Zürich u. a.: Diaphanes.
- Belzer, A., & Pickard, A. (2015). From heroic victims to competent comrades. Views of adult literacy learners in the research literature. *Adult Education Quarterly*, 65(3), 250–266.
- Bittlingmayer, U. H. (2008). Blaming, Producing und Activating the Victim. Materialistisch inspirierte Anmerkung zu verdrängten Dimensionen sozial bedingter gesundheitlicher Ungleichheit. In G. Hensen & P. Hensen (Hrsg.), *Gesundheitswesen und Sozialstaat. Gesundheitsförderung zwischen Anspruch und Wirklichkeit* (S. 239–258). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- BMBF/Kultusministerkonferenz (2016). *Grundsatzpapier zur Nationalen Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016–2026. Den funktionalen Analphabetismus in Deutschland verringern und das Grundbildungsniveau erhöhen*. https://www.alphadekade.de/files/01_Grundsatzpapier%20zur%20Nationalen%20Dekade%20Alphabetisierung%20und%20Grundbildung_final.pdf [28.09.2020].
- Bremer, H., & Kleemann-Göhring, M. (2010). „Defizit“ oder „Benachteiligung“. Zur Dialektik von Selbst- und Fremdausschließung in der politischen Erwachsenenbildung und zur Wirkung symbolischer Herrschaft. In C. Zeuner (Hrsg.), *Demokratie und Partizipation. Beiträge der Erwachsenenbildung* (S. 12–28). Hamburg..
- Butler, J. (2004). *Undoing gender*. New York, NY: Routledge.
- Butler, J. (2016). *Anmerkungen zu einer performativen Theorie der Versammlung*. Berlin: Suhrkamp.
- Deleuze, G. (1992). Postscript on the societies of control. (erstmals in L’Autre journal, no 1, May, 1990). *October*, 59(2), S. 3–7.
- Dutz, G., & Grotlüschen, A. (2020). Literalität, politikbezogene Praktiken und Grundkompetenzen. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 287–322). Bielefeld: wbv..
- Dutz, G., & Bilger, F. (2020). Bildungshintergrund und Weiterbildungsteilnahme gering literalisierter Erwachsener. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 323–351). Bielefeld: wbv.

- Dutz, G., & Hartig, J. (2020). Skalierung und Verlinkung der LEO-Studie 2018. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 65–77). Bielefeld: wbv.
- Egloff, B. (1997). *Biographische Muster „funktionaler Analphabeten“*. Eine biographieanalytische Studie zu Entstehungsbedingungen und Bewältigungsstrategien von „funktionalem Analphabetismus“. Frankfurt a. M.: DIE, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- GDMA (2018). Global data privacy: What the consumer really thinks. London.
- Gee, J. P. (2008). *Social linguistics and literacies. Ideology in discourses* (3th ed.) Abingdon: Routledge.
- Gewinner, I. (2017). Menschen mit Basisbildungsbedarf und ihr Image: Welche Stereotypen vermitteln Filme? In Bundesministerium für Bildung (BMB) Abteilung für Erwachsenenbildung (Hrsg.), *Basisbildung(s)bedarf der Öffentlichkeit* (S. 37–48). Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Grek, S. (2020). Prophets, saviours and saints: Symbolic governance and the rise of a transnational metrological field. *International Review of Education*, 66(2-3), 139–166.
- Grotlüschen, A. (2017). Reproduktion von Stereotypen – Funktionaler Analphabetismus in postfaktischen Zeiten. In Bundesministerium für Bildung (BMB) Abteilung für Erwachsenenbildung (Hrsg.), *Basisbildung(s)bedarf der Öffentlichkeit* (S. 25–36). Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Grotlüschen, A., & Buddeberg, K. (Hrsg.) (2020). *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität*. Bielefeld: wbv.
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., & Solga, H. (2020). Leben mit geringer Literalität – ein Paradigmenwechsel. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 5–11). Bielefeld: wbv.
- Grotlüschen, A., Riekman, W., & Buddeberg, K. (2015). Stereotypes versus research results regarding functionally illiterate adults. Conclusions from the first german Level-One Survey and the Learner Panel Study. In A. Grotlüschen & D. Zimmer (Hrsg.), *Literalitäts- und Grundlagenforschung* (S. 105–122). Münster u. a.: Waxmann.
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L., & Stammer, C. (2020). Hauptergebnisse und Einordnung zur LEO-Studie 2018 – Leben mit geringer Literalität. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 13–64). Bielefeld: wbv.
- Grotlüschen, A., & Riekman, W. (Hrsg.) (2012). *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie*. Münster u. a.: Waxmann.
- Hamilton, M. (2012). *Literacy and the politics of representation*. New York: Routledge.
- Hansen, H. K., & Porter, T. (2012). What do numbers do in transnational governance? *International Political Sociology*, 6(4), 409–426.
- Hartig, J., & Riekman, W. (2012). Bestimmung der Level-Grenzen in der leo. – Level-One Studie. In A. Grotlüschen & W. Riekman (Hrsg.), *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie* (S. 106–121). Münster u. a.: Waxmann.
- Heilmann, L. (2020). Doing competence: On the performativity of literacy and numeracy from a post-structural viewpoint. *International Review of Education*, 66(2-3), 167–182.
- Heinemann, A. M. B. (2018). Alles unter Kontrolle? *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 41(1), 79–92.
- Henning, T. (2019). „(Funktionaler) Analphabet“ oder „(Lerner-) Experte“. Ein Diskurs zur Eigenbezeichnung von Erwachsenen mit Lese- und Schreibschwäche. *Alfa-Forum*, 95(2), 8–12.
- Holzer, D. (2010). Benennen wir doch endlich Defizite! Ein kritischer Kommentar zur Defizitorientierung in Zielgruppendiskussionen. *Magazin erwachsenenbildung.at*, 10.
- Holzer, D. (2014). Weiterbildung ist die falsche Antwort auf falsche Fragen. Eine angedeutete Streitschrift. In I. Erler, D. Holzer, C. Kloyber, W. Schuster & S. Vater (Hrsg.), *Wenn Weiterbildung die Antwort ist, was war die Frage?* (S. 37–48). Innsbruck: Studienverlag.

- Janssen, A. (2017). *Verletzbare Subjekte*. Dissertation. Opladen.
- Kammler, C., Parr, R., Schneider, U. J., & Reinhardt-Becker, E. (Hrsg.) (2010). *Foucault-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*. Stuttgart/Weimar: Verlag J. B. Metzler.
- Klieme, E., & Hartig, J. (2008). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In M. Prenzel, I. Gogolin & H. H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik* (S. 11–32). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage..
- Nandi, M. (2011). Gayatri Chakravorty Spivak: Übersetzungen aus Anderen Welten. In S. Moebius (Hrsg.), *Kultur. Theorien der Gegenwart* (2., erw. & aktual. Aufl., S. 129–139). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Negt, O. (1990). Überlegungen zur Kategorie ‚Zusammenhang‘ als einer gesellschaftlichen Schlüsselqualifikation. *REPORT Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*, 26(4), 11–19.
- Negt, O. (2010). *Der politische Mensch. Demokratie als Lebensform*. Göttingen: Steidl.
- Nienkemper, B., & Grotlüschen, A. (2016). Erreichbarkeit und Kompetenznutzung von Erwachsenen mit niedriger Lesekompetenz. Sekundäranalysen aus PIAAC, Heft 2. www.blogs.epb.uni-hamburg.de/rc/ [29. 10. 2020].
- Parr, R. (2010). Begriffe und Konzepte. 8. Diskurs. In C. Kammler, R. Parr, U. J. Schneider & E. Reinhardt-Becker (Hrsg.), *Foucault-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung* (S. 233–237). Stuttgart/Weimar: Verlag J. B. Metzler.
- Ribolits, E. (2009). *Bildung ohne Wert. Wider die Humankapitalisierung des Menschen*. Wien: Löcker.
- Shore, C., & Wright, S. (2015). Audit culture revisited. *Current Anthropology*, 56(3), 421–444.
- Spivak, G. C. (2009). *Outside in the teaching machine*. New York, NY: Routledge.
- Stammer, C. (2020). Literalität und Arbeit. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 168–195). Bielefeld: wbv.
- Trumann, J. (2013). *Lernen in Bewegung(en). Politische Partizipation und Bildung in Bürgerinitiativen*. Berlin: De Gruyter.
- Villa, P.-I., & Butler, J. (2012). *Judith Butler. Eine Einführung* (2., aktual. Aufl.) Frankfurt a. M.: Campus.
- Yasukawa, K., & Evans, J. (2019). Adults’ numeracy practices in fluid and unstable contexts – An agenda for education, policy and research? *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 42(3), 343–356.
- Zeuner, C. (2009). Zur Bedeutung gesellschaftlicher Kompetenzen im Sinne eines kritischen bildungstheoretischen Ansatzes. In A. Bolder & R. Dobischat (Hrsg.), *Eigen-Sinn und Widerstand. Kritische Beiträge zum Kompetenzentwicklungsdiskurs* (S. 260–281). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage.
- Zuboff, S. (2019). *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus*. Frankfurt/New York: Campus.
- Zweig, K. A. (2019). *Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl. Wo künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft und was wir dagegen tun können*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Abstract: This paper focuses on possible changes in the literacy discourse that might occur in the wake of the 2018 Level One study. This concerns in particular the attempt to arrive at a less offensive concept of literature, which is fed, among other things, by the concept of vulnerability (Judith Butler). Here, it is first and foremost a matter of acknowledging life with low literacy instead of misjudging it as suffering or deficit. The findings of the LEO study confirm, as in 2011, that (1) the majority participates in work and family life. In addition, data from LEO 2018 will be used for secondary analysis to check whether there are other types of marginalization that were not yet visible in LEO 2011. LEO 2018 contains an operationalization of functional-pragmatic and critically scrutinizing basic competencies. Regarding (2) functional-pragmatic life management, the results are mixed, but indicate increased vulnerability. With regard to (3) critical questioning, the data situation is more robust, with considerable uncertainty among people with low literacy. In an age of disinformation, learning algorithms and artificial intelligence, this poses a particular challenge for people with low literacy, as discussed with regard to the keyword surveillance capitalism (Shoshana Zuboff).

Keywords: Literacy, Vulnerability, Adult Basic Education, Lifelong Learning, Post-structuralism

Anschrift der Autorin

Prof. Dr. Anke Grotlüschen, Universität Hamburg,
 Professorin für Lebenslanges Lernen,
 Fakultät Erziehungswissenschaft,
 Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
 E-Mail: anke.grotlueschen@uni-hamburg.de

Maike Lüssenhop/Gabriele Kaiser

Numeralität im Wandel der Zeiten

Analyse zentraler Konzeptionen zu Numeralität und Implikationen für die Numeralitätsdiskussion in der Erwachsenenbildung

Zusammenfassung: Diskussionen zu Numeralität – *Numeracy* – und dem Stellenwert numeraler Fähigkeiten und Praktiken haben eine lange Tradition, die historisch bis ins 16. Jahrhundert zurückreicht, in die praktische Rechenkunst von Adam Ries, die durch eine aufklärerische Perspektive geprägt war. Diese kritisch-aufklärerische Perspektive ist in der Rezeption von Numeralität in der neueren deutschsprachigen mathematikdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Diskussion nur bedingt aufgenommen worden, wohingegen in der internationalen Diskussion kritisches Denken als zentrale Komponente von Numeralität betont wird. Im Beitrag soll beleuchtet werden, wie diese aufklärerische Perspektive in internationalen Ansätzen umgesetzt wird und welche Impulse diese internationalen Ansätze für die Wiederbelebung aufklärerischer Intentionen im Rahmen deutschsprachiger Numeralitätskonzeptionen für die Erwachsenenbildung geben können. Daher werden zunächst die historische Entwicklung von Konzeptionen zu numeralen Fähigkeiten und Praktiken im deutschsprachigen Raum aufgearbeitet, bevor internationale Ansätze zu Numeralität dargestellt werden. Der Beitrag schließt mit der Analyse von Implikationen für die deutschsprachige Numeralitätsdiskussion in der Erwachsenenbildung ab. Dabei wird insbesondere Bezug auf ein aktuelles Projekt zur finanziellen Grundbildung genommen und es werden Sprach- bzw. sogenannte Integrationskurse im Kontext aktueller migrationsgesellschaftlicher Realitäten fokussiert.

Schlagworte: Erwachsenenbildung, Numeralität, Mathematische Literalität, Quantitative Literalität, Historische Entwicklung

1. Historische Entwicklung: Von der praktischen Rechenkunst zum mathematischen Modellieren

Die im deutschsprachigen Raum historisch prägende Figur für die praktische Rechenkunst für das ‚gemeine Volk‘ war Adam Ries (1492–1559), der im Zuge des aufblühenden Handels im deutschen, aber auch europäischen Raum und der fortschreitenden Entwicklung in der Buchdruckkunst gedruckte Rechenwerke für Kaufleute und Handwerker verfasste. Das schwerfällige Linienrechnen, das auf einer mittelalterlichen Version des Rechnens auf dem Rechenbrett basierte, in dem Zahlen mittels Rechenpfennigen auf horizontalen Linien positioniert wurden, womit ihnen einen Wert zugewiesen wurde, genügte den ökonomischen Anforderungen nicht mehr. Jedoch gab es gegen das neue indisch-arabische Ziffernsystem, welches die Null beinhaltete und das auf dem bis heute üblichen Stellenwertsystem beruhte und damit deutlich leichter handhabbar war, deutliche Bedenken. Ries nahm in seinen bahnbrechenden Büchern diese Bedenken auf, indem diese das alte, aber auch das neue Ziffernsystem enthielten. Seine Bücher basier-

ten auf einer Sammlung von praktischen Aufgaben aus den verschiedensten Bereichen des Wirtschaftslebens, z. B. Preisberechnungen von Waren wie Wein, Öl, Feigen, Hafer, Stroh usw., wobei der Dreisatz die Basis vieler Rechnungen war, in Zusammenhang mit Geldwerten, Gewichten, Längen und Volumina. Ries wollte mit dieser Aufgabensammlung einerseits zur Verbreitung und Popularisierung algebraischer Techniken beitragen. Andererseits waren seine Bücher von sozialer Verantwortung für die einfachen Leute geprägt. Ihm ging es nach Deschauer darum, „dass *der arme gemeine man ym Brotkauff nicht vbersetzt* [überevorteilt; Anm. d. V.] *würde*“ (Deschauer, 2012, S. 24). Deschauer würdigte seine Verdienste wie folgt:

Riesens wahre, überragende Verdienste liegen vielmehr in der weiten Verbreitung der Rechenkunst in allen Bildungsschichten des Volkes. Eine solche Popularisierung war auch die erklärte Absicht des Rechenmeisters: Er stellte sich die Aufgabe, *etwas dem gemeynen man nützlich in truck zu gebenn*, ... sein zweites Rechenbuch sollte *ein gemeyn leycht büchlein ... fur junge anhebende schuler ... werden*, und mit dem großen Rechenbuch wollte er *dem gantzen Landt und der Jugent zum besten etwas [zu] schreiben* [...]. (Deschauer, 2012, S. 28)

Dieses Anliegen der Volksaufklärung machte die Bücher von Ries bis ins 18. Jahrhundert außerordentlich populär. Auch heute spiegelt sich dies in der Redewendung „... macht nach Adam Ries(e)“ wider, um zu verdeutlichen, dass eine Rechnung angemessen und richtig ist.

Die weitere Verbreitung von Kenntnissen von Rechentechniken und dem verständigen Umgang damit wurde durch die zweite industrielle Revolution in Deutschland Mitte des 19. Jahrhunderts vorangetrieben. Diese zweite Phase machte es nötig, Kulturtechniken zu vermitteln, die im Rahmen der sich stark entwickelnden Geldwirtschaft für breite Schichten der Bevölkerung nötig wurden, neben dem Bürgertum auch Kaufleuten, Arbeitern und vielen Handwerkern (Keitel, 1981). Insbesondere der Übergang von ländlichen Lebensformen, orientiert an Jahres- und Tageszeiten, zu industriell geprägten Lebensformen mit festen Arbeitszeiten, erzeugte die Notwendigkeit, breiten Bevölkerungsschichten den Umgang mit Zeitangaben sowie mit Geld zu vermitteln. In diesem gesellschaftlichen Kontext gewann die Sachrechenmethode als Rechnen mit Sachen im Rahmen der Beschulung immer weiterer Kreise der Bevölkerung an Bedeutung. Nach Eisenlohr – einem der Begründer der Sachrechenmethode – treten die Kinder und Jugendlichen zunehmend in Lebensverhältnisse ein, „in denen sie alltäglich bei der Befriedigung ihrer Bedürfnisse, bei ihren Berufsarbeiten und im Handel und Wandel sich bewegen“ (Eisenlohr, 1854, zit. n. Kruckenberg, 1935, S. 73). Allerdings lernen die Kinder – so die Kritik der Sachrechenmethodik – hauptsächlich zu rechnen, aber nicht genügend zu berechnen.

Diese bereits Mitte des 19. Jahrhunderts geäußerte Kritik am damals üblichen Rechenunterricht und dem daraus resultierenden Desinteresse der Schüler*innen am Inhalt der Aufgaben wurde zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts verstärkt vorgebracht. Insbesondere die damals in Rechenbüchern weitverbreiteten Aufgaben der Mischungs-

rechnung, bei der die Verhältnisse zweier Komponenten für eine Mischung mit vorgegebener Konzentration zu berechnen waren, wurden als weltfremd kritisiert, da dies im tatsächlichen Leben nur selten vorkam. Die Forderung nach Gesamtunterricht oder der Arbeit in Sachgebieten wurde auf breiterer Ebene betont, um die Jugend anzuleiten, „bei der Umwelterfassung die Zahl als Mittel zu gebrauchen“ (Kempinsky, 1928, S. 7) und damit die für das „praktische Leben nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten“ zu erwerben (Kühnel, 1916, S. 1). Dabei sollten ausführliche sachliche, den außermathematischen Gegenstand in den Mittelpunkt stellende Betrachtungen im Unterricht vorkommen. Kempinsky ging sogar so weit zu fordern: „Beim angewandten Rechnen sind die Zahl- und Rechengvorgänge nur Mittel. Den eigentlichen Inhalt bildet die betreffende ‚Sache‘“ (1922, S. 10).

Eng verbunden mit dieser Kritik am lebensfernen Rechenunterricht und der Forderung nach Betonung der Sachbezüge im Rahmen der Sachrechenmethode waren Ansätze der Arbeitsschulbewegung. Diese entstand im Rahmen der Reformpädagogik Anfang des 20. Jahrhunderts und forderte die Stärkung der Eigentätigkeit der Schüler*innen und den Abbau der Dominanz der Bedeutung der Lehrperson. Inhaltlich wurde die Überwindung der Kluft zwischen Schulbildung und Leben gefordert sowie die Ermöglichung von Lernen durch praktische und soziale Erfahrungen, insbesondere anhand von ‚handgreiflichen‘ Stoffen der Heimat und Gegenwart. Für den Mathematikunterricht wurden die Vorschläge der Arbeitsschulbewegung von Scheibner (1928) umgesetzt, der sich dabei auf theoretische Ansätze des in dieser Zeit führenden Reformpädagogen Gaudig bezog, der die freie geistige Schularbeit bzw. Tätigkeit in den Mittelpunkt stellte. Scheibner kritisierte eine gefährliche Lebensfremdheit der Schule, die dazu führe, dass die Schüler*innen nicht in der Lage seien, die im Unterricht vermittelten Kenntnisse im täglichen Leben anzuwenden. Er forderte für die Schule „freies Tun aus eigenem Antriebe, mit eigener Kraft und in eigener Arbeitsweise“ (Scheibner, 1928, S. 92). Dabei sollten die Inhalte aus der Lebenswirklichkeit der Lernenden stammen, um diese zur geistigen Weiterbildung nach der Schule zu befähigen. Scheibner zeigte exemplarisch an einer Unterrichtseinheit über das städtische Gaswesen von Leipzig, gehalten an der von Gaudig geleiteten Höheren Mädchenschule in Leipzig, wie die ‚sachliche Belehrung‘ mit der Förderung der Selbsttätigkeit einhergehen kann und wie die Schülerinnen benötigtes Zahlenmaterial selbständig aus der Literatur und der Wirklichkeit besorgten. Scheibner warnte jedoch davor, diese selbsttätige Arbeit und das inhaltliche Interesse an den Zahlen ohne ‚planmäßige Einschulung‘ zu erwarten, „als Wirkungen eines dazu geeigneten Sachstoffes“, vielmehr sei dies „Frucht geduldiger Pflege (1928, S. 369).

Die Sachrechenmethode und auch die Arbeitsschulbewegung fokussierten hauptsächlich die Volksschule. Im Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert entstanden für das Höhere Schulwesen im Rahmen der Meraner Reform zur Veränderung des Mathematikunterrichts im Höheren Schulwesen Bestrebungen, die mathematische Bildung auf breiter Ebene zu fördern. Diese Bestrebungen waren beeinflusst durch den um diese Jahrhundertwende in Deutschland einsetzenden ökonomischen Aufschwung im Rahmen der zweiten Phase der industriellen Revolution, der einen großen Bedarf an ma-

thematisch qualifizierten Technikern, Naturwissenschaftlern und Ingenieuren erzeugte, den der Mathematikunterricht aufgrund seiner vorindustriellen Ausrichtung nicht decken konnte. So wurde für alle höheren Schulen die Anreicherung des mathematischen Unterrichts durch Heranziehen von Anwendungen gefordert. Dies führte zur Einsetzung einer Lehrplan-Kommission unter Leitung des berühmten Mathematikers Felix Klein, die 1905 in Meran Kernthesen für eine Reform des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts vorlegte, die sogenannten Meraner Lehrpläne. Zentrales Ziel der Meraner Lehrpläne war „auf alle einseitigen und praktisch bedeutungslosen Spezialkenntnisse zu verzichten, dagegen die Fähigkeit zur mathematischen Betrachtung der uns umgebenden Erscheinungswelt zu möglichster Entwicklung zu bringen“ (Meraner Lehrpläne, 1907, S. 208). Das „Wiedervorkommen der Anwendung“ (Inhetveen, 1976, S. 196) zeigte sich in der Aufnahme von Problemen aus dem natur- und technikwissenschaftlichen Bereich und allgemeinen berufs- und lebensweltlichen Situationen, wobei es sich um „wirkliche, nicht fingierte, praktisch niemals vorkommende Verhältnisse“ (Meraner Lehrpläne, 1907, S. 216) handeln sollte. Sachliche Belehrung wurde damit für den Mathematikunterricht an höheren Schulen vorgesehen, aber in vorgegebenen Grenzen: „Insofern ist der Rechenunterricht vielfach Sachunterricht, soll aber nicht über das hinausgehen, was wir im allgemeinen von einem gebildeten Erwachsenen verlangen“ (Meraner Lehrpläne, 1907, S. 216).

Während der nationalsozialistischen Machtherrschaft wurden Sachbezüge im Mathematikunterricht diskreditiert, u. a. durch Aufgaben, in denen die Kosten von ‚Geisteskranken‘ für das deutsche Volk ausgerechnet oder Wachstumsfaktoren des germanischen Bevölkerungsteils mit denen der slawischen oder romanischen Bevölkerungsgruppen verglichen wurden (Radatz, 1984). Daher wurde nach dem Zweiten Weltkrieg an Positionen angeknüpft, die das mathematische Lernen gegenüber der Sachbelehrung in den Vordergrund stellten und Anwendungsbezüge für alle Schulformen zurückdrängten. Dieser Bedeutungsverlust der Sachbelehrung und dessen gesellschaftskritischer Perspektive wurde auch durch internationale Tendenzen befördert wie der Veränderung des Mathematikunterrichts durch eine abstrakte Strukturorientierung auf allen Schulstufen und in allen Schulformen (Kaiser-Meßmer, 1986, S. 11–12). Erst ab Mitte der 1970iger Jahre wurde im Zuge der Diskussion zur Allgemeinbildungsfunktion des Mathematikunterrichts die Berücksichtigung von Realitätsbezügen und außermathematischen Anwendungen wieder für den Mathematikunterricht auf allen Stufen und in allen Schulformen gefordert (Winter, 1975). Unterrichtsbeispiele, die gesellschaftliche Sachverhalte unter einer kritischen Perspektive reflektierten, gewannen in dieser Zeit im Rahmen der Forderung nach einem emanzipatorischen Mathematikunterricht (Volk, 1979) an Bedeutung. Die gesellschaftskritische, auf gesellschaftliche Aufklärung zielende Intention der Anwendung von Mathematik im Kontext, wurde in zwei Unterrichtseinheiten deutlich, die im Rahmen dieses Diskurses entwickelt wurden. Die erste Unterrichtseinheit thematisierte die Grenzen des Wachstums anhand der Meadows-Studie (Kaiser et al., o. J.), die zweite behandelte das Thema *Festbetragsloohnerhöhungen versus prozentuale Lohnerhöhungen* und wurde unter starker Betonung der Autonomie der Schüler*innen in einer 9. Hauptschulklasse im Ruhrgebiet durchgeführt (Effe et al., 1976).

Diese radikal kritischen Ansätze fanden innerhalb der Mathematikdidaktik nur vereinzelt Beachtung. Allerdings gab es im Rahmen der Diskussionen zu den allgemeinen Zielen eines Mathematikunterrichts einen Rückgriff auf gesellschafts- und kapitalismuskritische Unterrichtsvorschläge aus der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen. So kommentiert Winter in seiner Einleitung zu dem Aufsatz von Kanitz von 1924 zur Frage, woher die Zinsen kommen, den von ihm initiierten Wiederabdruck wie folgt:

Vielmehr stellt der Aufsatz ein ziemlich einmaliges historisches Dokument für den Versuch dar, im Rechen-/Mathematikunterricht aus dem harmlosen Rahmen innerarithmetischer Beispielrechnereien herauszutreten und sachkundliche Aufklärung zu betreiben. [...]. Jedoch stimme ich Kanitz zu, wenn er behauptet, daß hinter der scheinbaren Objektivität durch Enthaltensamkeit auch ein Stück heimlicher wirtschaftspolitischer Ideologie steckt. [...] Auf jeden Fall demonstriert diese Rechenstunde, wie heikel und riskant es ist, wenn man sich aus der heilen Zahlenwelt in die rauhe Wirklichkeit begibt. (Winter, 1987, S. 58)

Diese Position ist sicherlich gegenüber der ursprünglich kapitalismuskritischen Position relativiert, aber der Kern der Aussagen von Kanitz bleibt erhalten: „Denn Kinder, die so rechnen lernen, werden einst nicht nur imstande sein, im Dienste des Kapitalismus gründlich Zinsen zu rechnen, sondern die werden das Wissen und den Willen aufbringen, mit der ganzen kapitalistischen Wirtschaftsordnung gründlich und entscheidend – abzurechnen“ (1924, S. 441).

Im Rahmen dieser neu aufkeimenden gesellschaftskritischen Diskussion wurden überwiegend wirtschaftliche Probleme behandelt, wie die Prüfung von Effektivzinsangaben unter einer aufklärerischen Perspektive: ‚Auch Banken haben ihre eigennütigen Tricks‘ bzw. ‚Wer mit Schulden leben will, muss rechnen können‘ (Hestermeyer, 1987; Kirsch, 1982, 1983; Jahnke, 1987) oder die Frage von Einkommenssteuern mit den Vorteilen des Ehegatten-Splittings, einem bis heute aktuellen Thema (Blum, 1978; Rieder, 1987).

Diese gesellschaftskritischen Beispiele für den Mathematikunterricht mit dem erklärten Ziel der gesellschaftlichen Aufklärung wurden modifiziert von Winter (1995) in seine Konzeption eines allgemeinbildenden Mathematikunterrichts integriert. Dieser sollte Schüler*innen drei Grunderfahrungen im Mathematikunterricht ermöglichen, nämlich neben der Erfahrung der Mathematik als Welt eigener Art und dem Erwerb von heuristischen Fähigkeiten: „Erscheinungen der Welt um uns, die uns alle angehen oder angehen sollte, aus Natur, Gesellschaft und Kultur, in einer spezifischen Art wahrzunehmen und zu verstehen“ (Winter, 1995, S. 17). Dabei strebte Winter einen Gebrauch von Mathematik an, der über Alltagsrechnen hinausgeht und der der Aufklärung dient, denn „Aufklärung ist Bürgerrecht und Bürgerpflicht“ (1995, S. 18). Eine ähnliche Position vertritt Heymann (1996), dessen noch stärker aufklärerischer Duktus zu starken Kontroversen geführt hat, die letztlich in der Position von Winter zum allgemeinbildenden Mathematikunterricht zu einem Konsens führten, der sich auch in den heute verbind-

lichen Bildungsstandards für den Mathematikunterricht niederschlägt (Blum, Drüke-Noe, Hartung & Köller, 2006).

Diese auf gesellschaftliche Aufklärung zielenden Ansätze zu einem kritischen Umgang mit Phänomenen der uns umgebenden Welt vorwiegend unter einer zahlenmäßigen Perspektive, die international unter dem Ansatz Numeracy (auf Deutsch Numeralität) vertreten werden und die sich von dem im Mathematikunterricht vermittelten Inhalten durch ihre kritische Sach- bzw. Weltorientierung unterscheiden, nehmen in der aktuellen mathematikdidaktischen Diskussion eine eher geringe Bedeutung ein. Dies wird u. a. in den vorgeschlagenen Beispielen zu Realitätsbezügen und mathematischer Modellierung für den Mathematikunterricht deutlich, die stärker an dem im Mathematikunterricht zu vermittelnden Inhalten orientiert sind als an numeralen Fähigkeiten zum kritischen Umgang mit zentralen gesellschaftlichen Phänomenen (bspw. Greefrath, Kaiser, Blum & Borromeo Ferri, 2013). Auch in den aktuellen Ansätzen zur PISA-Studie, deren Ursprungsideen die deutsche Mathematikdidaktik bedeutend geprägt haben, ist der Bezug zur mathematischen Literalität weitgehend zurückgenommen und reduziert sich auf die Forderung nach *Critical thinking* als Teil der 21st Century Skills (<https://pisa2021-maths.oecd.org/#Twenty-First-Century-Skills>). In kritischer Auseinandersetzung mit den Ansätzen zur Kompetenzorientierung wurden Forderungen nach einer gesellschaftskritischen Orientierung des Mathematikunterrichts vorgetragen, in denen Realitätsbezüge der Vermittlung einer zur Kritik befähigenden Bildung dienen sollen (u. a. Vohns, 2013; Lengnink, Meyerhöfer & Vohns, 2013).

In der internationalen Diskussion wird Numeralität sehr stark unter einer kritischen Perspektive definiert und verstanden, die mit den ursprünglichen Intentionen der Volksaufklärung in der deutschsprachigen Diskussion eng verbunden ist. Im Folgenden soll daher die internationale Diskussion zu Numeralität bzgl. ihres aufklärerischen Potenzials analysiert werden sowie bzgl. möglicher Anregungen für die Weiterentwicklung des Diskurses zur Numeralität in der Erwachsenenbildung.

2. Internationale Diskussion zu Numeralität – Numeracy

Numerale Fähigkeiten, d. h. der kompetente Umgang mit unserer zunehmend quantifizierten Welt, werden international stark unter einer politischen Perspektive mit aufklärerischem Impetus analysiert. So unterscheidet Craig in seiner Literaturanalyse folgende mit Numeralität im Rahmen des Diskurses verbundene Hoffnungen bzw. Befürchtungen: „Numeracy promises to reflect modern realities [...]. Numeracy promises to empower [...]. Innumeracy promises to have social costs“ (2018, S. 61–65).

Mit diesen drei Potenzialen bzw. Gefährdungen von (fehlender) Numeralität wird die hohe gesellschaftskritische Relevanz von Numeralität deutlich, nicht nur für schulisches Lernen. Das Konzept der Numeralität hat in den letzten Jahren auch in der Erwachsenenbildung eine zentralere Rolle erlangt, wie verschiedene Übersichtsberichte im nationalen (Grotlüsch, Buddeberg & Kaiser, 2019) und internationalen Raum (Gal, Grotlüsch, Tout & Kaiser, 2020) deutlich machen.

Für numerale Fähigkeiten oder Kompetenzen werden aktuell im internationalen Diskurs verschiedene Begriffe mehr oder weniger synonym verwendet, nämlich *Numeracy*, *Quantitative Literacy* und *Quantitative Reasoning*, insbesondere in der Mathematikdidaktik auch *Mathematical Literacy*. In ihrer umfassenden Literaturstudie zu den verschiedenen Definitionen dieser Begrifflichkeiten, ihrer Herkunft und der Häufigkeit ihrer Verwendung zeigen Karaali, Villafane Hernandez und Taylor (2016), dass *Numeracy* der bei weitem am häufigsten verwendete Begriff ist verglichen mit den anderen Begriffen, dass dieses Konzept aber ein relativ neues Konzept ist, welches erst in den 1950iger Jahren eingeführt wurde. Zentrale Meilensteine in diesem Diskurs zu *Numeracy* sind zwei britische Regierungsberichte, der 1959 erschienene Crowther Report und der 1982 publizierte Cockcroft Report. Im Crowther Report (1959) wurde *Numeracy* unter Bezug und in Abgrenzung zu *Literacy* eingeführt, ersichtlich geht damit dieser Begriff auf diesen Regierungsbericht zurück (Karaali et al., 2016). „Just as by ‚literacy‘, in this context, we mean much more than its dictionary sense of the ability to read and write, so by ‚numeracy‘ we mean more than mere ability to manipulate the rule of three.“ (Crowther, 1959, S. 270). Der Bericht unterscheidet zwei Aspekte von *Numeracy*:

It is perhaps possible to distinguish two different aspects of Numeracy [...] On the one hand it is an understanding of the scientific approach to the study of phenomena – observation, hypothesis, experiment, verification. On the other hand, there is the need in the modern world to think quantitatively, to realise how far our problems are problems of degree even when they appear as problems of kind. (Crowther, 1959, S. 270)

Im Cockcroft Report (1982) wurde der Bezug zum wissenschaftlichen Denken und das mathematische Anspruchsniveau unter explizitem Bezug auf die Bedürfnisse Erwachsener reduziert. Folgende Definition von *Numeracy* mit zwei Facetten wurde entwickelt, die in vielen britisch und australisch geprägten Kontexten weite Verbreitung gefunden hat:

We would wish the word ‚numerate‘ to imply the possession of two attributes. The first of these is an ‚at-homeness‘ with numbers and an ability to make use of mathematical skills which enables an individual to cope with the practical mathematical demands of this everyday life. The second is an ability to have some appreciation and understanding of information which is presented in mathematical terms, for instance in graphs, charts or tables or by reference to percentage increase or decrease. Taken together, these imply that a numerate person should be expected to be able to appreciate and understand some of the ways in which mathematics can be used as means of communication. (Cockcroft, 1982, S. 11)

Der im Cockcroft Report beschriebene Ansatz zu *Numeracy* wurde auf internationaler Ebene durch Geiger, Goos und Forgasz weitergeführt, die *Numeracy* als „concept used to identify the knowledge and capabilities required to accommodate the mathematical

demands of private and public life, and to participate in society as informed, reflective, and contributing citizens“ (2015, S. 531) definierten. Dabei betonten sie insbesondere fächerübergreifende Aspekte bei der Vermittlung numeraler Fähigkeiten und eine kritische Orientierung bei Entscheidungen und Bewertungen als zentralen Bestand von Numeracy.

Diese Definition weist starke Gemeinsamkeiten mit der Definition von *Mathematical Literacy* auf, wie sie im ursprünglichen PISA-framework (OECD, 1999) formuliert wurde, nämlich als

an individual's capacity to identify and understand the role that mathematics plays in the world, to make well-founded judgements and to use and engage in mathematics, in ways that meet the needs of that individual's life as a constructive, concerned and reflective citizen. (OECD, 1999, S. 41)

Diese kritische Komponente spiegelt sich in den heutigen Frameworks nur noch rudimentär wieder.

Im nordamerikanischen Raum wurde die Forderung der Förderung von Numeralität bereits in den 1950iger Jahren als *Quantitative Literacy* durch die Mathematical Association of America erhoben, aber erst in den 1980iger Jahren wurde *Quantitative Literacy* in den USA durch einschlägige Projekte vorangetrieben (für Details siehe Karaali et al., 2016). *Numeracy* als theoretisches Konstrukt wurde in den nordamerikanischen Raum 1989 eingeführt, einerseits durch Paulos (1989) mit einer Arbeit zu *Innumeracy* und *Mathematical Illiteracy* und andererseits dem Bericht „*Everybody counts*“ (NRC, 1989). Unter Bezug zur britischen Diskussion wurde in der amerikanischen Diskussion *Numeracy* mit *Mathematical Literacy* identifiziert.

To function in today's society, mathematics literacy – what the British call ‚numeracy‘ – is as essential as verbal literacy [...]. Numeracy requires more than just familiarity with numbers. To cope confidently with the demands of today's society, one must be able to grasp the implications of many mathematical concepts – for example, change, logic, and graphs – that permeate daily news and routine decisions – mathematical, scientific, and cultural – provide a common fabric of communication indispensable for modern civilized society. Mathematical literacy is especially crucial because mathematics is the language of science and technology. (NRC, 1989, S. 7)

Im Gegensatz zu der globalen Dominanz des Konstrukts *Numeracy*, finden sich im nordamerikanischen Raum hauptsächlich Bezüge zu *Quantitative Literacy*, aber auch *Quantitative Reasoning*. Insbesondere die Arbeiten von Steen (1997, 2001) mit dem Quantitative Literacy Design Team haben die amerikanische Diskussion zu numeralen Fähigkeiten geprägt. Ausgangspunkt war die geringe Bedeutung von *Numeracy* gegenüber *Literacy* in der amerikanischen Diskussion, die einherging mit geringen Fähigkeiten der meisten Erwachsenen im Umgang mit Daten: „Unfortunately, despite years of study and life experience in an environment immersed in data, many educated adults

remain functionally innumerate. Most U. S. students leave high school with quantitative skills far below what they need to live well in today's society" (Steen, 2001, S. 1–2). Steen grenzte *Quantitative Literacy* von Mathematik ab und beschrieb die Anforderungen an *Quantitative Literacy* wie folgt:

As it turns out, it is not calculus but numeracy that is the key to understanding our data-drenched society. Quantitatively literate citizens need to know more than formulas and equations. They need a predisposition to look at the world through mathematical eyes, to see the benefits (and risks) of thinking quantitatively about commonplace issues, and to approach complex problems with confidence in the value of careful reasoning. Quantitative literacy empowers people by giving them tools to think for themselves, to ask intelligent questions of experts, and to confront authority confidently. These are skills required to thrive in the modern world. (Steen, 2001, S. 1–2)

Deutlich wird, dass *Quantitative Literacy* nicht nur Wissen und Fähigkeiten umfasst, sondern auch affektive Aspekte wie eine offene Einstellung zur mathematischen Durchdringung der Welt und entsprechendes Selbstvertrauen.

Obwohl die Begriffe *Numeracy*, *Quantitative Literacy* und *Quantitative Reasoning* häufig synonym gebraucht werden, gibt es auch Ansätze der Differenzierung im Sinne einer Hierarchisierung (Vacher, 2014; Karaali et al., 2016).

Neben den bereits erwähnten Ansätzen existieren bedeutende Ansätze, die numerale Fähigkeiten fokussieren und mit dem beschriebenen *Numeracy*-Ansatz verwandt sind. Bedeutsam sind der stärker politisch orientierte Ansatz von *Mathemacy* von Skovsmose (1998) und der kulturell geprägte ethnomathematische Ansatz von *Matheracy* (D'Ambrosio, 1999). *Mathemacy*, als mathematische Bildung übersetzbar und damit mit den Ansätzen eines allgemeinbildenden Mathematikunterrichts verwandt, wurde von Skovsmose wie folgt definiert:

Tentatively, mathemacy can be understood as a kind of competence in which mathematics-oriented, model-oriented and context-oriented reflections are brought together as an epistemic unit. I want to constitute mathemacy in parallel with literacy, in such a way that mathemacy becomes a kind of competence for acting in the world structured by mathematics. (1998, S. 200)

Damit sollen Fähigkeiten, als mündige Bürgerinnen und Bürger zu handeln, gefördert werden.

Das Konstrukt *Matheracy* ist eingebettet in den Ansatz der *Ethnomathematics* (D'Ambrosio, 1999) und erlaubt Lernenden die Entwicklung von

symbolic and analytical instruments that help them to develop their creativity and enable them to critically understand and solve problems and situations [...]. From another point of view, matheracy focuses on deep and critical reflections on the role that mathematics plays in society. (Rosa & Orey, 2015, S. 592)

Unter Bezug auf den ethnomathematischen Ansatz von D'Ambrosio (1999) wird betont, dass *Matheracy* mehr als basale mathematische Fähigkeiten umfasst, da ebenso literale Kompetenzen sowie schlussfolgerndes Denken bedeutsam sind.

From an ethnomathematical perspective, matheracy can be described as the domain of skills, strategies, and competencies that empower students to be mindful of the way in which members of the distinct cultural groups explain their beliefs, traditions, myths, symbols, and scientific and mathematical knowledge. (Rosa & Orey, 2015, S. 593)

Insgesamt bedeutsam für die internationale Diskussion und deren Weiterentwicklung ist der in den letzten Jahren entwickelte Ansatz von *Numeracy as Social Practice*, der eine situierte Perspektive auf Kognition einnimmt und die Annahme der Unabhängigkeit von Kognition vom Kontext in Frage stellt. Die Diskussion entscheidend beeinflusst haben die ethnographisch orientierten Arbeiten von Nunes, Schliemann und Carraher (1993) zur Unterscheidung von *Street Mathematics* und *School Mathematics* sowie die anthropologisch orientierten Arbeiten von Lave (1988). Die Untersuchungen der mathematischen Praktiken von Kindern und Jugendlichen mit wenig formaler Bildung von Nunes et al. (1993) machten deutlich, dass die beim Verkaufen auf der Straße erworbenen und angewandten mathematischen Techniken nicht minderwertigere Mathematik waren, sondern unter Bezug auf Lave als *Cognition in Practice* angesehen werden können. „It is a type of thinking that is carried out under the constraints of social, empirical, and logical rules and that aims at accomplishing a result“ (Lave, 1988, S. 153). Der für den Ansatz zentrale Begriff von *Practice* wird von Lave definiert als „what people do in daily, weekly, ordinary cycles of activity“ (1988, S. 15), wobei diese Routinen durch kulturelle und soziale Normen geprägt sind. Unter Bezug auf die *New Literacy Studies* definieren Yasukawa, Jackson, Kane und Coben *Numeracy as Social Practice* (NSP) wie folgt:

A NSP perspective focuses on what people *do* with numeracy through social interactions in particular contexts, rather than on people's performance of mathematical skills in isolation of contexts. [...] the forms of activity in which people engage that entail numeracy are situated in context. Moreover, a focus on practice entails viewing numeracy activity as culturally, historically and politically situated. Indeed, all numeracy activity is ideological. (2018, S. 13)

Mit dieser Definition wird auch klar, dass in diesem Ansatz Machtverhältnisse eine zentrale Rolle spielen, also welche Praktiken wie wertgeschätzt werden und welcher Zugang zu welchen Praktiken, Daten usw. gewährt wird.

Mit diesem Ansatz kommen wir auf die aufklärerische Funktion von Numeralität zurück, die die historischen Ansätze aus dem deutschsprachigen Raum charakterisiert haben sowie auf die enge Verbindung von Numeralität und Literalität. Sowohl in der internationalen Diskussion wie auch in der deutschsprachigen Diskussion sind beide Kon-

strukturen eng miteinander verbunden: Erst die Erfindung der Buchdruckkunst erlaubte die Verbreitung der Rechenbücher von Ries, die Entwicklung numeraler Fähigkeiten basierend auf literalen Kenntnissen, worauf auch in der aktuellen Diskussion immer wieder hingewiesen wird (Grottlüschen, Buddeberg & Kaiser, 2019). Kenntnisse in Lesen, Schreiben und Rechnen werden als unverzichtbare Bausteine einer Allgemein- bzw. Grundbildung angesehen und doch wurde in der Diskussion deutlich, dass numerale Fähigkeiten als weniger bedeutsam für Kinder, Jugendliche und Erwachsene angesehen werden trotz einer zunehmenden quantifizierten Welt und der zunehmenden Bedeutung großer Datenmengen (Grottlüschen et al., 2019).

Wir wollen im abschließenden Teil nun Anregungen für die Entwicklung der Numeralitätsdiskussion in der Erwachsenenbildung auf Basis des historischen und internationalen Diskurses entwickeln.

3. Mögliche Impulse für die deutschsprachige Numeralitätsdiskussion in der Erwachsenenbildung

Wir haben in den beiden vorigen Kapiteln ausgeführt, wie stark die deutschsprachige Diskussion zu Numeralität von einer kritischen Perspektive geprägt war und aufklärerische Zwecke verfolgte ebenso wie die internationale Diskussion. Die Frage stellt sich nun, wie die Diskussion innerhalb der Erwachsenenbildung von diesen Traditionen und Diskursen profitieren kann, d. h. welche Anregungen den Diskurs in der Erwachsenenbildung vorantreiben können.

Das Konzept der Numeralität hat in den letzten Jahren auch in der Erwachsenenbildung eine zentrale Rolle erlangt, wie verschiedene Übersichtsberichte im nationalen (Grottlüschen et al., 2019) und internationalen Raum (Gal et al., 2020) deutlich machen. Dabei werden allerdings Erkenntnisse aus den historischen Ansätzen, aber auch den aktuellen emanzipatorischen bzw. an Allgemeinbildung orientierten mathematikdidaktischen Diskursen, gegenwärtig in der deutschsprachigen Erwachsenenbildung kaum zur Kenntnis genommen, obwohl sie reichhaltige Anregungen bieten, worauf wir noch zurückkommen werden.

Neuere Ansätze – wie sie z. B. im Übersichtsbericht von Gal et al. (2020) dargestellt werden – unterscheiden folgende zentrale Bereiche für Numeralität – *Financial Numeracy*, *Health Numeracy*, *Digital Numeracy*, *Civic Numeracy*, *Workplace Numeracy* –, die geeignet erscheinen für die dargestellten Diskurse Anregungen zu geben.

Die im ersten Kapitel aufgezeigten historischen Ansätze machen deutlich, dass beim Rechnen gesellschaftliche Perspektiven und deren Kontext einzubeziehen sind, damit sie der gesellschaftlichen Aufklärung dienen können. Die Anwendung von Mathematik ist weder kontextfrei noch objektiv, sondern dient Zwecken wie der Verschleierung gesellschaftlicher Verhältnisse oder deren Aufdeckung. Dieser aufklärerische Entwicklungsstrang ist bisher kaum in der Diskussion der Erwachsenenbildung über numerale Fähigkeiten und Kenntnisse rezipiert worden, obwohl in der Erwachsenenbildung die Ansätze zur Literalität und Alphabetisierung von Freire (1973) hohe Bedeutung einneh-

men, der Alphabetisierung in den Dienst der Befreiung von gesellschaftlicher Unterdrückung stellte. Allerdings blieb in diesem Diskurs Numeralität unberücksichtigt, obwohl numerale Fähigkeiten und Kenntnisse als notwendig anzusehen sind, um politische Informationen zu verstehen, um in gesellschaftlichen Verteilungskonflikten adäquat zu agieren und um informierte Entscheidungen treffen zu können. Für den Bereich der finanziellen Numeralität (*Financial Numeracy*) können die im ersten Kapitel dargestellten historischen und aktuellen Beispiele vielfältige Anregungen bieten. So beinhalten die Fragen, wo die Zinsen herkommen, wer sie erarbeitet, oder wie Effektivzinsen sich berechnen lassen, d. h. wie teuer Kredite wirklich werden und was dies für die Verschuldung bedeutet, zentrale Anregungen für einen kritischen Umgang mit Finanzen und Geld, dem in der Erwachsenenbildung im Bereich finanzieller Numeralität eine zentrale Rolle zukommen sollte. Die meisten Angebote in der Erwachsenenbildung, von denen nur sehr wenige Mathematik bzw. Numeralität thematisieren, fokussieren allerdings eher Aspekte funktionaler Mathematik, obwohl es in Deutschland ein nicht unbedeutendes Angebot an Aktivitäten zur Erwachsenenbildung gibt (Gal et al., 2020). In Kursbeschreibungen – z. B. von Volkshochschulen (siehe auch *Deutscher Volkshochschul-Verband – Rahmencurriculum Rechnen*) – finden sich als Inhalte Themen wie Bruchrechnung, Dezimalzahlen, Prozent- und Dreisatzrechnung sowie einfache Gleichungen und Formeln, die anhand ausführlich vorgerechneter Übungsaufgaben z. T. mit Textaufgaben behandelt werden, was den geringen Stellenwert der Kontexte und der subjektiven Lebenswelten und daraus resultierenden Bedürfnisse deutlich macht. Eine exemplarische Analyse, welche im Rahmen des Projekts Schuldnerberatung als Ausgangspunkt für Grundbildung – Curriculare Vernetzung und Übergänge (CurVe) durchgeführt wurde, macht deutlich, dass im Bereich der Finanziellen Grundbildung bisher nur vereinzelt Veranstaltungen und Kursangebote – zumeist angeboten von konfessionellen Einrichtungen und Volkshochschulen – existieren. Für diese Facette von Numeralität zeigt sich, dass es bisher an Kompetenzmodellierungen auf Grundbildungsniveau und an didaktischen Konzepten für Adressat*innen von Grundbildung fehlt (siehe Mania & Tröster, 2015).

Auch Pabst, Curdt, Benz-Gydat, Schreiber-Barsch & Zeuner (2019) kritisieren die häufig zugrundeliegende Defizitorientierung vieler Angebote, die nicht an den verfügbaren numeralen Praktiken der Erwachsenen ansetzen und keine emanzipatorischen Ziele verfolgen, obwohl verschiedene empirische Studien zeigen, dass „Menschen unabhängig von ihrem formalen mathematischen Wissen, im Alltagshandeln numerale Praktiken in ihrem eigenen Sinne anwenden und diese auch weiterentwickeln, verwerfen, verändern und damit nicht nur unmittelbare Anforderungen oder fremde Interessen bedienen, sondern sie auch im Sinne vorausschauenden Handelns anwenden“ (Pabst et al., 2019, S. 392). Sie fordern daher angelehnt an Arbeiten von Holzkamp (u. a. Holzkamp, 1993) eine subjektorientierte Grundbildung, die Fähigkeiten und Wissensbestände zur Teilhabe an unserer Gesellschaft umfassen (Euringer, 2016). Diese Grundbildung sollte nicht einfach Rechenkenntnisse bezogen auf bestimmte Anwendungsgebiete beinhalten, sondern von vorhandenen Kenntnissen und Anwendungserfahrungen ausgehen und Lerngelegenheiten gemeinsam mit den Lernenden entwickeln.

Dies setzt voraus, dass sich Lehrende auf die Perspektive von Lernenden einlassen, bestimmte vorgeformte Erwartungen und Einschätzungen über Fähigkeiten und Kompetenzen zurückstellen und die numeralen Praktiken der Lernenden ernstnehmen, wertschätzen, als subjektiv zielführende Anwendungen anerkennen und davon ausgehend mit den Lernenden weiterarbeiten. (Pabst et al., 2019, S. 392)

Die Angemessenheit dieser Forderungen zeigen die in der Geschichte entwickelten Ansätze im Rahmen der Arbeitsschulbewegung, aber auch im Rahmen eines emanzipatorischen Mathematikunterrichts, wie sie im ersten Kapitel dargestellt wurden.

Beispielgebend können in diesem Zusammenhang die Projekte CurVe I und II angesehen werden, die explizit an diesen Forderungen anknüpfen und einschlägige Angebote hervorgebracht haben bzw. noch hervorbringen. Im Rahmen der Projekte wurden Grundlagen und Leitlinien für die Entwicklung von Programmen und Angeboten im Bereich Finanzieller Grundbildung mit dem Ziel der Etablierung und Professionalisierung von Finanzieller Grundbildung als Handlungsfeld der Erwachsenenbildung entwickelt. Im Laufe der Projekte wurde ein Kompetenzmodell der Finanziellen Grundbildung entwickelt, welches sich an Theorien und Diskursen, aber auch an den Perspektiven der Ratsuchenden bzw. deren Bildungsinteressen und -bedürfnissen orientiert, die im Rahmen einer „Forschenden Lernwerkstatt“ – also multiperspektivisch und partizipativ – erhoben wurden (siehe Mania & Tröster 2015). Damit orientierten sich die Projektverantwortlichen zum einen an den Anforderungen, die an verschiedene gesellschaftlichen Gruppen gestellt werden sowie zum anderen an den Bedürfnissen und Wünschen der Individuen (siehe auch Tröster, 2000, S. 17). Die Projekte sind somit theoretisch als auch empirisch verankert und ihnen wohnt der geforderte emanzipatorische Impetus inne. Fruchtbar können die Ansätze und Ergebnisse dieser Projekte auch für Entwicklungen in den weiteren Bereichen von Numeralität (*Health Numeracy* usw.) sein.

Abschließend möchten wir noch historische und aktuelle gesellschaftliche Numeralitätsanforderungen zueinander in Bezug setzen. In den letzten Jahrhunderten stand die Welt vor der Aufgabe der Bewältigung neuer Anforderungen im Zuge der Industrialisierung – heutzutage stellen hingegen transnationale Flucht und Migrationsbewegungen Gesellschaften vor neue Anforderungen. Dabei gilt Deutschland nicht erst seit den größeren Fluchtbewegungen im Jahre 2015 als Migrationsgesellschaft. Geflüchtete Menschen bzw. Migrant*innen werden vielfach als vulnerabel angesehen, da sie von Ausgrenzung und Armut bedroht sind (Gal et al., 2020). Die Teilnahme an sog. Integrationskursen, die neben Sprachkenntnissen auch Kenntnisse über Politik, Kultur und Werte vermitteln sollen, ist verpflichtend. Kenntnisse der deutschen Sprache stellen unstrittig eine Schlüsselkompetenz für eine uneingeschränkte Teilhabe an der Gesellschaft dar, aber auch Numeralität ist ein integraler Bestandteil einer umfassenden Bildung und – wie mehrfach erwähnt – eine unterschätzte Domäne im Diskurs der deutschsprachigen Erwachsenenbildung (Grotlischen et al., 2019). Die Befähigung zur kritischen Numeralität ist in den Integrationskursen jedoch nicht explizit vorgesehen, auch grundlegende mathematische Kenntnisse als Bestandteil einer funktionalen Numeralität werden nicht behandelt. Dabei besteht in den einschlägigen Diskursen zu Bil-

dung und Migration Konsens, dass sowohl Literalität als auch Numeralität unverzichtbare Voraussetzungen für demokratische Praktiken und für gesellschaftliche Teilhabe sind, worauf Jurdak explizit hinweist: „The understanding of the verbal, textual and statistical discourse and argumentation in the media is essential for effective political participation in their hosting countries“ (2020, S. 520). Auch die mitgebrachten fachlichen und sprachlichen Ressourcen der Migrant*innen werden nicht berücksichtigt, sondern es dominiert eine Orientierung an einheitlichen Curricula anstelle einer Subjektorientierung. Auch hier eröffnen CurVe I und II Orientierungsmöglichkeiten, da sich die in den Projekten entwickelten Konzepte auch auf weitere Zielgruppen – z. B. auf Teilnehmende von Alphabetisierungskursen oder geringqualifizierte Menschen mit Migrationshintergrund bzw. neu zugewanderte Menschen und Geflüchtete – transferieren lassen bzw. bei der Entwicklung neuer Angebotsformate Orientierung bieten. Sie zielen insbesondere auch auf die Vermittlung notwendiger Basiskompetenzen ab, die eine Voraussetzung für die Entwicklung von Fähigkeiten zum selbstbestimmten Handeln und gesellschaftlicher Teilhabe darstellen.

Weiterhin können aufklärerische Ansätze aus der historischen und aktuellen Mathematikdidaktik, aus der internationalen Numeralitätsdiskussion sowie aus der Alphabetisierungsdiskussion angelehnt an Freire (1973) für die Erwachsenenbildung fruchtbar gemacht werden, um der Vulnerabilität dieser Gruppe durch eine Förderung von kritischer Numeralität (*Critical Numeracy*) zusammen mit der Förderung von Literalität zu begegnen. Kritische Numeralität sollte Erwachsenen Fähigkeiten vermitteln, die es ihnen ermöglichen, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen, aber auch ihre ökonomischen, sozialen und politischen Lebensrealitäten hinterfragen zu können und ggf. adäquate Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Lebenswirklichkeit zu ergreifen.

Basierend auf diesen Ansätzen plädieren wir für die Erwachsenenbildung für den weiteren Ausbau von Konzepten zur subjektorientierten numeralen Bildung, die sich an der Lebenswirklichkeit der Subjekte sowie deren Problemlagen orientieren und diese zu einem kritischen numeralen Handeln befähigen, ganz im Sinne des Ansatzes von Freire (1973) zur Alphabetisierung, der diese in den Dienst der Befreiung von gesellschaftlicher Unterdrückung stellt. „Ein vertieftes Bewusstsein (*conscientização*) seiner Situation führt den Menschen dazu, die Situation als eine historische Wirklichkeit zu begreifen, die der Verwandlung zugänglich ist“ (Freire, 1973, S. 91).

Literatur

- Blum, W. (1978). Einkommensteuern als Thema des Analysisunterrichts in der beruflichen Oberstufe. *Die berufsbildende Schule*, 30(11), 642–651.
- Blum, W., Drüke-Noe, C., Hartung, R., & Köller, O. (Hrsg.) (2006). *Bildungsstandards Mathematik: konkret*. Berlin: Cornelsen.
- Cockcroft, W.H. (1982). *Mathematics counts. Report of the committee of inquiry into the teaching of mathematics in schools under the chairmanship of Dr. WH Cockcroft*. London: Her Majesty's Stationery Office. <http://www.educationengland.org.uk/documents/cockcroft/cockcroft1982.html> [15.09.2020].
- Craig, J. (2018). The promises of numeracy. *Educational Studies in Mathematics*, 99, 57–71.

- Crowther, G. (1959). *Ministry of Education: 15–18: A report of the Central Advisory Committee for Education (England)*. London: Her Majesty's Stationary Office. <http://www.educationengland.org.uk/documents/crowther/crowther1959-1.html#25> [15.09.2020].
- D'Ambrosio, U. (1999). Literacy, matheracy, and technocracy: A trivium for today. *Mathematical Thinking and Learning*, 1(2), 131–153.
- Deschauer, S. (2012). „Das macht nach Adam Riese“. *Die praktische Rechenkunst des berühmten Meisters Adam Ries*. Köln: Anaconda.
- Effe, G., Fuchs, P., Kaiser, G., Riedel, M., Stumpf, G., Volk, D., & Wünsche, V. (1976). *Lohn-erhöhungen in mathematischer Behandlung*. Bamberg: schwarz verlag.
- Euringer, C. (2016). Grundbildung im Spannungsfeld bildungspolitischer Ein- und Abgrenzungsinteressen. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 2, 241–254.
- Freire, P. (1973). *Pädagogik der Unterdrückten*. Stuttgart: Kreuz.
- Gal, I., Grotlüschen, A., Tout, D., & Kaiser, G. (2020). Numeracy, adult education, and vulnerable adults: A critical review of a neglected field. *ZDM Mathematics Education*, 52(3), 377–394.
- Geiger, V., Goos, M., & Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: A survey of the state of the field. *ZDM Mathematics Education*, 47, 531–548.
- Greefrath, G., Kaiser, G., Blum, W., & Borromeo Ferri, R. (2013). Mathematisches Modellieren – Eine Einführung in theoretische und didaktische Hintergründe. In R. Borromeo Ferri, G. Greefrath & G. Kaiser (Hrsg.), *Mathematisches Modellieren für Schule und Hochschule* (S. 11–37). Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., & Kaiser, G. (2019). Numeralität – eine unterschätzte Domäne der Grundbildung? Ausgewählte Forschungsbefunde. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 42(3), 319–342.
- Hestermeyer, W. (1987). Wer mit Schulden leben will, muß rechnen können. Beispiele zur Prüfung von Effektivzinsangaben. *mathematiklehren*, 20, 44–54.
- Heymann, H.-W. (1996). *Allgemeinbildung und Mathematik*. Weinheim: Beltz.
- Holzkamp, K. (1993). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Inheteven, H. (1976). *Die Reform des gymnasialen Mathematikunterrichts zwischen 1890 und 1914*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Jahnke, T. (1987). Überraschungen bei der Berechnung des „Effektiven Zinssatzes“. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 8(3), 191–204.
- Jurdak, M. (2020): The sociopolitical and sociocultural dimensions of migrants' adult numeracy. *ZDM Mathematics Education*, 52(3), 515–526.
- Kaarali, G., Villafane Hernandez, E. H., & Taylor, J. A. (2016). What's in a name? A critical review of definitions of quantitative literacy, numeracy, and quantitative reasoning. *Numeracy*, 9(1), <http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.9.1.2>.
- Kanitz, O. F. (1924). Eine objektive, doch gefährliche Rechenstunde. *Sozialistische Erziehung*, 4, 433–441. Auszugsweiser Nachdruck in *mathematiklehren*, 1987/20, 58–60 mit Vorbemerkungen von H. Winter.
- Kaiser, G., Effe, G., Fuchs, P., Riedel, M., Schmid, I., Schmidt, E., Stein, R., Stumpf, G., Triescheidt, H., & Volk, D. (o. J.). *Grenzen des Wachstums anhand der Studie von D. Meadows u. a.* Bielefeld: Die Werkstatt.
- Kaiser-Meßmer, G. (1986). *Anwendungen im Mathematikunterricht. Bd. 1 – Theoretische Konzeptionen*. Bad Salzdetfurth: Franzbecker.
- Kempinsky, H. (1922). *Ein frohes Rechenjahr*. Leipzig: Teubner.
- Kempinsky, H. (1928). *Die Heimat in Zahlen*. Leipzig: Teubner.
- Keitel, C. (1981). Sachrechnen und Anwendungen im Mathematikunterricht. *mathematica didactica*, 4, 95–103.

- Kirsch, A. (1982, 1983). *Der effektive Zinssatz bei Kleinkrediten, Teil 1–3. Praxis der Mathematik*, 24, 65–71, 164–172, 25, 73–77.
- Kruckenberg, A. (1935). *Die Welt der Zahl im Unterricht*. Halle: Hermann Schroedel.
- Kühnel, J. (1916). *Neubau des Rechenunterrichts* (Bd. 1, 2). Leipzig: Teubner.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lengnink, K., Meyerhöfer, W., & Vohns, A. (2013). Mathematische Bildung als staatsbürgerliche Erziehung? *Der Mathematikunterricht*, 59(4), 2–7.
- Mania, E., & Tröster, M. (2015). *Finanzielle Grundbildung. Programme und Angebote planen*. Bielefeld: wbv.
- Meraner Lehrpläne für Mathematik (1905). In F. Klein (1907), *Vorträge über den mathematischen Unterricht an den höheren Schulen. Teil I – Anhang* (S. 208–220). Leipzig: Teubner.
- NRC = National Research Council (1989). *Everybody counts: A report to the nation on the future of mathematics education*. Washington: National Academies Press.
- Nunes, T., Schliemann, A. D., & Carraher, D. W. (1993). *Street mathematics and school mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OECD (1999). *Measuring student knowledge and skills. A new framework for assessment*. Paris: OECD.
- Pabst, A., Curdt, W., Benz-Gydat, M., Schreiber-Barsch, S., & Zeuner, C. (2019). Numeralität als soziale Praxis – forschungstheoretische Einordnung und empirische Zugänge. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 42(3), 379–395.
- Paulos, J. A. (1989). *Innumeracy: Mathematical illiteracy and its consequences*. New York: Macmillan.
- Radatz, H. (1984). Der Mathematikunterricht in der Zeit des Nationalsozialismus. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 16(6), 199–206.
- Rieder, G. (1987). Steuer, Opfer, Familie – und ein bißchen Mathematik. *mathematiklehren*, 1987/20, 48–54.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2015). A trivium curriculum for mathematics based on literacy, mathemacy, and technoracy: An ethnomathematics perspective. *ZDM Mathematics Education*, 47(4), 587–598.
- Scheibner, O. (1928). *Zwanzig Jahre Arbeitsschule in Idee und Gestaltung. Gesammelte Abhandlungen*. Leipzig: Teubner.
- Skovsmose, O. (1998). Linking mathematics education and democracy: Citizenship, mathematical archaeology, mathemacy and deliberative interaction. *ZDM Mathematics Education*, 30(6), 195–203.
- Steen, L. A. (Hrsg.) (1997). *Why numbers count: Quantitative literacy for tomorrow's America*. New York: The College Board.
- Steen, L. A. (Hrsg.) (2001). *Mathematics and democracy. The case for quantitative literacy*. Princeton: National Council on Education and the Disciplines.
- Tröster, M. (Hrsg.) (2000). *Spannungsfeld Grundbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Vacher, H. (2014). Looking at the multiple meanings of numeracy, quantitative literacy, and quantitative reasoning. *Numeracy*, 7(2), <http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.7.2.1>
- Vohns, A. (2013). Zur Bedeutung mathematischer Handlungen im Bildungsprozess und als Bildungsprodukte. In M. Rathgeb, M. Helmerich, R. Krömer, K. Lengnink & G. Nickel (Hrsg.), *Mathematik im Prozess* (S. 319–333). Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Volk, D. (1979). *Bd. A – Handlungsorientierende Unterrichtslehre am Beispiel des Mathematikunterrichts*.
- Winter, H. (1975). Allgemeine Lernziele für den Mathematikunterricht. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 7(3), 106–116.

- Winter, H. (1995). Mathematikunterricht und Allgemeinbildung. *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, 61, 31–46.
- Yasukawa, K., Jackson, K., Kane, P., & Coben D. (2018). Mapping the terrain of social practice perspectives of numeracy. In K. Yasukawa, A. Rogers, K. Jackson & B. V. Street (Hrsg.), *Numeracy as social practice* (S. 3–17). London: Routledge.

Abstract: Discussions on numeracy and the value of numerical skills and practices have a long tradition, historically dating back to the 16th century and the practical arithmetic of Adam Ries, which was characterized by the perspective of enlightenment. This critical enlightened perspective has only been taken up to a limited extent in the reception of numeracy in the more recent German-speaking mathematical-didactic and educational discussion, whereas in the international discussion critical thinking is emphasized as a central component of numeracy. The paper aims to shed light on how this enlightened perspective is implemented in international approaches and what impulses these international approaches can provide for the revival of enlightened intentions within the framework of German-language numeracy concepts for adult education. Therefore, the article will first examine the historical development of numeracy concepts in the German-speaking world before presenting international approaches to numeracy. The paper concludes with an analysis of implications for the discussion of numeracy in adult education.

Keywords: Adult Education, Numeracy, Mathematical Literacy, Quantitative Literacy, Historical Development

Anschrift der Autorinnen

Maike Lüssenhop, Universität Hamburg,
Fakultät für Erziehungswissenschaft,
Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
E-Mail: Maike.luessenhop@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Gabriele Kaiser, Australian Catholic University,
Institute for Learning Sciences and Teacher Education,
Universität Hamburg,
Fakultät für Erziehungswissenschaft,
Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
E-Mail: Gabriele.kaiser@uni-hamburg.de

Natalie Pape

Literalität und Teilhabe von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkenntnissen aus einer Habitus- und Milieuperspektive

Zusammenfassung: Der Artikel greift Befunde der aktuellen LEO-Studie auf und befasst sich vor diesem Hintergrund mit der Frage, wie es dazu kommt, dass Erwachsene mit ‚geringer Literalität‘ sich einerseits in vielen Bereichen des alltäglichen Lebens kaum eingeschränkt fühlen, es andererseits aber zu nicht unerheblichen Teilhabeausschlüssen kommt. Dazu werden Befunde einer qualitativen Studie zu literaler Praxis, Habitus und Milieu von Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen präsentiert. Im Ergebnis zeigt sich, dass in den Milieus unterschiedliche Spielräume für das ‚Leben mit geringer Literalität‘ bestehen. Teilhabeausschlüsse werden insbesondere dann als solche antizipiert, wenn die milieutypische Lebenspraxis bedroht ist oder die des (angestrebten) Milieus nicht realisiert werden kann. Im Anschluss an das Konzept relationaler Armut lässt sich schlussfolgern, dass eine ‚geringe Literalität‘ vor allem dann zum Problem wird, wenn sie nicht in das Milieu ‚passt‘.

Schlagworte: Literalität, Teilhabe, Habitus, Milieu, qualitative Forschung

1. Teilhabe und Vulnerabilität – die aktuelle LEO-Studie

Auch wenn gegenüber der leo. – Level-One Studie aus dem Jahr 2010 (Grotlüschen & Riekman, 2012) in der aktuellen LEO-Studie 2018 (Grotlüschen & Buddeberg, 2020) weniger Personen als ‚funktionale Analphabet*innen‘ bzw. als ‚gering literalisiert‘¹ ausgewiesen werden, ist ihre Zahl für eine Industrie- und ‚Wissengesellschaft‘ (Bittlingmayer & Bauer, 2006) wie Deutschland nach wie vor als hoch anzusehen: 6,2 Millionen Erwachsene verfügen demnach über eine „geringe Literalität“ und können „allenfalls bis zur Ebene einfacher Sätze lesen und schreiben“ (Grotlüschen, Buddeberg, Dutz, Heilmann & Stammer, 2020, S. 15). Das sind 12% der deutschsprachigen Bevölkerung zwischen 18 und 64 Jahren (Grotlüschen et al., 2020, S. 20).²

1 Im Rahmen von LEO 2018 wird nicht mehr mit dem Begriff ‚funktionaler Analphabetismus‘ gearbeitet (Grotlüschen, Buddeberg, Dutz, Heilmann & Stammer, 2020, S. 15). Im Anschluss an die New Literacy Studies wird der Terminus ‚geringe Literalität‘ eingeführt, der von einer dominanten oder auch ‚legitimen Literalität‘ (Grotlüschen, Heinemann & Nienkemper, 2009) abgegrenzt wird. Die Alpha-Levels wurden zur Kompetenzmessung jedoch beibehalten: ‚Geringe Literalität‘ umfasst wie ‚funktionaler Analphabetismus‘ die Alpha-Levels 1 bis 3 (Grotlüschen, Riekman & Buddeberg, 2012, S. 19–20).

2 Die Prozentwerte sind auf ganze Zahlen gerundet.

Nach wie vor ist wenig bekannt darüber, wie diese Menschen im Alltag mit Schriftsprache umgehen und welche Bedeutung Schriftsprache hier für sie hat. Die LEO-Studie liefert interessante neue Impulse, die pauschale Annahmen von defizitärer Alltagsbewältigung und Teilhabe eindeutig widerlegen. Es zeigen sich selbstbewusste literale Praktiken und ein Spektrum an Teilhabe in verschiedenen Lebensbereichen: So haben z. B. gut drei Viertel (76 %) der ‚gering Literalisierten‘ einen Schulabschluss, über 35 % sogar einen mittleren oder hohen, mehr als 62 % sind erwerbstätig, gut 54 % sind verheiratet (Grotlüschen et al., 2020, S. 25–26) und immerhin fast 70 % geben an, den Schriftverkehr des alltäglichen Lebens selbst zu regeln (Stammer & Buddeberg, 2020, S. 151–152).

Zugleich verweisen die Daten auf besondere Ausschlussrisiken, die unter dem Begriff der „Vulnerabilität“ (Grotlüschen et al., 2020, S. 19–20) der Zielgruppe gefasst werden. So zeigt sich etwa bei einer doch hohen Anzahl an Erwerbstätigen ein besonderes Risiko, von Arbeitslosigkeit und prekärer Beschäftigung betroffen zu sein (Buddeberg, 2020; Stammer, 2020). Zudem verweisen die Befunde auf ein geringeres Zutrauen in bestimmten ‚Domänen der Grundbildung‘ wie etwa im Bereich politischer Partizipation (Dutz & Grotlüschen, 2020).

Die neue LEO-Studie verfolgt ein innovatives Forschungsdesign, das die Teilhabe von ‚gering Literalisierten‘ differenziert erfassen will (Grotlüschen et al., 2020, S. 20). Die so sichtbar werdende Vielfältigkeit der literalen Praxis ist beachtlich. Das ist ein Gewinn der neuen LEO-Studie, die Perspektiven der New Literacy Studies aufgreift und deren Ansatz als „Paradigmenwechsel“ (Grotlüschen, Buddeberg & Solga, 2020, S. 5) auf dem Gebiet der Alphabetisierungsforschung bezeichnet werden kann.

Allerdings fordern die Befunde gleichermaßen dazu auf, die Heterogenität im Umgang mit Schriftsprache noch stärker im alltagsweltlichen Zusammenhang zu beleuchten und zu verstehen. Offen bleibt, wie es gelingt, dass sich viele Menschen trotz ‚geringer Literalität‘³ in vielen Bereichen des täglichen Lebens kaum eingeschränkt fühlen und wie es gleichzeitig zu nicht unerheblichen Teilhabeausschlüssen kommt.

Um diesen Fragen nachzugehen, werden Befunde einer qualitativen Studie zu literaler Praxis, Habitus und Milieu von Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen (Pape, 2018) ins Zentrum des vorliegenden Artikels gestellt. Die Ergebnisse verdeutlichen, wie Praktiken zur Schriftsprache in eine (relativ beständige) milieuspezifische Alltagslogik eingebunden sind, für die eine ‚geringe Literalität‘ nicht zwingend hinderlich sein muss. Teilhabeausschlüsse werden besonders dann als solche antizipiert, wenn die milieutypische Lebenspraxis oder die des (angestrebten) Milieus nicht realisiert werden kann, was im Fall der befragten Teilnehmenden zur Aufnahme des Alphabetisierungskurses geführt hat. Das Lernen im Alphabetisierungskurs trägt dazu bei, die als bedroht erlebte Zugehörigkeit zum (angestrebten) Milieu wieder herzustellen bzw. zu erhalten und „Habitus-Milieu-Diskrepanzen“ (Pape, 2018, S. 177) zu bearbeiten.

3 Das zu Grunde gelegte Kompetenzparadigma wurde an anderer Stelle kritisch diskutiert (Pape, 2018).

Zunächst wird ein Überblick über zwei relevante Forschungsstränge⁴ – Alphabetisierungsforschung und New Literacy Studies – gegeben. Es wird dargelegt, aus welchen Blickwinkeln hier bezüglich Literalität und Teilhabe von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkenntnissen argumentiert wird und wie die Milieustudie hier verortet ist. Sodann werden Ansatz und Ergebnisse der Milieustudie vorgestellt. Im Anschluss an das Konzept relationaler Armut lässt sich das Fazit ziehen, dass eine ‚geringe Literalität‘ zugespitzt formuliert umso mehr zu einem Problem wird, je weniger sie in das Milieu ‚passt‘.

2. Literalität und Teilhabe – Perspektiven der Alphabetisierungsforschung

Die Alphabetisierungsforschung stellt Teilnehmende und Adressat*innen von Alphabetisierungskursen und die Entwicklung von Schriftsprachkompetenzen in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung (Zeuner & Pabst, 2011a, S. 12). Lange Zeit wurde davon ausgegangen, dass Erwachsene mit ‚geringer Literalität‘ allgemein über eingeschränkte Teilhabeoptionen verfügen. Dies ist insbesondere auf Studien der 1980er und frühen 1990er Jahre zurückzuführen, die nahelegten, dass ‚funktionaler Analphabetismus‘ mit einem negativen Selbstbild, Ängsten und (trotz Lernerfolgen beständigem) Vermeidungshandeln in schriftsprachlichen Alltagssituationen einhergeht (z. B. Oswald & Müller, 1982; Döbert-Nauert, 1985; Namgalies, 1990).

Der BMBF-Förderschwerpunkt „Forschung und Entwicklung zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener“ (2007 bis 2012), der im Zuge der Weltalphabetisierungsdekade ins Leben gerufen wurde, führte zu einer differenzierteren Forschungslage. So konnte z. B. im Projekt PAGES bezogen auf die Bewältigung schriftsprachlicher Alltagssituationen ein heterogenes Personenspektrum ausgemacht werden: Unter Personen mit Deutsch als Erstsprache finden sich „Umgeher“, „Stillschweiger und Aufrichtige“, „Entwürdigte/Gedemütigte“, „Durchfrager“ und „Botschafter“ (Künzel, Meese, Mokeeva & Schwarz, 2011, S. 51–55). Die Spannweite reicht von Menschen, die sich sehr offen über ihre geringen Schriftsprachkenntnisse äußern, bis hin zu solchen, die über ausgeprägte Schamgefühle verfügen und ihre Lese- und Schreibschwierigkeiten verheimlichen. Die zum Einsatz kommenden Bewältigungsstrategien lassen sich in „Gestaltung“ und „Überwindung“ sowie „Vermeidung“ und „Abgrenzung“ ausdifferenzieren (Künzel et al., 2011, S. 51).

Spätestens mit der ersten leo. – Level-One Studie (Grotluschen & Riekmann, 2012) konnten pauschale Defizitperspektiven auf Erwachsene mit ‚geringer Literalität‘ und deren Alltagsbewältigung gänzlich zurückgewiesen werden. Die leo. – Level-One Studie und das AlphaPanel (von Rosenblatt & Bilger, 2011) lieferten erstmals belastbare Zahlen zu Adressat*innen und Teilnehmenden von Alphabetisierungskursen. Ein Ver-

4 Für eine differenziertere Unterteilung der jeweiligen Forschungsstränge siehe Pape (2018).

gleich der beiden Gruppen brachte die zentrale Erkenntnis, dass sich Befunde zu Teilnehmenden, wie sie bis dahin im Fokus der Forschung standen, nur sehr eingeschränkt auf Adressat*innen übertragen lassen (von Rosenblatt, 2012; Grotlüschen, Nienkemper & Bonna, 2014). Mit den Umfeldstudien konnte bestätigt werden, dass ‚funktionale Analphabet*innen‘ häufig über ein stabilisierendes berufliches und privates Umfeld verfügen (Ehmig, Heymann & Seelmann, 2015; Riekmann, Buddeberg & Grotlüschen, 2016).

Mit Ausnahme vor allem der aktuellen LEO-Studie, die der Sache nach ebenfalls in der Alphabetisierungsforschung zu verorten ist, sowie wenigen Untersuchungen, in denen eher einzelne Einstellungen zu Lesen und Schreiben erhoben wurden (Wagner, 2011), finden sich allerdings kaum Hinweise auf die alltägliche Schriftsprachpraxis von Teilnehmenden und Adressat*innen. Trotz der erweiterten Forschungslage halten sich Defizitperspektiven auf ‚gering Literalisierte‘ zum Teil hartnäckig im Diskurs.

3. Literalität und Teilhabe – Perspektiven der New Literacy Studies

In Abgrenzung von der Alphabetisierungsforschung, die Literalität als Kulturtechnik verstehe, betrachten Vertreter*innen der New Literacy Studies Literalität als eine soziale Praxis und betonen damit die subjektive Sinnsetzung und Pluralität von Literalität sowie die Einbettung literaler Praxen in Machtstrukturen (Street, 2003; 2013). Es wird davon ausgegangen, dass alle Menschen in gewisser Weise mit verschlüsselter Information umgehen können, so dass nicht explizit zwischen ‚Alphabetisierten‘ und ‚Schriftunkundigen‘ bzw. ‚gering‘ und ‚höher Literalisierten‘ unterschieden wird (Zeuner & Pabst, 2011a, S. 12).

Studien in der Tradition der New Literacy Studies lassen sich bislang schwerpunktmäßig für den angelsächsischen Raum finden (z. B. Barton & Hamilton, 1998). Sie zeigen, dass die Menschen in Abgrenzung zu dominanten Literalitäten eigene Zugänge zu Schriftsprache entwickeln, „die ihren lebensweltlichen, beruflichen und alltäglichen Ansprüchen genügen und aus denen sie Handlungen und Handlungsbegründungen ableiten“ (Zeuner & Pabst, 2011b, S. 113). Das trifft auch auf Erwachsene mit Lese- und Schreibschwierigkeiten zu, so dass deutlich wird, dass auch Erwachsene mit geringen Lese- und Schreibkenntnissen nicht zwingend von Exklusion betroffen sind (Zeuner & Pabst, 2011a, S. 198). Dominante ‚legitime‘ Literalitäten, wie sie etwa im Bildungssystem oder am Arbeitsplatz ‚eingefordert‘ werden, sind jedoch sichtbarer und einflussreicher, während alltagsweltliche und umgangssprachliche Literalitäten („Organising life“, „Personal communication“, „Private leisure“, „Documenting life“, „Sense making“ und „Social participation“; Barton & Hamilton, 1998, S. 247–251) eher abgewertet werden.

Insgesamt wird betont, dass Literalität nicht nur eine Technik ist, die lediglich kognitiv zu erwerben und zu beherrschen ist, damit dann Menschen an Praktiken des Lesens und Schreibens in jeglicher Form partizipieren. Vielmehr stellen Vertreter*innen der New Literacy Studies heraus, dass Schriftsprache vor dem Hintergrund der Alltags- und

Lebenswelten der Menschen relevant wird und so zu unterschiedlichen literalen Praxen führt. Indem Literalität als soziale Praxis gefasst wird, ist das Konzept anschlussfähig an die Milieustudie, deren Ansatz im Folgenden vorgestellt wird.

4. Literalität und Teilhabe aus Habitus- und Milieuperspektive

Mit der Perspektive der Eingebundenheit von Schriftsprache in die Alltags- und Lebenswelten der Menschen und in Machtverhältnisse ist das Konzept ‚Literalität als soziale Praxis‘ anschlussfähig an das Habitus-Feld-Konzept Bourdieus (1982, 1987) sowie den darauf aufbauenden Milieuanatz von Vester, von Oertzen, Geiling, Hermann & Müller (2001; Bremer & Lange-Vester, 2014). Der Gewinn der Verbindung dieser Perspektiven liegt darin, dass sich Literalität nicht nur in ihrer Pluralität betrachten lässt, sondern dass die Heterogenität von Literalität auch in eine soziale Ordnung gestellt und theoretisch rückgebunden werden kann (Krenn, 2013).

Bourdieu sieht im Habitus ein einheitsstiftendes Prinzip, das allen Formen sozialer Praxis – also auch literaler – zu Grunde liegt. Durch den Habitus entsteht ein „Zusammenhang zwischen höchst disparaten Dingen: wie einer spricht, tanzt, lacht, liest, was er liest, was er mag, welche Bekannte und Freunde er hat usw. – all das ist eng miteinander verknüpft“ (Bourdieu, 2005a, S. 32). Somit kann auch der Umgang mit Schriftsprache in diese Handlungslogik des Habitus eingeordnet werden.

In dem auf Bourdieus Konzepten aufbauenden Milieumodell (Vester et al., 2001; Bremer & Lange-Vester, 2014) werden soziale Milieus als Gruppen von Menschen mit ähnlichem Habitus verstanden. Das Modell unterscheidet fünf große Traditionslinien verstanden als ‚Stammbäume‘ sozialer Milieus, die in sich weiter differenziert sind (ausführlich Vester, 2015).

Milieukonzepte haben bereits seit den 1990er Jahren Eingang in die Forschung zur Erwachsenenbildung gefunden und konnten hier wichtige Impulse setzen (z.B. Flaig, Meyer & Ueltzhöffer, 1997; Barz & Tippelt, 2004; Bremer, 2007; Bremer, Kleemann-Göhring & Wagner, 2015). Aufgezeigt wurde, wie Weiterbildungsinteressen und -praxis mit der Lebenslage und dem Habitus verbunden in die gesamte Lebensführung eingebettet sind und zu unterschiedlichen Grundmustern der Bildungspraxis führen (Bremer, 2010, S. 96). Es ist also naheliegend, dass es sich bei sozialen Milieus auch um Orte handelt, an denen bestimmte Vorlieben und Gebrauchsformen von Schriftsprache, also Grundmuster der Literalität (Pape, 2018, S. 167–174), eingeübt werden und dass sich ein Phänomen wie ‚funktionaler Analphabetismus‘ bzw. ‚geringe Literalität‘ in diesen Zusammenhang einordnen lässt.

Wichtig ist, dass es sich nicht um deterministische Prozesse handelt, mit denen vorgefundenen Bedingungen im Herkunftsmilieu reproduziert werden. Vielmehr wird mit dem Herkunftsmilieu ein „Feld des Möglichen“ (Bertaux & Bertaux-Wiame, 1991, S. 28) angeeignet, das zu unterschiedlichen Praktiken, Vorlieben und Gebrauchsformen der Schriftsprache – und eben auch zu ‚geringer Literalität‘ – führen kann. So wird deutlich, dass ein Phänomen wie ‚geringe Literalität‘ „nachhaltig in gesamtgesellschaft-

liche Ungleichheitsstrukturen eingebettet zu verstehen ist“ (Sahrai, Gerdes, Drucks & Tuncer, 2011, S. 36). Der im Folgenden gewährte Einblick in die Empirie der Milieustudie untermauert dies.

5. Einblicke in die Empirie der Milieustudie

Empirische Basis der Studie sind 36 leitfadengestützte Interviews mit 19 Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen, die im Abstand von etwa einem Jahr zwei Mal befragt wurden und dabei auch an einer Lernstandsdiagnostik im Lesen und Schreiben teilnahmen. Als standardisierte Instrumente kamen die Hamburger Schreib-Probe (May, 2002) sowie die Würzburger Leise Leseprobe (Küspert & Schneider, 1998) zum Einsatz. Die Auswertung der Interviews erfolgte nach dem Verfahren der Habitus-Hermeneutik (Bremer, Teiwes-Kügler & Lange-Vester, 2019).⁵

Die nachfolgende Darstellung der Ergebnisse bezieht sich auf vier kontrastive Eckfälle, die verdeutlichen, wie Praktiken zur Schriftsprache in eine (relativ beständige) milieuspezifische Alltagslogik eingebunden sind. Die Milieus bieten dabei unterschiedliche Spielräume für das ‚Leben mit geringer Literalität‘. Teilhabeausschlüsse werden besonders dann als solche antizipiert, wenn die milieutypische Lebenspraxis oder die des (angestrebten) Milieus nicht realisiert werden kann. Die Zugehörigkeit zum (antizipierten) Milieu erscheint bedroht, was im Fall der befragten Teilnehmenden zur Aufnahme des Alphabetisierungskurses geführt hat, durch den die „Habitus-Milieu-Diskrepanzen“ (Pape, 2018, S. 177) bearbeitet werden konnten.

Christa (44 Jahre): „[I]ch mach das Beste draus und lebe halt damit.“

Christa empfindet ihre Lese- und Schreibschwierigkeiten als äußerst schambesetzt. Sie hat früh gelernt, diese zu verbergen und bringt auch heute in ihrem Beruf als Politesse ausgeklügelte Geheimhaltungsstrategien hervor, um damit nicht aufzufallen. Das Lesen und Schreiben nicht korrekt zu beherrschen, scheint somit in ihrem Milieu nicht legitim zu sein.

Ihre Geheimhaltungsstrategien haben sich über viele Jahre bewährt und Christa kommt damit gut durch den Alltag. Anders gestaltet sich jedoch die Situation mit Blick auf die Bildung und Erziehung ihrer Kinder. Zu Christas milieuspezifischer Vorstellung von guter Kindheit und Erziehung gehört es, ihren Kindern vorlesen zu können und in ihre Bildung zu investieren. Als sie eines Tages vor ihren Kindern mit ihrer Lese- und Schreibproblematik ‚auffliegt‘ und so in ihren erzieherischen Absichten gebremst wird, steht diese von ihr angestrebte Praxis gewissermaßen ‚auf der Kippe‘. Christa nimmt

5 Dieses Analyseverfahren sieht eine streng sequentielle Textinterpretation des transkribierten Interviewmaterials vor, bei der erste Hypothesen zum Habitus des Falls generiert und ggf. wieder verworfen werden. Die Ergebnisse des kleinschrittigen Analyseverfahrens, das an dieser Stelle nicht ausführlich dargestellt werden kann, werden nach und nach zu Fallstudien ‚verdichtet‘, an deren Ende eine Milieuverortung/Milieuhypothese steht.

in der Folge trotz ihrer hohen Scham einen Alphabetisierungskurs auf, so dass deutlich wird, dass sie den (potenziellen) Ausschluss von dieser milieutypischen Praxis als besonders gravierend erlebt.

Christa liest im Zuge ihrer hart erkämpften Lernerfolge gerne ‚einfache‘ Lektüre und Themen des Boulevard-Journalismus, um ‚mitreden‘ zu können und lehnt sich dabei an einen legitimen Umgang mit Schriftsprache an (z. B. durch Verwendung des Dudens). Ihre große Furcht vor Gesichtsverlust bleibt jedoch auch nach langjähriger Kursteilnahme bestehen. Diese vergleichsweise hohe Bedeutung von Scham und äußerem Ansehen, die auch dagegen spricht, sich in einer Weiterbildung zu exponieren (Bremer & Pape, 2019), verweist auf einen Habitus des *Traditionellen kleinbürgerlichen Arbeitnehmermilieus* (Vester, 2015, S. 167–169). Nicht zuletzt ihre Tätigkeit als Politesse, durch die nach außen Respektabilität, Ansehen und Ordnung demonstriert werden kann, verleitet zu der Annahme, dass es sich um ein respektables Milieu in Kombination mit einer Status- und Hierarchieorientierung handelt.

Ulrich (51 Jahre): „Was ich nicht weiß, frag ich nach [...]. Da kenn ich nix.“

Ulrich ist als angelernter Gärtner tätig und geht auf der Arbeitsstelle anders als Christa sehr offen mit seinen Lese- und Schreibschwierigkeiten um. In seinem Herkunftsmilieu war Bildung zwar nicht ganz unwichtig, geringe Lese- und Schreibkenntnisse waren aber längst nicht so schambesetzt wie bei Christa, so dass insgesamt mehr Spielräume im Umgang mit ‚geringer Literalität‘ deutlich werden.

Ulrich wirkt vergleichsweise gut integriert in sein Milieu, in dem die Lebensführung auf einem Prinzip gegenseitiger Solidarität und eigener Autonomie beruht. Er hat ein weitläufiges Netz an Hilfspersonen, auf das er bei schriftlichen Belangen des Alltags zurückgreifen kann. Auch seine Frau und sein Sohn haben ihm zufolge Schwierigkeiten mit dem Lesen und Schreiben. Die ‚geringe Literalität‘ scheint folglich in Ulrichs sozialem Umfeld und Milieu weniger problematisch zu sein und eher in das Milieu zu ‚passen‘. Allerdings zeigt sich auch, dass die Verwirklichung seiner persönlichen Autonomie durch die Lese- und Schreibschwierigkeiten eingeschränkt wird und damit in gewisser Weise ‚auf dem Spiel‘ steht. Diese milieutypische Praxis ist bedroht, so dass Ulrich einen Alphabetisierungskurs aufnimmt.

Lesen und Schreiben wendet Ulrich vor allem dann an, wenn aus seinem konkreten Alltag heraus ein Interesse dafür entsteht, d. h., wenn er sich z. B. über seine Hobbys informieren möchte. Dabei darf es sich aber nicht um komplexe Inhalte handeln. Bücher werden von ihm eher abgelehnt bzw. einer Welt zugerechnet, die ihm fremd erscheint. Er kann sich über sein handwerklich-praktisches Können aufwerten und macht deutlich, dass er sich sehr mit seiner Arbeit, die Eigenständigkeit und eine gewisse körperliche Disziplin erfordert, identifiziert. Zusammen mit seiner gemeinschaftlichen Orientierung und der unbekümmerten Offenheit erinnert das an das *Traditionelle Arbeitermilieu* (Vester, 2015, S. 160–162), in dem ein besonderes Gemeinschaftsethos sowie die Devise „arm, aber ehrlich“ (Vester et al., 2001, S. 514) vorherrscht.

Jana (67 Jahre): „Ich hab von Kind an ganz viel und gerne gelesen.“

Im Gegensatz zu Ulrich beschreibt Teilnehmerin Jana als Rentnerin ihre Lese- und Schreibschwierigkeiten retrospektiv als besonderes Handicap, das sie an ihrer (beruflichen) Selbstverwirklichung gehindert hat. Jana betont ein hohes Interesse an Bildung, Literatur und Hochkultur, das ihr bereits im Herkunftsmilieu vorgelebt wurde und zu dem ihre Lese- und Schreibschwierigkeiten überhaupt nicht passen wollen. Sie verbirgt diese durch Rückzugsstrategien, die ihr privilegierte Lebensbedingungen ermöglichen.

Durch ihren Mann – einen Grundschullehrer – erhält Jana Zugang zu akademisch gebildeten Kreisen. Sie kann dort mitreden und fühlt sich willkommen, sie antizipiert jedoch sehr deutlich die Gefahr des Ausschlusses von diesen für sie ‚höheren Kreisen‘, in denen es selbstverständlich dazu gehört, das Lesen und Schreiben zu beherrschen. Die Zugehörigkeit zu diesem (angestrebten) Milieu erscheint damit als bedroht, so dass sie einen Alphabetisierungskurs aufnimmt.

In Janas Fall wird trotz aller Schwierigkeiten eine rege interessen geleitete Auseinandersetzung mit Schriftsprachlichem deutlich, was auf die im Habitus verankerte Bildungsaufgeschlossenheit zurückzuführen ist. Sie verspürt die Befugnis, mit (legitimer) Schriftsprache umzugehen, da diese für sie nichts Fremdes ist. Sie liest gerne und auch ‚anspruchsvollere‘ Romane, die nicht auf gängigen Bestsellerlisten zu finden sind, tauscht sich darüber mit ihrem Mann aus oder bespricht diese in einem Literaturkreis. Allerdings wirkt die ‚geringe Literalität‘ gerade in ihrem Milieu deplatziert und hinderlich für die Verwirklichung der milieutypischen Lebenspraxis, die z. B. den Erwerb höherer Bildungs- und Berufsabschlüsse als selbstverständlich voraussetzt.

Es zeigt sich ebenfalls ein Habitus mit kleinbürgerlichen Zügen, der jedoch weit weniger von Enge geprägt ist als der von Christa. Jana ist mit ihrer Bildungsaffinität, ihrem präventiv anmutenden Interesse an Literatur und Hochkultur sowie ihrer Distinktion gegenüber niedrigen Bildungsabschlüssen und praktischen Berufen nah an der ‚Grenze der Distinktion‘ (Vester et al., 2001, S. 26) im *Modernen kleinbürgerlichen Arbeitsmilieu* (Vester, 2015, S. 169–171) zu verorten. Dafür sprechen auch die hohen Bildungs- und Berufsabschlüsse in ihrer Herkunftsfamilie.

Erwin (61 Jahre): „Ich hab noch nie in mein Leben n Buch gelesen. Weiß gar nich, was n Buch is, ne?“

Kursteilnehmer Erwin, der ebenfalls verrentet ist, macht im Interview im Gegensatz zu Jana einen selbstbewussten und zufriedenen Eindruck. Lesen und Schreiben spielt für seinen Alltag kaum eine Rolle und ist eher notwendiges Übel. Die ‚geringe Literalität‘ wird von ihm durch Strategien offensiver Selbstbehauptung überspielt bzw. kompensiert. Als Erwin jedoch eine Partnerin aus ‚sozial gehobenen Kreisen‘ gewinnen möchte, antizipiert er, dass seine ‚geringe Literalität‘ hier nicht legitim ist. Er fürchtet, dadurch von diesen Kreisen ausgeschlossen zu werden und sieht daher die Notwendigkeit, seine Schriftsprachkompetenz in einem Alphabetisierungskurs zu erweitern.

Da sich Erwin trotz entsprechender Kompetenzen von allein kaum zum Lesen und Schreiben ‚aufraffen‘ kann, spielt der Alphabetisierungskurs für seine Teilhabe an der (legitimen) Schriftkultur eine zentrale Rolle. Erwin zeigt ein sporadisches Interesse an

Zeitungsartikeln der Boulevardpresse, es wird aber gleichzeitig eine besondere Abwehrhaltung gegenüber Büchern deutlich, die ihn, wie er sagt, zumeist langweilen. Er kokettiert sogar recht selbstbewusst mit seiner ablehnenden Haltung, die auch in Bezug auf das Lernen im Kurs deutlich wird, den er schon einmal wegen störenden Verhaltens verlassen musste.

Im Kursbesuch wird eine Anlehnungsstrategie erkennbar, durch die er Anerkennung und Sicherheit gewinnen kann. Solche Anlehnungsstrategien sind typisch für das *Traditionslose Arbeitnehmersmilieu* (Vester et al., 2001, S. 522–525), in dem Bildung – wie auch bei Erwin – eher als Zwang empfunden wird. Seine Milieuzugehörigkeit wird nicht zuletzt durch fehlende Bildungs- und Berufsabschlüsse in der Elterngeneration unterstützt.

6. Zusammenfassung und Diskussion unter Einbezug weiterer Fälle

Die Fallbeispiele veranschaulichen die unterschiedlichen milieuspezifischen Spielräume für das ‚Leben mit geringer Literalität‘ und machen deutlich, wie es vor diesem Hintergrund zu Teilhabe, aber auch Teilhabeausschlüssen kommt. Vor allem wenn die milieutypische Lebenspraxis oder die eines angestrebten Milieus nicht realisiert werden kann, wird das als Gefahr des Teilhabeausschlusses antizipiert, was im Fall der Interviewten zur Aufnahme des Alphabetisierungskurses geführt hat.

In den Milieus bestehen unterschiedliche Vorlieben, Gebrauchsformen und Ansprüche in Bezug auf Literalität. Das Milieuspektrum der Teilnehmenden und die Grundmuster der Literalität erweisen sich als vielfältiger als oft angenommen und als dies im Terminus ‚geringe Literalität‘ zum Ausdruck kommt (Grotlüschen & Buddeberg, 2020). Auch ein Blick auf die übrigen Fälle des Samples untermauert: In den kleinbürgerlichen Milieus auf der rechten Seite des sozialen Raums werden Vorgaben und Praktiken ‚legitimer Literalität‘ (Grotlüschen, Heinemann & Nienkemper, 2009) stärker handlungsleitend. Weiter links im sozialen Raum bringen die Teilnehmenden dagegen eher eigensinnig wirkende literale Praxen hervor, welche vor allem die autonome Alltagsgestaltung zum Ziel haben. Vertikale Unterschiede kommen besonders durch das Beherrschen bzw. Nicht-Beherrschen ‚legitimer Literalität‘ zum Ausdruck (siehe Abb. 1, hier sind alle Fälle der Stichprobe im sozialen Raum der Milieus verortet).

Für das ‚Leben mit geringer Literalität‘ ergeben sich somit sehr unterschiedliche Ausgangslagen und Perspektiven. Durch die Milieustudie lassen sich relevante Strategien im Umgang mit Schriftsprache wie Vermeidung, Delegierung und Täuschung, Geheimhaltung, Offenheit, Gestaltung usw. (Künzel et al., 2011), die teils auch vom sozialen Umfeld mit getragen werden (Riekman et al., 2016), bestätigen. Allerdings verweisen die Befunde auf die Notwendigkeit, diese Strategien in eine soziale Ordnung zu stellen, um Handlungs- und Teilhabemöglichkeiten differenziert beurteilen zu können.

Aufgrund der vergleichsweise starken Orientierung an ‚legitimer Literalität‘ erweisen sich geringe Lese- und Schreibkenntnisse in kleinbürgerlichen Milieus oft als be-

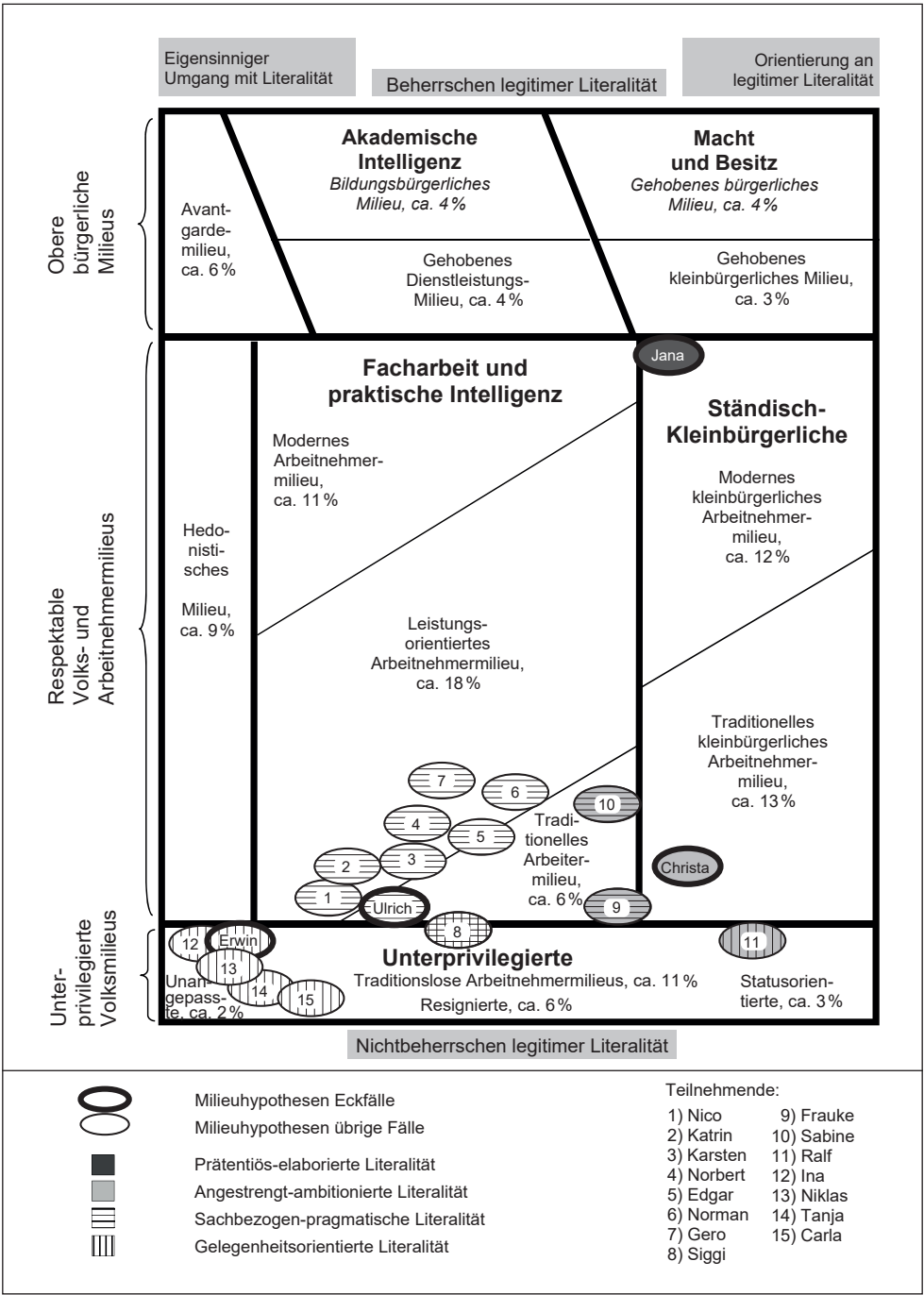


Abb. 1: Die fünf Traditionslinien der sozialen Milieus der Bundesrepublik Deutschland und Grundmuster der Literalität von Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen (Milieugrafik nach Vester et al., 2001, S. 49; Vester, 2015, S. 149)

sonders schambesetzt. Hier bewähren sich Strategien der Geheimhaltung, da sie der vergleichsweise großen Furcht vor Gesichtsverlust zuvorkommen. Dagegen ist in den facharbeiterischen Milieus weiter links im sozialen Raum eine größere Offenheit im Umgang mit ‚Schriftsprachdefiziten‘ plausibel, da diese auch dem Aufrechterhalten von kollektiven Strategien der Lebensbewältigung dient. Vor allem im Fall Ulrich ist ersichtlich, dass eine ‚geringe Literalität‘ in seinem Milieu kaum problematisiert wird. Im Fall Jana zeigt sich dagegen, dass eine normkonforme Schriftsprache und Lesen zur (legitimen) Kultur ihres (gehobenen) Milieus selbstverständlich dazu gehört. Jana ist zwar durch ihren Bildungshintergrund den anderen Teilnehmenden gegenüber im Vorteil. Sie empfindet ihr ‚Schriftsprachdefizit‘ allerdings buchstäblich als Behinderung. Ihr Fall veranschaulicht so besonders eindrücklich, wie es durch die geringe Schriftsprachkompetenz zu einer Diskrepanz zwischen Habitus und Milieu kommt.

Zwar zeigt sich auch in den anderen Fällen, dass die geringe Lese- und Schreibkompetenz dazu führt, dass der vom Habitus antizipierten Praxis nicht ungehindert nachgegangen werden kann. Allerdings scheint sich das Ausmaß dieser „Habitus-Milieu-Diskrepanzen“ (Pape, 2018, S. 177) zu unterscheiden. In bestimmten Milieus kann eine ‚geringe Literalität‘ durchaus akzeptiert sein; sie vermag hier anvisierte Lebenswege auch nicht bedeutend einzuschränken, sodass erklärt werden kann, warum viele ‚gering Literalisierte‘ durchaus „mit Selbstbewusstsein durchs Leben gehen“ (von Rosenblatt, 2012, S. 82).

Allerdings zeigt sich in der oft inbrünstig vorgebrachten Ablehnung von (legitimer) Schriftkultur und Bildung auch das Wirken „symbolischer Gewalt“ (Bourdieu, 1990; 2005b) – ein Konzept, mit dem Bourdieu beschreibt, dass die sozialen Gruppen die für sie objektiv ungleichen Lebenschancen immer schon als einen „Sinn für Grenzen“ (Bourdieu, 1982, S. 734) verinnerlicht haben. Um sich vor Erfahrungen erneuter Herabsetzung und Deklassierung zu schützen, nehmen sie vorweg, was ihnen vereinfacht gesagt ohnehin nicht zugestanden wird. Selbstausschlüsse von Bildung oder bestimmten Praktiken zur Schriftsprache sind daher immer auch als „vorweggenommener Fremdausschluss“ (Bremer & Pape, 2017, S. 69) einzuordnen. In der Selbstbegrünung mit einer ‚geringen Literalität‘ kommt somit auch eine fundamentale soziale Benachteiligung zum Ausdruck, die nicht verkannt werden darf. Die Teilhabeoptionen von ‚gering Literalisierten‘, wie sie die aktuelle LEO-Studie eindrücklich präsentiert, dürfen daher nicht verklart werden.

7. Fazit

Die Befunde unterstreichen außerdem die Notwendigkeit einen lebensweltorientierten Teilhabebegriff zu Grunde zu legen. Anstatt verallgemeinernd von Vulnerabilität zu sprechen, sollte Teilhabe bzw. das ‚Leben mit geringer Literalität‘ in Relation zu den milieuspezifischen Lebensbedingungen und Spielräumen betrachtet werden.

Ein entsprechendes Konzept wurde für den gegensätzlichen Zusammenhang der Armut unter Bezugnahme auf Simmel und Bourdieu von Barlösius (2001) entwickelt, das

hier aufgrund der relationalen Betrachtungsweise allerdings anschlussfähig ist. Im Konzept relationaler Armut wird dafür plädiert, ‚Arm-Sein‘ an den typischen Bedürfnissen und Lebensweisen des Milieus einer Person zu messen. „Personen, die keinen ihrer sozialen Position gemäßen Lebensstil praktizieren und den sozial erwartbaren Lebensverlauf nicht realisieren können, gehören nicht zur Klasse der Armen, aber innerhalb ihrer Klasse sind sie arm“ (Barlösius, 2001, S. 82). Übertragen auf das Phänomen ‚geringer Literalität‘ bedeutet das vereinfacht gesagt: Eine ‚geringe Literalität‘ wird umso mehr zu einem Problem, je weniger sie in das Milieu ‚passt‘.

So wird auch deutlich, dass einem Phänomen wie ‚geringer Literalität‘ nur schwer mit einzelnen Lese- und Schreibkursen begegnet werden kann. Vielmehr müssen Ungleichheitsverhältnisse auf gesamtgesellschaftlicher Ebene weiter abgebaut werden, damit die Milieus Gelegenheit haben, sich zu modernisieren und an veränderte gesellschaftliche Bedingungen anzupassen (Vester, 2015). Ein erster Schritt im Bemühen um mehr Chancengleichheit kann es da sein, für soziale Prozesse der Abwertung und Inwertsetzung bestimmter Formen und Praktiken zur Literalität und für die milieuspezifische Heterogenität von Literalität zu sensibilisieren.

Literatur

- Barlösius, E. (2001). Das gesellschaftliche Verhältnis der Armen – Überlegungen zu einer theoretischen Konzeption einer Soziologie der Armut. In E. Barlösius & W. Ludwig-Mayerhofer (Hrsg.), *Die Armut der Gesellschaft* (S. 69–94). Opladen: Leske + Budrich.
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). *Local literacies. Reading and writing in one community*. London: Routledge.
- Barz, H., & Tippelt, R. (Hrsg.) (2004). *Weiterbildung und soziale Milieus in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bertaux, D., & Bertaux-Wiame, I. (1991). „Was du ererbt von deinen Vätern ...“. Transmissionen und soziale Mobilität über fünf Generationen. *BIOS. Zeitschrift für Biographieforschung und Oral History*, 4(1), 13–40.
- Bittlingmayer, U. H., & Bauer, U. (Hrsg.) (2006). *Die „Wissensgesellschaft“. Mythos, Ideologie oder Realität?* Wiesbaden: VS.
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1987). *Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1990). *Was heißt sprechen? Die Ökonomie des sprachlichen Tausches*. Wien: Braumüller.
- Bourdieu, P. (2005a). *Die verborgenen Mechanismen der Macht* (Unveränderter Nachdruck der Erstauflage von 1992). Hamburg: VSA.
- Bourdieu, P. (2005b). *Die männliche Herrschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bremer, H. (2010). Literalität, Bildung und die Alltagskultur sozialer Milieus. In Bundesverband Alphabetisierung und Grundbildung e. V. & J. Bothe (Hrsg.), *Das ist doch keine Kunst! Kulturelle Grundlagen und künstlerische Ansätze von Alphabetisierung und Grundbildung* (S. 89–105). Münster: Waxmann.
- Bremer, H. (2007). *Soziale Milieus, Habitus und Lernen. Zur sozialen Selektivität des Bildungswesens am Beispiel der Weiterbildung*. Weinheim: Juventa.

- Bremer, H., Kleemann-Göhring, M., & Wagner, F. (2015). *Weiterbildung und Weiterbildungsberatung für „Bildungsferne“: Ergebnisse, Erfahrungen und theoretische Einordnungen aus der wissenschaftlichen Begleitung von Praxisprojekten in NRW*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bremer, H., & Lange-Vester, A. (Hrsg.) (2014). *Soziale Milieus und Wandel der Sozialstruktur: Die gesellschaftlichen Herausforderungen und die Strategien der sozialen Gruppen*. Wiesbaden: VS.
- Bremer, H., & Pape, N. (2019). Habitus als Ressource der (Nicht-)Teilnahme an Weiterbildung. Überlegungen am Beispiel der Alphabetisierungsforschung. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 69(4), 365–376.
- Bremer, H., & Pape, N. (2017). Literalität und Partizipation als milieuspezifische soziale Praxis. In B. Menke & W. Riekman (Hrsg.), *Politische Grundbildung. Inhalte – Zielgruppen – Herausforderungen* (S. 56–73). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Bremer, H., Teiwes-Kügler, C., & Lange-Vester, A. (2019). Habitus-Hermeneutik. In R.-T. Kramer & H. Pallesen (Hrsg.), *Lehrerhabitus. Theoretische und empirische Beiträge zu einer Praxeologie des Lehrberufs* (S. 263–284). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Buddeberg, K. (2020). Literalität, finanzbezogene Praktiken und Grundkompetenzen. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 227–254). Bielefeld: wbv.
- Döbert-Nauert, M. (1985). *Verursachungsfaktoren des Analphabetismus. Auswertung von Interviews mit Teilnehmern an der Volkshochschule Bielefeld*. Bonn/Frankfurt a.M.: Deutscher Volkshochschul-Verband e.V./PAS.
- Dutz, G., & Grotluschen, A. (2020). Literalität, politikbezogene Praktiken und Grundkompetenzen. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 287–322). Bielefeld: wbv.
- Ehmig, S. C., Heymann, L., & Seelmann, C. (2015). *Alphabetisierung und Grundbildung am Arbeitsplatz. Sichtweisen im beruflichen Umfeld und ihre Potenziale*. Mainz: Stiftung Lesen.
- Flaig, B. B., Meyer, T., & Ueltzhöffer, J. (1997). *Alltagsästhetik und politische Kultur. Zur ästhetischen Dimension politischer Bildung und politischer Kommunikation* (3. Aufl.). Bonn: Dietz.
- Grotluschen, A., & Buddeberg, K. (Hrsg.) (2020). *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität*. Bielefeld: wbv.
- Grotluschen, A., Buddeberg, K., & Solga, H. (2020). Leben mit geringer Literalität. Ein Paradigmenwechsel. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 5–11). Bielefeld: wbv.
- Grotluschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L., & Stammer, C. (2020). Hauptergebnisse und Einordnung zur LEO-Studie 2018 – Leben mit geringer Literalität. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 13–64). Bielefeld: wbv.
- Grotluschen, A., Heinemann, A. M. B., & Nienkemper, B. (2009). Die unterschätzte Macht legitimer Literalität. *Report. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 32(4), 55–67.
- Grotluschen, A., Nienkemper, B., & Bonna, F. (2014). Reproduktion von Stereotypen zum funktionalen Analphabetismus – die Fallstricke der Teilnehmendenforschung. In M. Ebner v. Eschenbach, S. Günther & A. Hauser (Hrsg.), *Gesellschaftliches Subjekt. Erwachsenenpädagogische Perspektiven und Zugänge* (S. 60–75). Baltmannsweiler: Schneider.
- Grotluschen, A., & Riekman, W. (Hrsg.) (2012). *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie*. Münster: Waxmann.
- Grotluschen, A., Riekman, W., & Buddeberg, K. (2012). Hauptergebnisse der leo. – Level-One Studie. In A. Grotluschen & W. Riekman (Hrsg.), *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie* (S. 13–53). Münster: Waxmann.

- Krenn, M. (2013). *Aus dem Schatten des „Bildungsdünkels“: Bildungsbenachteiligung, Bewältigungsformen und Kompetenzen von Menschen mit geringen Schriftsprachkompetenzen*. http://erwachsenenbildung.at/downloads/service/materialien-eb_2013-1_aus_dem_Schatten_des_Bildungsduenkels.pdf [01.09.2020].
- Künzel, K., Meese, A., Mokeeva, N., & Schwarz, S. (2011). *Projektbericht (eingehende Darstellung) des Projektes „Beteiligungsförderung und Sozialraumorientierung“ (PAGES) der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln*. <http://edoks01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb12/718199812.pdf> [01.09.2020].
- Küspert, P., & Schneider W. (1998). *Würzburger Leise Leseprobe (WLLP). Ein Gruppenlesetest für die Grundschule*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- May, P. (2002). *HSP 1–9. Diagnose orthographischer Kompetenz. Zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien mit der Hamburger Schreibprobe. Neustandardisierung 2001* (6. aktual. & erw. Aufl.). Hamburg: vpm.
- Namgalies, L. (1990). Wie entsteht Analphabetismus? Lern- und Lebensgeschichten von Analphabeten. In L. Namgalies, B. Heling & U. Schwänke (Hrsg.), *Stiefkinder des Bildungssystems. Lern- und Lebensgeschichten deutscher Analphabeten*. Hamburg: Bergmann + Helbig.
- Oswald, M.-L., & Müller, H.-M. (Hrsg.) (1982). *Deutschsprachige Analphabeten. Lebensgeschichte und Lerninteresse von erwachsenen Analphabeten*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Pape, N. (2018). *Literalität als milieuspezifische Praxis. Eine qualitative Untersuchung aus einer Habitus- und Milieuperspektive zu Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen*. Münster: Waxmann.
- Riekman, W., Buddeberg, K., & Grotluschen, A. (Hrsg.) (2016). *Das mitwissende Umfeld von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkompetenzen. Ergebnisse aus der Umfeldstudie*. Münster: Waxmann.
- Sahrai, D., Gerdes, J., Drucks, S., & Tuncer, H. (2011). Eine Typologie des funktionalen Analphabetismus. In Projektträger im DLR e.V. (Hrsg.), *Zielgruppen in Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener. Bestimmung, Verortung, Ansprache* (S. 33–58). Bielefeld: Bertelsmann.
- Stammer, C. (2020). Literalität und Arbeit. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 167–195). Bielefeld: wbv.
- Stammer, C., & Buddeberg, K. (2020). Geringe Literalität und Lebenssituation. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 143–166). Bielefeld: wbv.
- Street, B. (2003). What’s „new“ in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education*, 5(2), 77–91.
- Street, B. (2013). New Literacy Studies. In C. Rosebrock & A. Bertschi-Kaufmann (Hrsg.), *Literalität erfassen: bildungspolitisch, kulturell, individuell* (S. 149–165). Weinheim: Beltz Juventa.
- Vester, M., von Oertzen, P., Geiling, H., Hermann, T., & Müller, D. (2001). *Soziale Milieus im gesellschaftlichen Strukturwandel. Zwischen Integration und Ausgrenzung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Vester, M. (2015). Die Grundmuster der alltäglichen Lebensführung und der Alltagskultur der sozialen Milieus. In R. Freericks & D. Brinkmann (Hrsg.). *Handbuch Freizeitsoziologie* (S. 143–187). Wiesbaden: Springer VS.
- von Rosenblatt, B. (2012). Schriftschwäche als Handicap – Zur sozialen Verortung des funktionalen Analphabetismus in Deutschland. *Report. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 35(2), 73–89.
- von Rosenblatt, B., & Bilger, F. (2011). *Erwachsene in Alphabetisierungskursen der Volkshochschulen. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung (AlphaPanel)*. Bonn: Deutscher Volkshochschul-Verband.

- Wagner, H. (2011). Heterogenität und Motivationsdilemmata in der Alphabetisierungspraxis – eine kritische Stellungnahme. In K. Schneider, A. Ernst & J. Schneider (Hrsg.), *Ein Grund für Bildung?! Konzepte, Forschungsergebnisse, Praxisbeispiele* (S. 85–107). Bielefeld: Bertelsmann.
- Zeuner, C., & Pabst, A. (2011a). „*Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt!*“ *Literalität als soziale Praxis – Eine ethnographische Studie*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Zeuner, C., & Pabst, A. (2011b). Begründungen und Anwendungen literaler Praktiken – Ein Beitrag zur Perspektiverweiterung der Alphabetisierungsarbeit mit Erwachsenen. In Projektträger im DLR e. V. (Hrsg.), *Zielgruppen in Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener: Bestimmung, Verortung, Ansprache* (S. 97–117). Bielefeld: Bertelsmann.

Abstract: Referring to results of the LEO survey from 2018 the article attempts to shed light on how adults with ‘low literacy’ on the one hand tend to feel unrestricted in their participation in many domains of everyday life on the one hand, whilst on the other hand they are highly affected by exclusion from other areas on the other hand. To answer this question, results of a qualitative study will be presented focusing on literacy practices, habitus and the milieus of adult learners in literacy courses. They indicate that milieus offer different opportunities for ‘life with low literacy’. A lack of participation is especially anticipated if the milieu-specific practices of the own or an aspired milieu are challenged. Referring to the concept of relational poverty, it is concluded that ‘low literacy’ particularly then becomes a problem (for the individuals), when it does not ‘match’ with the milieu.

Keywords: Literacy, Participation, Habitus, Milieu, Qualitative Research

Anschrift der Autorin

Dr. Natalie Pape, Leibniz Universität Hannover,
Institut für Sonderpädagogik,
Schloßwender Str. 1, 30159 Hannover, Deutschland
E-Mail: natalie.pape@ifs.uni-hannover.de

Antje Pabst/Christine Zeuner

Betrachtungen zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis

Zusammenfassung: Der Beitrag setzt sich mit den international diskutierten Ansätzen von *Literalität und Numeralität als soziale Praxis* auseinander und fragt, inwiefern diese der deutschsprachigen Grundbildungsforschung und -praxis Impulse und Anregungen liefern können. Diese Ansätze fragen nach Anwendungsbereichen und Handlungen zu Schriftsprache und Mathematik im weitesten Sinne in verschiedenen sozialen und gesellschaftlichen Kontexten. Dazu werden der theoretische Rahmen von *Literalität und Numeralität als soziale Praxis* erläutert sowie Ursprünge und Vorläufer dieser Konzepte vorgestellt. Abschließend werden zwei ethnographisch angelegte, explorative Studien zum individuellen Umgang Erwachsener mit Schriftsprache sowie zur Alltagsmathematik im Wandel der Zeit vorgestellt.

Schlagworte: literale Praktiken, numerale Praktiken, soziale Praxis, autonomes Modell, ideologisches Modell

1. Literalität und Numeralität als soziale Praxis: Gegenmodelle zur Kompetenzmessung

Spätestens seit in den 1990er Jahren durch die Globalisierung die Märkte einem verstärkten Konkurrenz- und Wettbewerbsdruck ausgesetzt wurden, kamen auch nationale Arbeitsmärkte stärker in den Blick, denn ihnen oblag es, einer flexibilisierten (Welt-) Wirtschaft die benötigten Arbeitskräfte zur Verfügung zu stellen (Bauer, Bolder, Bremer, Dobischat & Kutscha, 2014). Der Slogan der 1990er Jahre, „just in time and on demand“ wurde nicht mehr nur auf die Produktion bezogen. Diskutiert wurde auch die Leistungsfähigkeit staatlicher Bildungssysteme, entsprechend der Nachfrage des Beschäftigungssystems zur richtigen Zeit bedarfsgerecht ausgebildete Arbeitskräfte zur Verfügung zu stellen und deren Beschäftigungsfähigkeit auf Dauer zu sichern. Fragen zur Entfaltung der Person als Subjekt und gesellschaftlichem Wesen, aufgehoben in einer an der Aufklärung orientierten Bildungsdebatte in europäischer Tradition, wurden scheinbar obsolet (Ecarius & Friebertshäuser, 2005, S. 8).

Als probates bildungspolitisches Mittel, diese Ansprüche zu gewährleisten, wurden bereits seit den 1960er Jahren mit wechselnder Intensität und wechselnden Interessen Konzepte zum lebenslanges Lernen diskutiert und in Ansätzen implementiert (Schreiber-Barsch & Zeuner, 2018). Spätestens seitdem die Europäische Union im Jahr 2000 das „Memorandum über lebenslanges Lernen“ veröffentlichte, ist dieser Anspruch von den nationalen und internationalen Agenden der Bildungspolitik nicht mehr wegzudenken (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2000). Supranationale Organisationen wie die UNESCO und die OECD, die sich des Themas seit den 1970er mit un-

terschiedlichen Zielsetzungen immer wieder annahmen, setzten eigene Akzente in den Debatten.

Folge waren unter anderem die Durchführung internationaler Vergleichsstudien wie PISA seit 2001 (Reiss, Sälzer, Schiepe-Tiska, Klieme & Köller, 2015) und PIAAC seit 2012 (Rammstedt, 2013). Konzipiert als Kompetenzfeststellungsverfahren hatten sie das Ziel, bei vorgegebenen Alterskohorten kognitive Fähigkeiten, Wissen und Fertigkeiten in bestimmten Themengebieten zu festgelegten Zeitpunkten abzuprüfen um damit auch Schlüsse in Bezug auf die Leistungsfähigkeit der Bildungssysteme zu ziehen. Aus den Ergebnissen dieser Erhebungen leiteten die beteiligten Staaten unterschiedliche Maßnahmen und bildungspolitische Programme ab, die nicht selten zu einer Umwandlung der Bildungssysteme unter ökonomischen Vorzeichen führten (Bauer et al., 2014). Neben der PIAAC-Studie, die den Bildungsstand der erwachsenen Bevölkerung bezogen auf die Domänen Lesen, Rechnen und IT-Kompetenzen erhob, wurden bereits seit Mitte der 1990er Jahre internationale Untersuchungen zum Stand der Alphabetisierung und Grundbildung der erwachsenen Bevölkerung durchgeführt (OECD & Statistics Canada, 2000). In Deutschland wurden in den Jahren 2011 und 2018 entsprechende Erhebungen durchgeführt (Grotlüschen & Riekman, 2012; Grotlüschen & Buddeberg, 2020).

Die untersuchten Kompetenzdomänen (v. a. Lesen, Schreiben, Rechnen, anwendungsbezogene Computerkenntnisse) gelten zumindest bezogen auf westlich geprägte Wissensgesellschaften als unabdingbare und gleichzeitig neutrale, erlernbare Kulturtechniken, die den Menschen eine aktive Teilnahme und Teilhabe am gesellschaftlichen, sozialen, politischen und wirtschaftlichen Leben ermöglichen.

In einer modernen Gesellschaft gehört der Umgang mit schriftlichen Dokumenten zu den Schlüsselqualifikationen, ohne diese Grundvoraussetzung droht sowohl die Aufnahme in das Beschäftigungssystem wie die Teilhabe an einer schriftförmig organisierten Kultur mit ihren Partizipations- und Bildungsmöglichkeiten zu misslingen. (Ecarius & Friebertshäuser, 2005, S. 7)

Als Gegenmodell zu der Annahme von Lesen, Schreiben und Rechnen als neutraler Kulturtechnik formulierte der Anthropologe, Sozialwissenschaftler und Pädagoge Brian Street in der 1980er Jahre zunächst ein Modell zu ‚Literalität als soziale Praxis‘, das später auf das Konzept ‚Numeralität als soziale Praxis‘ übertragen wurde. Ausgangspunkt waren Streets anthropologische und ethnographische Studien im Iran, die ihn zu der Erkenntnis führten, dass sich Literalitäten jeweils in literalen Praktiken ausdrücken, die in soziale Konstruktionen und lokale Kontexte eingebettet sind: „they are always rooted in a particular world-view and in a desire for that view of literacy to dominate and to marginalize others“ (Street, 2003, S. 78).

Wichtig ist, dass Street die gesellschaftliche Verwobenheit von Literalität hervorhebt und damit verbunden Möglichkeiten der Deutungshoheit über angemessene oder defizitäre Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Defizitzuschreibungen sind deswegen problematisch, weil mit ihnen tatsächliche Exklusionsmechanismen verbunden werden, etwa

bezogen auf gesellschaftliche Partizipation oder berufliche Allokationschancen – Aspekte, die in Large-Scale Erhebungen zur Alphabetisierung und Grundbildung selten berücksichtigt werden.

In den Konzepten zur Literalität und Numeralität als soziale Praxis nach Street und anderen (z.B. Barton & Hamilton, 1998) werden diese zwar in ihrem jeweiligen kulturellen und personalen Kontext betrachtet, aber als mindestens ebenso wichtig wird ihre Reflexion in Bezug auf ihre Verortung in widersprüchlichen gesellschaftlichen Ansprüchen, Erwartungen und auch Ausgrenzungen angesehen, die mit Schriftsprache und (Alltags-)Mathematik verbunden werden.

Bedeutsam – insbesondere für unser Forschungsanliegen – sind Streets Modelle zu Literalität und Numeralität, weil sie auf das Verstehen der subjektiven Praktiken ausgerichtet sind, die im Rahmen von Literalität und Numeralität jeweils ausgeübt werden. D.h. es geht nicht darum, die zugrundeliegenden Lese-, Schreib- und Rechenfähigkeiten in Skalen einzuordnen, zu bewerten und zu messen und sie vor dem Hintergrund gesellschaftlich induzierter Zuschreibungen evtl. als defizitär einzuordnen. Vielmehr sollen wertschätzende Beobachtungen und Beschreibungen Aufschluss geben über vielfältige individuelle, auch alltagsorientierte Anwendungen und Praktiken von Literalität und Numeralität, deren Begründungen jeweils subjektiv sinnvoll und zweckmäßig sind. Individuelle literale und numerale Praktiken sind in vielfältige Lebens- und Arbeitszusammenhänge eingebettet, wo sie wiederum übergeordnete soziale Praktiken beeinflussen können oder von ihnen beeinflusst werden.

Diese anwendungsorientierte Perspektive wird bedeutsam, wenn man sie in Beziehung setzt zu Ansätzen der Grundbildungsarbeit wie etwa des Deutschen Volkshochschul-Verbandes zum Rechnen (DVV, 2017) oder Lesen und Schreiben (DVV, 2018), deren Curricula an zuvor festgelegten Kompetenzniveaus anknüpfen, die durch die Teilnahme an entsprechenden Kursen erreicht werden sollen. Damit wird zwingend eine defizitorientierte Sichtweise in Bezug auf die literalen oder numeralen Kenntnisse und Fähigkeiten der Adressat*innen eingenommen, die durch den Besuch entsprechender Grundbildungskurse angehoben werden sollen.

Dagegen argumentieren die Ansätze zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis ressourcenorientiert, indem sie die Praktiken bezogen auf ihre jeweils subjektiv begründeten Anwendungen und Nutzen wertschätzend anerkennen sowie sie bezogen auf ihre jeweiligen sozialen Konstruktionen und lokale Kontexte einordnen und interpretieren. Zudem werden literale und numerale Praktiken nicht nur bezogen auf geringe Kenntnisse und Fähigkeiten in den jeweiligen Domänen betrachtet, sondern universal. Diese differenten Perspektiven auf literale oder numerale Kenntnisse werden bedeutsam, wenn man Fragen zur Alphabetisierung und Grundbildung diskutiert und deren gesellschaftspolitische Einbettung herausstellt – ein Aspekt, der am Ende dieses Beitrags noch einmal aufgegriffen wird.

Im Mittelpunkt unseres Beitrags steht die Darstellung der Konzepte von Literalität und Numeralität als soziale Praxis nach Street und anderen, die seit den 1980er Jahren in der internationalen Forschung Aufmerksamkeit erfuhren, während sie in Deutschland bisher wenig rezipiert wurden. Ziel ist es zunächst, die Konzepte in ihrer Genese theo-

riegerleitet zu erläutern und ihre Relevanz zu diskutieren (2). In einem zweiten Schritt werden wesentliche Ergebnisse aus zwei Studien zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis referiert (3), um abschließend daraus abgeleitete Überlegungen zu diskutieren, inwiefern diese Ansätze und Erkenntnisinteressen im Hinblick auf die Forschung und Praxis der Alphabetisierung fruchtbar gemacht werden können (4).

2. Literalität und Numeralität als soziale Praxis – Theorie, Ursprung und Explikationen

Im internationalen Forschungsdiskurs haben Literalität und Numeralität als soziale Praxis einen höheren Stellenwert als in Deutschland. Mittlerweile wird der Begriff zwar als „geringe Literalität“ (Grotluschen & Buddeberg, 2020) im Bereich der Grundbildungsforschung etabliert, er ersetzt Begriffe wie Alphabetisierung und funktionaler Analphabetismus, deren begrenzende und stigmatisierenden Bedeutungszuschreibungen zunehmend in die Kritik geraten (Steuten, 2014; Tröster & Schrader, 2016). Dennoch werden Literalität und Numeralität als soziale Praxis im Sinne Streets als Praxis- und Forschungsfeld der Grundbildung/Erwachsenenbildung weiterhin kaum berücksichtigt (Pabst, Curdt, Benz-Gydat, Schreiber-Barsch & Zeuner, 2019; Zeuner & Pabst, 2011). Vermutlich, weil die damit verbundenen theoretischen Konzepte unvereinbar sind mit den auch in den neueren Studien zu Alphabetisierung und Grundbildung vorgenommenen Messungen, Bewertungen und Einschätzungen von Kompetenzniveaus.

2.1 *Autonomes Modell und ideologisches Modell – eine erweiterte theoretische Perspektive auf die Anwendung, Aneignung und Vermittlung von Literalität und Numeralität*

Die theoretischen Ansätze von Literalität und Numeralität als soziale Praxis entstanden zeitlich nacheinander. Dabei sind sie nicht nur in ihrer Ausrichtung und Denkweise eng miteinander verwoben, sondern auch, weil Literalität/Schriftsprache und Numeralität/(Alltags-)Mathematik – je nach Betrachtungsweise – große Überschneidungsbereiche aufweisen.

Literalität als soziale Praxis

Street (1943–2017) führte zu Beginn der 1980er Jahre im Rahmen seiner Studie „Literacy in Theory and Practice“ (Street, 1984/1995) erstmalig umfassend den theoretischen Ansatz Literalität als soziale Praxis aus. Er hob detailreich die gesellschaftliche und kulturelle Einbettung und Bedeutsamkeit von Literalität (v. a. Schriftsprache) in Abgrenzung zu einem Erklärungsmodell über Lesen und Schreiben als neutralem Prozess hervor, das der Anthropologe John Goody (1919–2015) in Bezug auf Vermittlung und Anwendung von Schriftsprache entwickelt hatte (1968; 1977). Dessen Modell entfaltete eine gewisse Wirkmächtigkeit, da es die theoretische Grundlage für zahlreiche

psychologische, linguistische und anthropologische Studien lieferte (Street, 1984/1995, S. 4–5).

Street kritisierte Goodys Perspektive auf die vermeintlichen gesellschaftlichen Potenziale und Wirkungen von Literalität und literalisierten Gesellschaften. Goodys Vergleiche zwischen literaten und illiteraten Gesellschaften bzw. komplexen/modernen Kulturen und sogenannten primitiven Kulturen mündeten in der Bewertung dieser unterschiedlichen Gesellschaften hinsichtlich ihrer Entwicklung in Abhängigkeit von dem Grad der Nutzung der Schriftsprache. Demnach befördere („erzwingen“) Schriftsprache das logische, rationale und wissenschaftliche Denken, führe zu ökonomischem Fortschritt, hoch entwickelten Bürokratien und demokratischen politischen Strukturen (Street, 1984/1995, S. 5). In der Folge wurde – nicht nur von Goody – angenommen, dass die wirtschaftliche Entwicklung einer Gesellschaft und die individuellen kognitiven Fähigkeiten ihrer Mitglieder vom Grad der Literalität abhängig seien.

Diese Sichtweise auf Lesen und Schreiben als scheinbar neutralen Kulturtechniken kritisierte Street als Ausdruck westlich geprägter bzw. ethnozentrischer Engführung. Sein Modell von Literalität als soziale Praxis, differenziert in ein autonomes und ein ideologisches Modell von Literalität, sollte zur Überwindung dieser einschränkenden Sichtweise beitragen. Die Modelle stellen „Idealtypen“ (Street, 1984/1995, S. 3) dar und repräsentieren unterschiedliche Sichtweisen auf Literalität. Als theoretische Grundlagen für eine (kulturvergleichende) Literalitätsforschung können sie auch im Rahmen von Alphabetisierungsprogrammen fruchtbar gemacht werden (Street, 1984/1995, S. 3).¹

Im *autonomen Modell* wird Literalität dichotom zur Oralität gesehen, Schriftsprache erhält eine wert-, zeit- und raumfreie Bedeutung – damit spiegelt das Modell in etwa die Perspektive Goodys, Literalität wird verstanden als neutrale Kulturtechnik, ihre Aneignung und Vermittlung als kognitiv-technischer Prozess. Soziale und ökonomische Bedingungen sowie politische und gesellschaftliche Interessen der Anwendung und Aneignung von Schriftsprache bleiben ausgeblendet. Die Aneignung literaler Fähigkeiten wird als Akkumulationsprozess betrachtet, der quasi naturgemäß zu einer Erweiterung kognitiver Fähigkeiten und einer stufenweisen Weiter- und Höherentwicklung führt – bis hin zur gesellschaftlichen Partizipation sowie sozialen und ökonomischen Mobilität (Bartlett, 2003, S. 69; Street, 2003, S. 77).

The model [...] disguises the cultural and ideological assumptions that underpin it so that it can then be presented as though they are neutral and universal and that literacy as such will have these benign effects. (Street, 2003, S. 77)

1 Street analysierte – quasi als Testfall für seine Theorie – mithilfe der Modelle multiple literale Praktiken in einer Region im Nordosten des Irans. Er betrachtete u. a. literale Praktiken im Kontext ökonomischer Prozesse, ohne zugleich auf numerale Praktiken einzugehen. Diese Perspektive griff er erst später auf (Baker & Street, 1996). In diesem Zusammenhang kritisierte er Alphabetisierungsprogramme der UNESCO, der USA und Großbritanniens in Bezug auf das ihnen zugrundeliegende Verständnis von Literalität (Street, 1984/1995, S. 183–228).

Dieser „Literalitätsdeterminismus“ (Street, 1984/1995, S. 9) bedeutet, dass im Rahmen der Aneignung und Anwendung von Literalität die subjektiven Interessen und Bedürfnisse der Lernenden gesellschaftlich überformt werden und die sich während der Lernprozesse möglicherweise ergebenden Schwierigkeiten und Widerstände in die Verantwortung der Individuen gerückt werden. Street kritisiert, dass im autonomen Modell, das im Rahmen kultur- und gesellschaftsübergreifender Studien eine wesentliche Rolle spielt, Traditionen, soziale Zusammenhänge und Machtstrukturen als Einflussfaktoren auf die Fertigkeiten des Lesens und Schreibens keine Berücksichtigung finden (Street, 2003, S. 77).

Dagegen verweist das *ideologische Modell* von Literalität explizit auf die soziale und kulturelle Konstituierung von Schriftsprache und nimmt die Praktiken des Lesens und Schreibens im Rahmen des sozialen und kulturellen Kontextes, in dem sie in Erscheinung treten und angewandt werden, in den Blick. Literalität ist an einen spezifischen Bedeutungskontext gebunden, von dem sie nicht getrennt werden kann. Menschen erwerben literale Kenntnisse innerhalb sozial und kulturell konstituierter Kontexte, z. B. im Rahmen von Familie, Bildung, Ökonomie, Erwerbsarbeit/Beruf, Politik und wenden sie dort an. Die Kontexte wiederum beeinflussen und formen literale Praktiken und erzeugen so ihre Bedeutung (Street, 1984/1995, S. 8; Street, 2003, S. 78). Die Vielfalt der prägenden Kontexte kommt im Konzept von „Multiliteracy“ zum Ausdruck, das insbesondere multilinguale und multimediale Formen berücksichtigt (The New London Group, 1996).

Insgesamt erfolgt im Rahmen des ideologischen Modells eine ganzheitliche Betrachtung von Anwendungs-, Aneignungs- und Vermittlungsprozessen – auch im Wechselspiel und im Kontext divergierender gesellschaftlicher Bedingungen und Machtinteressen:

The model stresses the significance of the socialisation process in the construction of the meaning of literacy for participants and is therefore concerned with the general social institutions through which this process takes place and not just the explicit ‚educational‘ ones. It distinguishes claims for the consequences of literacy from its real significance for specific social groups. It treats sceptically claims by western liberal educators for the ‚openness‘, ‚rationality‘ and critical awareness of what they teach, and investigates the role of such teaching in social control and the hegemony of a ruling class. (Street, 1984/1995, S. 2–3)

Demgemäß hinterfragen Vertreter des ideologischen Modells bzw. der New Literacy Studies zugrundeliegende Machtstrukturen, entlarven konfligierende gesellschaftliche und soziale Interessen sowie Spannungen zwischen „authority and power on the one hand and resistance and creativity on the other“ (Street, 1993, S. 8). Literalität in diesem Sinn ist immer umkämpft, sowohl in Hinsicht auf Bedeutungszuschreibungen und Deutungshoheit als auch bezogen auf Anwendungen. Sie wurzeln in Weltanschauungen und in dem Bedürfnis, die eigenen Sichtweisen gesellschaftlich durchzusetzen und damit andere Sichtweisen zu dominieren (Street, 2003, S. 78).

Street versteht die Modelle nicht als Gegensatzpaare, sondern sieht das autonome Modell im ideologischen Modell eingeschlossen. Dabei verbleibt das autonome Modell eher auf der Ebene der Anwendung von Schriftzeichen und Regeln der Schriftsprache, während im Rahmen des ideologischen Modells Schriftsprache in Bezug auf den erweiterten Handlungsraum und dessen soziale bzw. gesellschaftliche Bedingtheit und Beschaffenheit analysiert wird (Street, 1993, S. 8–9).

Entscheidender Unterschied zwischen dem autonomen und dem ideologischen Modell ist, auf welche Art und Weise konkrete literale Anwendungen empirisch erfasst werden. Street bezieht sich auf Michael Cole und Sylvia Scribner (1981) sowie auf die empirischen Arbeiten von Shirley Brice Heath (1982), zudem entwickelt er als analytische Kategorien literale Ereignisse und literale Praktiken (*literacy events/literacy practices*) (Street, 1984/1995, S. 121).

Numeralität als soziale Praxis

In den späten 1990er Jahren untersuchten David Barton und Mary Hamilton auf Grundlage des ideologischen Modells zu Literalität als soziale Praxis in einer ethnographischen Studie lokale literale Praktiken in zwei Stadtteilen von Lancaster im Norden Englands (Barton & Hamilton, 1998). Im Laufe der Studie identifizierten sie auch numerale Handlungen und Denkweisen (Barton & Hamilton, 1998, S. 176–182) und analysierten exemplarisch am Beispiel von Rechnen im Kontext unterschiedlicher alltäglicher Vorrichtungen und der Anwendung von Zahlen Erscheinungsformen und Beschaffenheiten von „home numeracy practices“ (Barton & Hamilton, 1998, S. 176). Diese Praktiken variieren in Abhängigkeit zu Anwendungssituationen und entwickeln sich durch diese weiter (Barton & Hamilton, 1998, S. 180–182). Zudem geben Barton und Hamilton Hinweise auf die Bedeutung von gesellschaftlichen Stigmata in Bezug auf individuelle numerale Fertigkeiten (Barton & Hamilton, 1998, S. 180–182).

Auch Street diskutierte seit den 1990er Jahren Implikationen von Numeralität als soziale Praxis (siehe z. B. Baker & Street, 1994; Baker & Street, 1996; Baker, Street & Tomlin, 2003). Er konstatierte gemeinsam mit Dave Baker, dass im Rahmen der Diskussion um Numeralität zunächst (stärker als bei Literalität) geklärt werden müsse, was unter Numeralität oder Alltagsmathematik zu verstehen sei (Baker & Street, 1996, S. 82). Danach umfassen die Termini Numeralität/Alltagsmathematik Wissen und Fertigkeiten, die es erwachsenen Mitgliedern einer Gesellschaft erlauben, selbständig und mündig zu interagieren.

Baker und Street verweisen auf den britischen Cockcroft-Bericht (1982), nach dem sich die Definition von Numeralität im Verlauf von 20 Jahren deutlich verengt hat auf arithmetische Berechnungen (d. h. Grundrechenarten im weitesten Sinn) (Cockcroft, 1982, S. 11), während sie eigentlich wesentlich mehr umfasst.

Entsprechend dem Modell Literalität als soziale Praxis wird Numeralität in ein autonomes und ein ideologisches Modell differenziert. Im autonomen Modell wird Numeralität als ein neutrales, wert- und kulturfrees System der Abstraktion verstanden. Mathematische Aussagen oder Methoden sind nach diesem Modell allerorts und zu jeder Zeit gleich wahrnehmbar und anwendbar (Baker & Street, 1996, S. 83). Dagegen wird

im ideologischen Modell bezogen auf Numeralität der Zusammenhang zwischen Faktenwissen, Konzepten und Modellen berücksichtigt, wie sie im Cockcroft-Bericht (1982) in Bezug auf zwei Aspekte definiert wurden:

Erstens befähigt Numeralität Menschen „mathematische Fertigkeiten anzuwenden, die es dem Einzelnen ermöglichen, die praktischen mathematischen Anforderungen seines Alltagslebens zu bewältigen“ (Cockcroft, 1982, S. 11, zit. n. Baker & Street, 1996, S. 82). Zweites schließt Numeralität mathematisches Denken im weiteren Sinn als Möglichkeit ein, mathematische Informationen in Bezug auf Vermutungen, Spezifikationen und Verallgemeinerungen zu verstehen, anzuwenden und zu bewerten sowie Heuristiken und Problemlösetechniken zu entwickeln (Cockcroft, 1982, S. 11, zit. n. Baker & Street, 1996, S. 82).

Es wird deutlich, dass Numeralität sowohl ein kulturhistorisches Produkt als auch fundamentaler Bestandteil des Handelns, der Technologie und der Wissensbestände einer bestimmten Kultur bzw. Gesellschaft ist. Numeralität kann, ebenso wie Literalität, Grundlage für gesellschaftliche Inklusions- und Exklusionsmechanismen werden und Zugänge zu Bildungsinstitutionen und Beschäftigung beeinflussen, womit zugleich ein gesellschaftlicher Druck in Bezug auf Anforderungen an den Einzelnen impliziert ist (Baker & Street, 1996, S. 82).

Mit den Ansätzen Literalität und Numeralität als soziale Praxis wird anerkannt, dass die Anwendungs-, Aneignungs- und Vermittlungsprozesse von Literalität und Numeralität kulturell, historisch und politisch gestaltet sind. Damit wird der Blick frei für vielfältige und multiple literale und numerale Ressourcen einerseits und für die sozial divergenten Interessen andererseits, die sich im gesellschaftlichen Umgang mit Literalität und Numeralität spiegeln. Mit dem Fokus auf die soziale Seite von Literalität und Numeralität werden für ihre Erforschung die Ereignisse, in die literale und numerale Praktiken eingebettet sind, bedeutsam.

Auch wenn beide Modelle diskutiert werden, dominiert im Allgemeinen die autonome Sichtweise Bildungspolitik und Bildungspraxis. Damit bleiben einerseits diverse numerale und literale Ressourcen und andererseits vorherrschende soziale und politische Einflüsse verborgen (Street, 2003, S. 77). Insbesondere im Rahmen von Aneignung und Vermittlung – mit ihren informellen und formalen Dimensionen – aber auch im Rahmen der eingangs erwähnten internationalen Kompetenzmessverfahren bezieht sich die Spannung zwischen den beiden Modellen auf die politischen und wirtschaftlichen Funktionen von Literalität und Numeralität in einer Gesellschaft (siehe dazu auch Pabst et al., 2019; Zeuner & Pabst, 2011, S. 53–58). Sowohl Literalität als auch Numeralität sind eingebettet in kulturelle Konnotationen und Zuschreibungen sowie in die zugrundeliegenden Machtverhältnisse. Damit bleibt Numeralität bis hinein in aktuelle Diskussionen über ihre Auslegung noch immer ein durchaus umstrittenes Feld (Gal, Grotlüsch, Tout & Kaiser, 2020, S. 282–293; Yasukawa & Evans, 2019).

2.2 Ursprünge, Vorläufer und Weiterentwicklungen

Aktuell finden sich im Rahmen der internationalen Rezeption der auf Street zurückgehenden Ansätze von Literalität und Numeralität als soziale Praxis insbesondere kritische Beiträge in Bezug auf neoliberale Trends im Bereich der Alphabetisierung Erwachsener. Sowie Beiträge, die Alternativen formulieren zu den internationalen kompetenzmessenden Vergleichsstudien wie PIAAC, die zunehmend Einfluss auf nationale Bildungspolitiken und Bildungspraxis ausüben (Hamilton, 2014; Duckworth & Hamilton, 2016; Addey, 2018; Capstick, 2019; Vautour, 2019).

Obwohl die Theorie Numeralität als soziale Praxis aus der Theorie Literalität als soziale Praxis hervorgegangen ist, existierte parallel dazu bereits eine breite/ganzheitliche und kritische Perspektive auf Numeralität, die sich u. a. mit dem Verhältnis von vielfältigen numeralen Alltagsroutinen einerseits und einer formalisierten Schulmathematik andererseits befasst (Yasukawa, Jackson, Kane & Coben, 2018).

Yasukawa et al. (2018) identifizieren in Bezug auf Numeralität und Alltagsmathematik im Rahmen ethnographischer Studien vier Forschungsrichtungen und theoretische Denkschulen, die ertragreiche Anknüpfungspunkte bieten für Aspekte und Dimensionen, die den Ansatz Numeralität als soziale Praxis besonders auszeichnen:

- 1) Forschungen mit einer situativen/praxisbezogenen Perspektive auf Kognitionen,
- 2) Forschungen im Rahmen der kultur-historischen Aktivitätstheorie,
- 3) ethnomathematische Forschungen und
- 4) Literalität als soziale Praxis (Yasukawa et al., 2018, S. 5–13).

Einen erstmaligen Überblick zur aktuellen internationalen Forschungsentwicklung ermöglicht die Publikation von Yasukawa, Rogers, Jackson und Street (2018). Dieser Sammelband bündelt Studien zur Numeralität als soziale Praxis, die unterschiedliche Kulturen und Gesellschaften (z. B. Neuseeland, Mexiko, Palästina, Australien) sowie vielfältige soziale Kontexte (Schule, Erwerbsarbeit, Lebenswelt) analysieren. Abschließend wird resümiert, dass numerale Praktiken im Alltag oftmals unsichtbar sind und deshalb wenig wahrgenommen und reflektiert werden. Herausgestellt werden die globalen und politischen Einflüsse und es wird auf Numeralität als Ressource für Emanzipation und Kritik rekuriert (Yasukawa et al., 2018, S. 243–254). Zugleich wird festgestellt, dass im Rahmen von Öffentlichkeit und Politik ein abstrakter und defizitorientierter Diskurs – eine autonome Betrachtungsweise – über Numeralität vorherrschend ist.

Im deutschsprachigen Raum wird seit einigen Jahren der finanziellen Grundbildung eine besondere Bedeutung zugesprochen – sicherlich v. a. im Hinblick auf die individuelle ökonomische Verantwortungsübernahme (Tröster & Mania, 2015; Grotluschen, Buddeberg & Kaiser, 2019).

2.3 *Literale und numerale Ereignisse und Praktiken im Kontext sozialer Praxis*

Von besonderer Bedeutung für die Erforschung von Literalität und Numeralität als soziale Praxis ist die von Street vorgenommene Differenzierung zwischen *literalen/numeralen Ereignissen* sowie *literalen/numeralen Praktiken*, mithilfe derer soziale Aspekte und Dimensionen untersucht und rekonstruiert werden können (Street, 1993, S. 12–13).

Mit literalen/numeralen Ereignissen sind vielfältige Gelegenheiten gemeint, bei denen Schriftsprache/Alltagsmathematik zum integralen Bestandteil einer Handlung oder Interaktion werden (z. B. Schreiben eines Einkaufszettels, Aufschreiben einer Telefonnummer/E-Mail-Adresse; Nachzählen von Wechselgeld, Abmessen einer Backzutat). Literale/numerale Praktiken als individuelles Handeln können im Rahmen dieser Ereignisse bezüglich der ihnen zugrundeliegenden sozialen Muster und Strukturen betrachtet werden, bezüglich der Konzepte/Zielsetzungen/Anwendungen (z. B. exaktes Errechnen von Kosten oder grobes Überschlagen) des konkreten Gebrauchs und ihrer subjektiven/gemeinschaftlichen/gesellschaftlichen Bedeutungszuschreibungen (z. B. Tagebuchschreiben für die individuelle Biographiearbeit; Bewerbungsunterlagen erstellen im Rahmen der Erwerbssuche; Kontrolle der Abrechnungen von Versorgungsunternehmen für die Budgetplanung im Haushaltszusammenhang).²

Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass literale und numerale Praktiken in ihren wesentlichen Merkmalen als kongruent betrachtet werden können (vgl. Street 1985/1995; Baker & Street, 1996; Barton & Hamilton, 1998; Baker, Street & Tomlin, 2003; Baker, 2008; Jackson, Rogers & Yasukawa, 2018):

- Verschiedene literale und numerale Praktiken werden im Rahmen von menschlichen Handlungen in verschiedenen Lebensbereichen angewandt. Sie sind in diesen Bereichen in diverse soziokulturelle Strukturen und Muster eingebettet, durch die sie in ihrer Konstitution und Erscheinungsform mitgeprägt werden. Damit sind sie lokal differenzierbar und unterscheidbar.
- Literale und numerale Praktiken werden mehr oder weniger stark durch soziale Institutionen und Machtbeziehungen geformt. Damit lassen sich dominante literale und numerale Praktiken von alltagsweltlichen literalen und numeralen Praktiken unterscheiden. Dominante literale und numerale Praktiken finden sich im Kontext formaler Organisationen (Bildung, Recht, Religion, Ökonomie), sie sind stärker reglementiert und weitgehend kontrolliert und besitzen gesellschaftlich einen hohen Stellenwert. Sie werden damit stärker, sichtbarer und einflussreicher – evtl. auch legitimer – als andere.
- Literale und numerale Praktiken sind intentional. Ihnen liegen unterschiedliche Konzepte, Zielsetzungen und Absichten zugrunde. Sie sind sowohl individuell als auch gemeinschaftlich anwendbar, wobei sie auf subjektiven oder intersubjektiv

2 Zum Konzept der Ereignisse und Praktiken siehe auch Zeuner & Pabst, 2011, S. 57.

ausgehandelten Bedeutungen und Begründungen basieren. Die gleiche literale oder numerale Praktik kann mehrdeutige und multiple Funktionen besitzen.

- Als kulturelle Ressource sind literale und numerale Praktiken Teil sozialer Prozesse, die Menschen miteinander verbinden, sie umfassen gemeinsame Erkenntnisse und kommen in sozialen Identitäten zum Ausdruck. Sie sind durch Einstellungen, Werte und Gefühle, durch (bewusste und unbewusste) Traditionen und soziale Beziehungen geprägt. Individuelle literale und numerale Praktiken unterliegen in modernen Gesellschaften sozialen Bewertungen und Stigmata.
- Literale und numerale Praktiken sind historisch situiert und dem Wandel der Zeit unterworfen. Es existieren seit Jahrhunderten tradierte Praktiken – wie das Zählen mit Strichen, wobei der fünfte Strich quer liegt – neben modernen, technologiegestützten Praktiken. Sie entwickeln sich einerseits oft informell und werden informell angeeignet, andererseits werden sie durch gesellschaftliche Anforderungen und Entwicklungen mitbestimmt.

Obwohl literale und numerale Praktiken in grundlegenden Merkmalen übereinstimmen, unterscheiden sie sich teilweise hinsichtlich ihrer Sichtbarkeit im Rahmen ihrer Vermittlung und Anwendung über ein Medium. Während die Vermittlung und Anwendung von Schriftsprache immer mediatisiert durch Zeichen und Symbole erfolgt und zu unterschiedlichen Textformen führt (literale Artefakte: Kochrezepte, Gesetzestexte, Straßennamen, Antragsformulare der kommunalen Behörden u. a.), sind numerale Praktiken – insbesondere diejenigen, die in alltäglichen Handlungen eingebettet sind – oftmals unsichtbar (z. B. beim Schätzen ‚durch gesundes Augenmaß‘). Numerale Praktiken können stärker als literale Praktiken in menschlichen Handlungen verborgen sein. Das betrifft den Umgang mit Gegenständen, den Einsatz von Hilfsmitteln sowie die Nutzung des eigenen Körpers (Augenmaß, Elle/Fuß, zwei Hände voll). Numerale Praktiken können auch rein mental angewandt werden. Dies führt dazu, dass alltägliche numerale Praktiken eher als literale Praktiken übersehen werden (Yasukawa, 2018). Es existiert also eine Differenz bezogen auf die materiellen und immateriellen Nutzungsmöglichkeiten literaler und numeraler Praktiken, die Barton und Hamilton mithilfe eines Modells der Sozialsemiotik erklären (Barton & Hamilton, 1998, S. 177; Baker & Street, 2004, S. 19). Semiotische Systeme können als Codes bzw. Modi begriffen werden, wobei ein Modus ein organisiertes und reglementiertes Set spezifischer Ressourcen umfasst (Jewitt & Kress, 2003).

3. Exemplarische Betrachtung – Zwei ethnographische Studien zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis

Im Folgenden werden ausgewählte Befunde aus zwei ethnographisch-explorativ angelegten Studien zu Literalität als soziale Praxis bzw. zu Numeralität als soziale Praxis vorgestellt. Beide Studien sind im Rahmen von Grundlagenforschung bezogen auf die Grundbildungsarbeit durchgeführt worden.

3.1 Kurzbeschreibung der Studien

Die Studie „Literalität als soziale Praxis – ein Stadtteil unter der Lupe: Erhebungen von soziokulturellen und subjektiven Sichtweisen auf Literalität“ wurde im Zeitraum von 2008 bis 2010 durchgeführt und zielte auf die Sichtbarmachung des alltäglichen Gebrauchs von Literalität und fragt nach ihrer Relevanz hinsichtlich soziokultureller Erscheinungsformen im öffentlichen Raum und individueller Anwendungsbezüge (Zeuner & Pabst, 2011). In der Studie „Numeralität als soziale Praxis im Wandel der Zeit“ stehen individuelle numerale Praktiken der sog. „jungen Alten“ (60–80 Lebensjahre) und hochbetagter Menschen (ab dem 80. Lebensjahr) mit Mittelpunkt (Pabst et al., 2019, 385–388; Zeuner, Pabst & Benz-Gydat, 2020). Von besonderem Interesse ist, welche Rolle Numeralität in der Lebensphase des Ruhestandes spielt und welche individuellen Bedeutungszuschreibungen hinsichtlich biographischer Bezüge und Entwicklungen vorgenommen werden.³ Die Studie greift den in der ersten Untersuchung herausgearbeiteten Aspekt der sozialen Praxis wieder auf und bezieht ihn, im Sinne Streets, auf Numeralität.

Beide Studien umfassen drei unterschiedliche Erhebungsmethoden und für jede wurde ein spezifischer Hamburger Stadtteil als Ausgangspunkt und Bezugsort gewählt. Zentral für beide Studien sind leitfadengestützte, biografiebezogene Interviews zu literalen bzw. numeralen Praktiken. Im Stadtteil Altona-Altstadt wurden elf Personen zu ihren literalen Praktiken befragt, im Stadtteil Barmbek 19 ältere Menschen zu ihren numeralen Praktiken. Tabelle 1 fasst wesentliche Eckdaten der beiden Erhebungen zusammen.

3.2. Theoretische Einbettung der Ansätze Literalität/Numeralität als soziale Praxis

Ziel der Interviews ist es herauszufinden, welche persönlichen literalen und numeralen Handlungsweisen und Positionen die Befragten für sich entwickelt haben. Sie erfassen individuell-reflexiv die subjektiven Erfahrungen und Begründungen der Befragten mit Literalität und Numeralität bezogen auf ihr bisheriges Leben, ihren Umgang damit als kulturelle Ressource und als gesellschaftliche Anforderung.

Gefragt wird nach individuellen Handlungsprämissen, Einstellungen und Werten sowie sozialen Beziehungen und Strukturen, die mit literalen oder numeralen Ereignissen oder Praktiken verbunden werden. Es zeigen sich subjektive Bedeutungszuschrei-

3 Diese Studie gehört zum Hamburger Forschungsverbund „Alltagsmathematik als Teil der Grundbildung Erwachsener“ und ist noch nicht abgeschlossen, weshalb nur auf erste Befunde eingegangen werden kann (Laufzeit 2017–2020). Der Forschungsverbund besteht aus sechs Teilprojekten mit den Partnern Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Universität Hamburg (UHH), Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU), UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL). Er wird von der Landesforschungsförderung Hamburg finanziert.

„Literalität als soziale Praxis – Ein Stadtteil unter der Lupe“ (2008–2011)	„Numeralität als soziale Praxis im Wandel der Zeit“ (2017–2020)
Ausgangspunkt: Altona-Altstadt (kulturell reges Stadtteilleben)	Ausgangspunkt: Barmbek (ursprüngliches Hafenarbeiterquartier)
25 Spontaninterviews mit Passanten (Alter 10–65 Jahre) im öffentlichen Raum und in der Stadtbibliothek	11 Spontaninterviews mit Passanten (Alter 15–84 Jahre) im öffentlichen Raum (z. B. vor einem Einkaufszentrum)
Fotodokumentation diverser literaler Artefakte (Plakate, Stadtpläne, Reklame, Straßenschilder, Graffiti usw.) im öffentlichen Raum	Punktueller Untersuchung historischer Quellen zur Numeralität im Stadtarchiv sowie in der Geschichtswerkstatt Barmbek
Zentrale Erhebungsform: leitfadengestützte, biographiebezogene Interviews mit 11 Personen (Alter 30–69 Jahre) zu ihrem „Literalitätsleben“ Zentrale Themen: ● individuelle alltägliche literale Praktiken und damit verbundene subjektive Bedeutungszuschreibungen ● biografische Aspekte zum Umgang mit Literalität und ihrer Anwendung; insbesondere Aneignungsprozesse ● individuelle Bezugnahme auf das Stadtteilleben durch Literalität	Zentrale Erhebungsform: leitfadengestützte, biographiebezogene Interviews mit 19 Personen (Alter 64–93 Jahre) zu ihrem „Numeralitätsleben“ Zentrale Themen: ● individuelle alltägliche numerale Praktiken und damit verbundene subjektive Bedeutungszuschreibungen ● biografische Aspekte zum Umgang mit Numeralität in Bezug auf Kindheit und Jugend, Schulzeit/Ausbildung, Beruf/Erwerbsarbeit, Familie und Ruhestand ● individuelle Verortung der befragten Personen im dritten und vierten Lebensalter
Interview-Sample „Literalitätsleben“: 11 Personen: 7 Frauen, 4 Männer Alter: 30–69 Jahre 6 Personen mit (Fach-)Abitur 5 Personen max. mittlere Reife	Interview-Sample „Numeralitätsleben“: 19 Personen: 10 Frauen, 9 Männer Alter: 64–93 Jahre 6 Personen mit (Fach-)Abitur; 13 Personen max. mittlere Reife; 3 Personen mit Studium über den 2. Bildungsweg
Auswertung: In Anlehnung an die Kodiervorgaben der Grounded Theory	Auswertung: In Anlehnung an die Kodiervorgaben der Grounded Theory

Tab. 1: Zentrale Eckpunkte der Erhebungen

bungen, die die lebensweltlichen und beruflichen Prämissen der Befragten spiegeln, in Abhängigkeit von früheren und aktuellen biographischen Erfahrungen in unterschiedlichen sozialen und beruflichen Kontexten (Milieu, Bildung, Beruf/Erwerbsarbeit, Familie, Hobbys).

3.3 Ein Einblick in die Befunde der Studien

Die Befunde der Literalitätsstudie zeigen sehr unterschiedliche individuelle Ausprägungen des Gebrauchs von Schriftsprache. Das Spektrum reicht – wie erwartbar – von ihrem pragmatischen, alltagsbezogenen Gebrauch bis hin zu bewussten kognitiven Lernprozessen oder wissenschaftlichen Forschungs- und Publikationstätigkeiten im Rahmen von Erwerbsarbeit und Beruf. Literale Praktiken werden individuell vielfältig genutzt um zu kommunizieren, zu dokumentieren, eigene Erfahrungen zu reflektieren, sich zu informieren, sich zu entspannen oder zu unterhalten. Sie sind durch biographische (Lern-)Erfahrungen geprägt und emotional individuell verankert.

So unterscheiden sich bspw. für einige der Befragten deutlich die Bedeutungen und Wertigkeiten, die sie unterschiedlichen Kommunikationsmitteln – z. B. einem handschriftlich verfassten Brief, einer E-Mail oder einer SMS – zuschreiben. Der handschriftlich verfasste Brief wird bspw. als etwas sehr Privates empfunden, der seinen hohen Stellenwert u. a. durch die persönliche Handschrift erhält (Interview 5, S. 2). Wobei das Verfassen eines persönlichen Briefes teilweise explizit zelebriert wird, mit Füllfederhalter, Musik und Tee (Interview 11, S. 8). Es wird zugleich darauf hingewiesen, dass das Briefeschreiben aufgrund der Allgegenwärtigkeit digitaler Kommunikationsmedien kaum noch praktiziert wird. SMS und E-Mail werden als schnelle und praktische Kommunikationsmöglichkeiten verstanden, die von einer interviewten Person als „dreckig“ (Interview 4, S. 3) bezeichnet werden, da die hier sich herausgebildeten Schriftkulturen es – mehr als andernorts – erlauben, auf bestimmte Rechtschreibregeln zu verzichten (Zeuner & Pabst, 2011, S. 180–183). Anzumerken ist, dass Kommunikationsmöglichkeiten mit digitalen Endgeräten seit der Durchführung der Studie deutliche Weiterentwicklungen erfahren haben, was möglicherweise auch zu weiteren Bedeutungsverschiebungen in Bezug auf die damit verbundenen literalen Praktiken verbunden sein kann.

Anders gelagert sind dagegen die Bedeutungen, die dem Schreiben im Rahmen von Erwerbsarbeit und Beruf beigemessen werden. Hier ist Schreiben generell Werkzeug und unterliegt spezifischen tätigkeitsbezogenen Regeln. Die befragten Personen mit Lese- und Schreibschwierigkeiten berichten in diesem Zusammenhang von verschiedenen – auch kreativen – Bewältigungsstrategien, die teilweise durch Kolleg*innen mitgetragen werden. Im Wesentlichen bedeutet Schreiben in Bezug auf Erwerbsarbeit und Beruf computergestütztes Schreiben, das von einem anderen Befragten grundsätzlich als „Tippen“ bezeichnet wird. Er unterscheidet dieses „Tippen“ für sich sehr deutlich von anderen Schreibformen (Interview 4, S. 2) (Zeuner & Pabst, 2011, S. 184–187).

In Bezug auf die Aneignung literaler Praktiken in Kindheit und Schule unterscheiden sich die Interviews der Befragten mit überwiegend erfolgreichen Aneignungsprozessen deutlich von denen mit überwiegend misslungenen Aneignungsprozessen, was ebenfalls erwartbar war. Letztere berichten über ihre subjektiven Erfahrungen sehr viel ausführlicher. Im Vordergrund stehen vielfältige Formen der Exklusion, die bereits Kindheit und Schulzeit prägen, da einerseits Wissen und Information nicht eigenständig angeeignet werden konnten und andererseits Gefühle der Angst/Panik vor Versagen und Blamage vorherrschend waren. Nur in Einzelfällen scheint es zu gelingen, negative Lernerfahrungen in positive besetzte Lernanlässe und -strategien im Erwachsenenalter zu transferieren, selbst wenn die Notwendigkeit subjektiv als relevant begründet wird. Zumindest für das Erhebungssample dieser Studie zeigt sich, dass insbesondere eigenständig entwickelte, kreative Lernformen diesen nachholenden Aneignungsprozess begünstigen (Zeuner & Pabst, 2011, S. 187–210). Für die befragten Personen mit positiven Aneignungserfahrungen lässt sich feststellen, dass mit dem eigenen Lesen/Schreiben bereits sehr früh Erfahrungen der persönlichen Bereicherung verbunden sein können und dass die Aneignungsprozesse eingebettet sind in unterschiedliche familiäre Beziehungen (Zeuner & Pabst, 2011, S. 187–210).

Die Bezugnahme auf den öffentlichen Raum bzw. auf das kulturelle Leben im Stadtteil zeigt, dass Literalität als Interaktionsformat von kommunalen Institutionen, gemeinnützigen Organisationen, Handel und Gastronomie, religiösen Gemeinschaften, Bürger- und Kulturinitiativen und Einzelpersonen genutzt wird. Der öffentliche Raum unterliegt auch jenseits formaler politischer Eingriffe gesellschaftlicher Regulierung und wirkt gestaltend auf die Erscheinungsformen literaler Praktiken. So gibt es dominante literale Praktiken (Verkehrsschilder, Reklame) und Praktiken, die vielmehr geduldet (Plakate/Aushänge) oder aber auch sanktioniert (Graffiti) werden. Es zeigen sich vielfältige Formen der alltagsweltlichen Inbesitznahme des öffentlichen Raums sowie Möglichkeiten politischer Partizipation. Literale Praktiken verlagern sich zudem in den virtuellen öffentlichen Raum (Zeuner & Pabst, 2011, S. 101–128; S. 229–244).

Erste Befunde der Numeralitätsstudie zeigen, dass numerale Praktiken u. a. in den Handlungsdomänen Haushalt, Finanzen, Gesundheit, soziales Leben/Teilhabe angewandt werden, eingebettet in unterschiedliche Tätigkeiten wie Einkaufen, Kochen/Backen oder Gartenarbeit (Zeuner et al., 2020). Die Regelung von Finanzangelegenheiten nimmt als Tätigkeit einen breiten Raum ein, numerale Ereignisse betreffen das Begleichen von Rechnungen und Online-Banking, Budgetkontrolle, Sparen und Vermögensbildung. Im Bereich Gesundheitsvorsorge finden numerale Ereignisse statt im Rahmen der Medikation, der Bedienung medizinischer Geräte, bei präventiven Tätigkeiten wie Sport/Bewegung und Mentaltraining. Auch die Pflege von sozialen Netzwerken (Familie, Freunde usw.), die Teilnahme an Bildungsveranstaltungen sowie an kulturellen und politischen Veranstaltungen wird mit numeralen Ereignissen in Verbindung gebracht.

Numerale Praktiken, die eingebettet sind in Sinngebung und subjektive Bedeutungszuschreibungen, beziehen sich auf vielfältige Tätigkeiten im Haushalt. Es werden aber auch numerale Praktiken beschrieben, deren Ausübung auf biographischen Erfahrungen beruht oder biographische Entwicklungen antizipiert: So werden Sparsamkeit oder Vermeidung von Überflüssigem, ohne dass dies jeweils mit persönlicher finanzieller Notwendigkeit oder Einschränkung einhergeht, mit biographischen Erfahrungen und Werten der eigenen Generation begründet. Der antizipierte Eintritt in den Ruhestand wird einerseits verbunden mit der Erwartung an große persönliche Freiheit und ist andererseits gekennzeichnet von begrenzten finanziellen Ressourcen. Dies kann mit einer zukunftsorientierten Budgetplanung und Lebensgestaltung (z. B. Umzug in eine kleinere Stadtwohnung; Freizeitplanung) einhergehen.

Es wird deutlich, dass viele Menschen im Rahmen ihrer Paarbeziehungen numerale Aufgaben arbeitsteilig organisieren. Eine explizit genderstereotype Arbeitsteilung können wir nicht feststellen, da diese arbeitsteiligen Arrangements, wie die Aussagen in einigen Interviews zeigen, z. B. durch altersbedingte Beeinträchtigungen oder bei Verlust des Partners/der Partnerin biographischen Veränderungen unterliegen können.

Resümierend kann zum jetzigen Zeitpunkt der Untersuchung festgehalten werden, dass die alltagsweltliche Anwendung numeraler Praktiken subjektiv vielfältigen Begründungen unterliegt. Im Gegensatz zur Literalität muss in Bezug auf Numeralität der Tatsache mehr Beachtung geschenkt werden, dass alltägliche numerale Praktiken wesentlich differenzierter in Erscheinung treten. Auch zeigt sich, dass negative Lern- und

Aneignungserfahrungen der Kindheit bezogen auf mathematisches Wissen und seine Anwendungen im Rahmen numeraler Praktiken weitaus weniger als stigmatisierend erfahren werden und weniger negativ besetzt zu sein scheinen als dies bei Literalität der Fall ist.

4. Resümee – Verortung der Forschung zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis und Forschungsimpulse für die Grundbildungsforschung

Der theoretische Ansatz von Literalität und Numeralität als soziale Praxis zielt darauf, Verständnis zu erzeugen für die alltagsweltliche Nutzung und Anwendung von Literalität und Numeralität, die subjektiv begründeten Bedeutungszuschreibungen unterliegen und zugleich lebensweltlich kontextualisiert sind. Bei diesem Ansatz geht es nicht um eine Bewertung oder Messung literaler und/oder numeraler Kenntnisse oder Kompetenzen, an die von außen Erwartungen formuliert werden. Vielmehr berücksichtigt dieser Ansatz die komplexen Möglichkeiten und Potenziale individueller literaler oder numeraler Praktiken, wodurch subjektive, kultur- und milieuspezifische Wissensressourcen und Erfahrungen im Umgang mit Literalität und Numeralität sowie die damit verbundenen sozialen Möglichkeiten thematisiert werden.

Der ethnographische Zugang der vorgestellten Untersuchungen zur Literalität und Numeralität als soziale Praxis eröffnet aus der subjektiven Perspektive der Befragten Aufschluss über die Integration dieser Praktiken in ihren Alltag und ihre Lebenswelt. Beispiele wie die Vorbereitung auf den Ruhezustand oder Maßnahmen im Rahmen der Gesundheitsvorsorge zeigen, dass numerale Ereignisse und Praktiken bedingt und gerahmt sind von übergeordneten sozialen Praxen, etwa den Bedingungen des Renten- oder des Gesundheitssystems. Diese sind verankert in ökonomische, soziale und kulturelle Kontexte, die nur bedingt beeinflussbar sind. Sie stellen aber Rahmungen für das individuelle Handeln dar, wodurch Bedeutungen und Funktionen von außen gesetzt werden, die den Anwender*innen selbst nicht immer bewusst sind. Ihre Relevanz erschließt sich erst aus der Perspektive der Forschung über Literalität und Numeralität als soziale Praxis.

Auch bezogen auf die Grundbildungspraxis im Rahmen der Erwachsenenbildung können Ergebnisse aus Studien zur Literalität und Numeralität als soziale Praxis in Bezug auf verschiedene Aspekte relevant werden. Menschen wenden sowohl literale als auch numerale Praktiken in unterschiedlichsten Alltagssituationen sowie in beruflichen Bezügen bedarfsgemäß an und verfolgen dabei subjektiv begründet, angemessene und teilweise kreative Strategien.

Bezogen auf den eingangs erwähnten Kontext der Alphabetisierung und Grundbildung können die Ergebnisse der Studien anregen, sich mit den Konzepten von Literalität und Numeralität als soziale Praxis theoretisch auseinanderzusetzen und bezogen auf konkrete Lehr-Lern-Situationen ausgeübte, aber selten hinterfragte literale und numerale Praktiken als Lernanlässe zu reflektieren. Denn wenn die multiplen und di-

versifizierten individuellen literalen und numeralen Praktiken im Rahmen organisierter Bildungsmaßnahmen wie Alphabetisierungskursen oder diversen Grundbildungsangeboten anerkannt und wertschätzend aufgenommen werden, können Lernende u. U. erweiterte Zugänge finden und Lernwiderstände abbauen.

Des Weiteren ist zu bedenken, dass die Haltungen der Lehrenden, die auf die Übernahme kultureller und gesellschaftlicher Erwartungen, auf eigene biographische Erfahrungen und subjektiv begründete Werte und Normen aufbauen, u. U. zu defizitorientierten Lehrhaltungen und Einstellungen führen. Dabei könnte eine Auseinandersetzung mit den theoretischen Implikationen der Konzepte zu Literalität und Numeralität als soziale Praxis zu einem Perspektivwechsel führen und, im Rahmen des eigenen professionellen Handelns, zur kritischen Hinterfragung und zu Relationierungen in Bezug auf subjektive Erwartungshaltungen, Einstellungen, Orientierungen in Bezug auf Literalität und Numeralität.

Die Anerkennung und Berücksichtigung subjektiv begründeter literaler und numeraler Praktiken der Lernenden könnte im Rahmen organisierter Lehr-Lernprozesse im Grundbildungsbereich seitens der Lehrenden zu einem wertschätzenden Verständnis für die Strategien und Praktiken der Lernenden führen, auf dessen Grundlage sich neue Formen der Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden im Sinne kooperativer Lernprozesse entwickeln ließen.

Literatur

- Addey, C. (2018). Assembling literacy as global: The danger of a single story. In M. Milana, S. Webb, J. Holford, R. Waller & P. Jarvis (Eds.). *The Palgrave international handbook on adult and lifelong education and learning* (pp. 315–335). London: Palgrave Macmillan.
- Baker D. (2008). Using sand to count their number: Developing teachers' cultural and social sensitivities. In J. Kalman & B. Street (Eds.). *Preguntas sin respuestas. Lectura, escritura y matemáticas como practicas sociales. [Questions without answers. Reading, writing and mathematics as social practice]* (pp. 1–17). Mexico DF: Siglo XXI Editores.
- Baker, D., & Street, B. (1994). Literacy and numeracy concepts and definitions. In T. Husen & E.A. Postlethwaite (Eds.). *International encyclopedia of education* (pp. 3453–3459). Oxford: Pergamon Print.
- Baker, D., & Street, B. (1996). Literacy and numeracy models. In A. Tuijnman (Ed.), *International encyclopedia of adult education and training* (pp. 79–85, 2nd edition). Oxford: Pergamon Press.
- Baker, D., & Street, B. (2004). Mathematics as social. *For the Learning of Mathematics*, 24(2), 19–21.
- Baker, D., Street, B., & Tomlin, A. (2003). Mathematics as social: Understanding relationships between home and school numeracy practices. *For the Learning of Mathematics* 23(3), 11–15.
- Bartlett, L. (2003). Social studies of literacy and comparative education: Intersections. *Current Issues in Comparative Education* 5(2), 67–76.
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). *Local literacies: Reading and writing in one community*. London: Routledge.

- Bauer, U., Bolder, A., Bremer, H., Dobischat, R., & Kutscha, G. (2014). Bildungsexpansion zwischen Emanzipationsanspruch, staatlicher Reformpolitik und Hegemonie des Marktes: Widersprüche im Prozess der Re-Strukturierung der Klassengesellschaft. In Dies. (Hrsg.), *Expansive Bildungspolitik – expansive Bildung?* (S. 9–36). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Capstick, T. (2019). Literacy, power and practices: Taking a discourse-ethnographic approach to exploring adult literacy practices in Pakistan and the UK. *International Journal of Lifelong Education*, Volume 38(4), 433–448. DOI: 10.1080/02601370.2019.1636891
- Cockcroft, W. H. (1982). *Mathematics counts: Report of the committee of inquiry into the teaching of mathematics in schools under the chairmanship of Dr. WH Cockcroft*. London: Her Majesty's Stationery Office. <http://www.educationengland.org.uk/documents/cockcroft/cockcroft1982.html> [10.09.2020].
- Cole, M., & Scribner, S. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- DVV = Deutscher Volkshochschulverband (Hrsg.) (2017). Rechnen. DVV-Rahmencurriculum. Bonn. <https://www.grundbildung.de/unterrichten/Curricula-mit-Aufgabenblaettern-pdf.php> [10.09.2020].
- DVV = Deutscher Volkshochschulverband (Hrsg.) (2018). Basismodul – Lese- und Schreibförderung für Alltag und Beruf. Bonn. <https://www.grundbildung.de/unterrichten/Curricula-mit-Aufgabenblaettern-pdf.php> [10.09.2020].
- Duckworth, V., & Hamilton, M. (2016). The significance of research and practice in adult literacy in the UK. In K. Yasukawa & S. Black (Eds.). *Beyond economic interests: Critical perspectives in adult literacy & numeracy in a globalised world* (pp. 167–184). Rotterdam: Sense Publishers.
- Ecarius, J., & Friebertshäuser, B. (2005). Einleitung: Literalität, Bildung und Biographie – empirische und theoretische Herausforderungen. In dies., *Literalität, Bildung und Biographie. Perspektiven erziehungswissenschaftlicher Biographieforschung* (S. 7–16). Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Gal, I., Grotlüschen, A., Tout, D., & Kaiser, G. (2020). Numeracy, adult education, and vulnerable adults: A critical view of a neglected field. *ZDM Mathematics Education* 53(3), 377–394. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01155-9>.
- Goody, J. (Ed.) (1968). *Literacy in traditional societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goody, J. (1977). *The domestication of the savage mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grotlüschen, A., & Buddeberg, K. (Hrsg.) (2020). *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität*. Bielefeld: wbv Media.
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., & Kaiser, G. (2019). Numeralität – eine unterschätzte Domäne der Grundbildung? *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung* 42(3), 319–342. <https://doi.org/10.1007/s40955-019-00148-w>
- Grotlüschen, A., & Riekman, W. (Hrsg.) (2012). *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie* (Alphabetisierung und Grundbildung Bd. 10). Münster: Waxmann Verlag.
- Hamilton, M. (2014). Global, regional and local influences on adult literacy policy in England. *Globalisation, Societies and Education*, 12(1), 110–126.
- Heath, S. B. (1982). What no bedtime story means: Narrative skills at home and at school. *Language in Society*, 11(1), 49–76.
- Jackson, K., Rogers, A., & Yasukawa, K. (2018). Expanding and deepening the terrain: Numeracy as social practice. In K. Yasukawa, A. Rogers, K. Jackson & B. V. Street (Eds.), *Numeracy as social practice: Global and local perspectives* (pp. 243–254). Milton: Routledge.
- Jewitt, C., & Kress, G. (2003). *Multimodal literacy*. New York: Lang.

- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000). *Memorandum über Lebenslanges Lernen*. Brüssel, 30. Oktober 2000. https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2000/EU00_01.pdf [10.09.2020].
- OECD/Statistics Canada (2000). Literacy in the information age. Final report on the international adult literacy survey. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/dataoecd/24/21/39437980.pdf> [10.09.2020].
- Pabst, A., Curdt, W., Benz-Gydat, M., Schreiber-Barsch, S., & Zeuner, C. (2019). Numeralität als soziale Praxis – forschungstheoretische Einordnung und empirische Zugänge. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 42(3), 379–413. <https://doi.org/10.1007/s40955-019-00146-y>.
- Rammstedt, B. (Hrsg.) (2013). Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster: Waxmann.
- Reiss, K., Sälzer, C., Schiepe-Tiska, A., Klieme, E., & Köller, O. (Hrsg.) (2015). *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation*. Münster: Waxmann.
- Schreiber-Barsch, S., & Zeuner, C. (2018). Lebenslanges Lernen. In *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online*. Fachgebiet: Erwachsenenbildung. Weinheim: Juventa Verlag. DOI 10.3262/EEO16180393.
- Steuten, U. (2014) Literalität und Stigma. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 64(2), 125–135.
- Street, B. (1984/1995). *Literacy in theory and practice* (Reprint, 2nd Edition). Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B. (1993). Introduction: The new literacy studies. In B. Street (Ed.), *Cross-cultural approaches to literacy* (pp. 1–21). New York: Cambridge University Press.
- Street, B. (2003). What's 'new' in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education*, 5(2), 77–91.
- The New London Group (1996). A pedagogy of multiliteracies. Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60–92.
- Tröster M., & Schrader, J. (2016). Alphabetisierung, Grundbildung, Literalität: Begriffe, Konzepte, Perspektiven. In C. Löffler & J. Korfkamp (Hrsg.), *Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener* (S. 42–58). Münster: Waxmann.
- Tröster, M., & Mania, E. (2015). *Finanzielle Grundbildung: Programme und Angebote planen*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Vautour, C. (2019). Focus on the power dimensions of an adult's literacy-related practices. *International Journal of Lifelong Education*, 38(4), 379–392. DOI: 10.1080/02601370.2019.1574924.
- Yasukawa, K. & Evans, J. (2019). Adult's numeracy practices in fluid and unstable contexts – An agenda for education, policy and research? *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung* 42(3), 343–356. <https://doi.org/10.1007/s40955-019-00145-z>.
- Yasukawa, K. (2018). The workplace as a site for learning critical numeracy practice. In K. Yasukawa, A. Rogers, K. Jackson & B. V. Street (Eds.), *Numeracy as social practice: Global and local perspectives* (pp. 225–240). Milton: Routledge.
- Yasukawa, K., Jackson, K., Kane, P., & Coben, D. (2018). Mapping the terrain of social practice perspectives of numeracy. In K. Yasukawa, A. Rogers, K. Jackson & B. V. Street (Eds.), *Numeracy as social practice: Global and local perspectives* (pp. 3–17). Milton: Routledge.
- Yasukawa, K., Rogers, A., Jackson, K., & Street, B. (2018). *Numeracy as social practice: Global and local perspectives*. Milton: Routledge.
- Zeuner, C., & Pabst, A. (2011). „Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt!“ *Literalität als soziale Praxis – Eine ethnographische Studie*. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Zeuner, C., Pabst, A., & Benz-Gydat, M. (2020). Numeracy practices and vulnerability in old age: Interdependencies and reciprocal effects. *ZDM – Mathematics Education* 52(3), 501–513. Open access <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01121-0>.

Abstract: The article deals with the internationally discussed approaches to literacy and numeracy as social practice and asks to what extent these approaches can provide impulses and suggestions for research and practice with regard to basic education courses in Germany. The approaches to literacy and numeracy as social practice explore areas of application and action concerning written language and everyday mathematics in various social and societal contexts. The theoretical frameworks of literacy and numeracy as social practice are explained and the origins and precursors of the concepts are presented. Finally, two ethnographic, explorative studies on the individual use of written language and on everyday mathematics in the course of time by adults are presented.

Keywords: Literary Practices, Numerical Practices, Social Practice, Autonomous Model, Ideological Model

Anschrift der Autorinnen

Dr.^{In} Antje Pabst, Helmut-Schmidt-Universität,
Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften,
Professur für Erwachsenenbildung,
Postfach 70 08 22, 22008 Hamburg, Deutschland
E-Mail: antje.pabst@hsu-hh.de

Prof.^{In} Dr.^{In} Christine Zeuner, Helmut-Schmidt-Universität,
Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften,
Professur für Erwachsenenbildung,
Postfach 70 08 22, 22008 Hamburg, Deutschland
E-Mail: zeuner@hsu-hh.de

Abschnitt II: Reichweiten und Grenzen, Erträge und kritische Würdigung von International Large-Scale Assessments und ihrer Nutzung

Beatrice Rammstedt/Britta Gauly/Anouk Zabal

Adult Literacy and Weak Readers in PIAAC Cycle 1

Abstract: The Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), which was initiated by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), assesses key skills of the adult population in an internationally comparable way. Over 35 countries with quite different degrees of economic development participated in the three rounds of the first cycle of PIAAC. This paper gives an overview of the average adult literacy skills by country and across countries and discusses the results from a German perspective. Furthermore, it explores how certain macro-economic indicators relate to the participating countries' average adult literacy skills. PIAAC also provides information on adults with very low levels of literacy, thus enabling us to examine this group – the *weak readers* – more closely. Here too, we compare the proportion of weak readers across countries and examine how it relates to key country characteristics. In addition, we investigate which individual characteristics are associated with low reading skills. The paper concludes with a preview of the upcoming second cycle of PIAAC, which promises to yield additional and enhanced high-quality international data for further analyses.

Keywords: PIAAC, Skills, International Comparison, Literacy, Reading Components

1. Introduction

In 2008, the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) initiated the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). PIAAC aims to assess key skills – literacy, numeracy, and problem solving – of the working-age population across a large number of countries. These skills are considered to be essential for successful labor market and social participation (OECD, 2019a). PIAAC thus provides crucial information about the level and distribution of skills in the participating countries. Moreover, it examines and cross-nationally compares factors associated with the acquisition, retention, and maintenance of these skills, and sheds light on their effects on social and, in particular, economic participation. Thus, PIAAC provides political decision makers and society with a rich empirical basis to evaluate

and develop political interventions and measures, specifically for educational and labor market programs.

Like the OECD's Programme for International Student Assessment (PISA), PIAAC was designed as a multi-cycle program. Three rounds of data collection were conducted in the first cycle of PIAAC, which was launched in 2008. Data collection for the first round of PIAAC Cycle 1 was carried out in 24 countries (including Germany) between 2011 and 2012. These countries were mostly OECD member or associate countries, and they were thus highly industrialized countries that together represented over 70% of the world's GDP (gross domestic product). The second round of PIAAC comprised nine countries, most of which had comparably lower levels of economic development than the Round 1 countries. Data collection for PIAAC Round 2 took place between 2014 and 2015. The data and results for Round 1 were published in 2013 (OECD, 2013a); the aggregated data and results for Rounds 1 and 2 were published in 2016 (OECD, 2016). PIAAC Round 3 was conducted in 2017 in five additional countries (Ecuador, Hungary, Kazakhstan, Mexico, Peru) and in the United States (which also participated in PIAAC Round 1); the data and results were released in autumn 2019 (OECD, 2019a). As the majority of the Round 3 countries had a lower GDP than the countries in the previous rounds, the comparative dimension of PIAAC was enhanced. A visualization of the geographic distribution of the participating countries in the three rounds can be found at <https://www.gesis.org/en/piaac/structure-of-the-project/international/participating-countries>.

As we review some of the PIAAC results from Cycle 1, we will look more specifically at how the relative position of Germany compares with the other participating countries, how Germany's position has shifted with each round of PIAAC, and we will reflect on the resulting adjusted picture of key skills of the adult population in Germany. We focus on literacy because it is a prerequisite to develop higher-order cognitive skills and to acquire other types of (job-specific) human capital (OECD, 2013a; Zabal et al., 2014). We examine average reading literacy across countries and relate it to key country characteristics, such as GDP or educational spending.

Given that the economic and social heterogeneity of the countries participating in PIAAC increased, especially considering the countries that participated in PIAAC Round 3, this cumulated dataset includes information about a very wide range of proficiencies and also lends itself to the investigation of adults with low reading skills. Again, we compare the proportion of this group across countries and relate it to key country characteristics. In addition, in order to identify possible risk and protection factors for low reading skills, we investigate which individual characteristics are associated with low reading skills.

Before presenting the results, we will briefly describe the design of the PIAAC assessment, outline how *literacy* and *low literacy* are defined in PIAAC, and briefly introduce the key country-level indicators used in our analyses. We then provide an overview of the average literacy skills across countries and explore determinants of low literacy skills.

1.1 *The PIAAC Study*

In order to produce high-quality data that allow policymakers and scientists to draw reliable conclusions, PIAAC prescribes and follows very high-quality assessment standards. The implementation of these standards is closely controlled by an international consortium, and data are released only if their quality has been confirmed in a data adjudication process.¹

In all participating countries, PIAAC is based on a comprehensive random sample of approximately 5000 respondents that represents the adult population (aged 16 to 65 years) residing in the corresponding country (see OECD, 2019b). The PIAAC interview consists of two parts: the background questionnaire, conducted as a personal interview, and the subsequent skills assessment, which is self-administered in the presence of an interviewer. The skills assessment in Cycle 1 was computer-based by default, but an optional paper-based assessment was also available. In total, the background questionnaire and the assessment of skills took between one and a half and two hours to administer. Participation was voluntary in nearly all countries. Most countries incentivized participation (in Germany, a conditional monetary incentive of 50 euros was used). For a detailed description of the PIAAC design, see OECD (2019b) and Zabal et al. (2014).

1.2 *The Basic Skills Assessed in PIAAC*

PIAAC focuses on the assessment of three key skills – namely, literacy, numeracy, and problem solving.² The theoretical frameworks for each domain define the content, lay out the measurement area and dimensions, and guide the development and final selection of the assessment items. More detailed information on literacy as assessed in PIAAC and on the other skill domains can be found in OECD (2013b). As the present paper focuses on literacy skills, we will give a brief description of this domain only.

In PIAAC, literacy is defined as “understanding, evaluating, using, and engaging with written texts to participate in society, to achieve one’s goals, and to develop one’s knowledge and potential” (Jones et al., 2009, p. 8). When developing the instrument, care was taken to include different types of texts and text formats, including both continuous and non-continuous texts. Items tapped key cognitive processes and were embedded in contexts appropriate to adults with a wide range of personal, linguistic, and cultural backgrounds. Assessment tasks included both print-based and digital texts, and referred to everyday literacy activities, such as reading and understanding medication labels, short newspaper articles, or reviewing online job postings. Skills in lit-

1 However, data quality differs across the countries participating in PIAAC. Details on the evaluation results of the data adjudication of the different countries can be found in OECD (2019b, Appendix 7).

2 In Cycle 1, the problem-solving domain focused on problem solving in technology-rich environments.

eracy – and in the other two domains – are regarded as a continuum, and results are represented on proficiency scales that range from 0–500 points (OECD, 2013b). To facilitate the interpretation of the proficiency scores, each scale was divided into five proficiency levels with descriptions of typical tasks and task characteristics that can be successfully completed at this level. Persons at Literacy Level 1 or below are typically regarded as low performers (OECD, 2013b; Rammstedt, 2013; Rammstedt, Zabal & Gauly, 2019).

Compared with previous adult literacy surveys, the assessment of literacy in PIAAC was enhanced by extending the measurement at lower levels of literacy by including the assessment of the reading components. This approach was originally based on theories of child literacy acquisition that differentiate the lowest level of competence into basic component skills that are relevant to reading (Strucker, Yamamoto & Kirsch, 2007). These component skills include spelling ability, automated decoding of known words, constructive decoding of unknown words, technical and content-related sentence comprehension, and reading fluency. The components approach was tailored to the PIAAC study by Sabatini and Bruce (2009). With the objective of describing what adults with the lowest level of literacy proficiency can do, and of understanding the basic reading skills that underlie proficient literacy performance levels, three basic types of tasks were operationalized in PIAAC: *word meaning* (print vocabulary), *sentence processing*, and *basic passage comprehension* (Sabatini & Bruce, 2009).

In PIAAC Cycle 1, the reading components were implemented only in the paper-based mode which was presumed to be more appropriate for respondents with a low level of literacy proficiency. Respondents who failed a very basic core test consisting of (easy) literacy and numeracy items skipped the rest of the assessment and were only administered the reading components. In addition, all respondents who worked on the assessment on paper, and thus respondents without any computer experience, insufficient computer skills, or respondents who refused to work on the computer-based assessment, also completed the reading components. For the analyses that focus on weak readers, we exclusively include respondents who failed the core test consisting of very basic (easy) literacy and numeracy items. Respondents who were routed to the paper-based branch for non-literacy-related reasons, such as insufficient computer skills, were excluded.

In comparison to earlier PIAAC-based research on low-literacy which focused on literacy levels I and below (Grotlüschen, Mallows, Reder & Sabatini, 2016), we will thus follow a much more conservative definition of weak readers. This group can be regarded as being at risk, as their literacy proficiency level is not sufficient for a number of everyday tasks across a range of relevant life contexts, such as understanding simple texts, instructions, or basic public information. Although only a very small subset of respondents falls under our definition of weak readers, it is of evident importance to identify factors that increase the likelihood of belonging to this group, in order to inform appropriate outreach and training measures.

1.3 Key Country Characteristics

The heterogeneity of the participating countries increased with each additional round, and it is possible to explore how country-level indicators potentially explain differences in literacy skills across countries. We will examine seven different macro-indicators that have been found in the literature to be related to different levels of literacy skills (e.g., Hanushek & Woessmann, 2015): GDP, the Gini coefficient, the poverty rate, educational spending, the proportion of non-native speakers, the proportion of older citizens, and access to computers.

Countries that participated in PIAAC Cycle 1 differed with respect to their GDP, with per capita levels of GDP decreasing with each additional round. As the literacy proficiency average also decreased with each additional round, it seems plausible to hypothesize that countries with a higher GDP have higher average literacy skills.

The Gini coefficient (Gini, 1921) represents the degree of (income) inequality within countries. Following the concept of inclusive growth, less unequal societies should be better able to mobilize skills and should thus have a higher average skill level (van Damme, 2014).

Unsurprisingly, an individual's level of educational attainment is highly correlated with his or her level of literacy skills. It seemed plausible to assume that not only the quantity of the education received but also its quality would impact the individual's literacy skills. We used national educational spending (as a share of GDP) in 2005 as an indicator for the quality of the education system and expected a higher level of literacy in countries that invested more in education. The data for educational spending were deliberately chosen from almost a decade prior to the first round of PIAAC data collection, as educational spending takes some time to take effect, and, in addition, the PIAAC samples of adults included many individuals who had left the educational system well before they participated in the PIAAC assessment.

The poverty rate was included to explore whether it was related to literacy skills beyond income inequality and educational spending.

Existing studies show that whether a language was learned and spoken in childhood is crucial for literacy in that language (Buddeberg & Riekmann, 2012; Heilmann & Grotlüschen, 2020). As the skill assessment in PIAAC was administered only in the official country language(s), we also expected literacy results to be impacted by the proportion of individuals whose mother tongue was not the same as the assessment language (i.e., the proportion of non-native speakers).

Another possible determinant of average literacy skills is the general access to computers within a country. Among other things, using computers and other digital devices increases exposure to written texts (see for example Hunter, 2014; Storrer, 2010).

Aging is known to be associated with a loss of cognitive skills (age effect; Desjardins & Warnke, 2012; Reder, 2009). In addition, older respondents developed their skills in different education systems and usually had fewer years of schooling (i.e., cohort effect). Thus, a further factor to be considered was the proportion of comparatively older individuals (aged 54–65 years).

2. Results

2.1 Average Literacy Skills Across Countries

The first question we addressed was how literacy skills were distributed across countries – specifically, how the average level of literacy skills of the German adult population compared to that of the other countries that participated in the first cycle of PIAAC.³ Table 1 shows the mean literacy proficiency score across all countries. The table includes the OECD average and the overall PIAAC average score for the total set of countries that participated in PIAAC Cycle 1, as well as PIAAC average scores for each round separately. As can be seen from the averages reported, literacy skills in Rounds 2 and 3 were on average lower than those of the countries that participated in the preceding round(s).

Results of PIAAC Round 1 have been the focus of numerous international and national publications. From the German perspective, the results revealed that the average level of adults' literacy skills in Germany was slightly – but statistically significantly – lower than the OECD average (Rammstedt, 2013) and also lower than the PIAAC average over all countries that participated in Round 1, i.e. including the non-OECD countries. A re-analysis based on the aggregated Round 1 and Round 2 data showed that, based on this extended database, the average literacy skills of the German adult population was slightly and statistically significantly higher than the average across the extended set of participating OECD countries and also than the PIAAC average across the two rounds (Rammstedt, Zabal & Gauly, 2019). Using the full PIAAC database that includes all three rounds, we can see that the average literacy skills of the German adult population were also significantly higher than the PIAAC average over all three rounds.

The second question we explored was how country-level indicators explain the observed differences in literacy skills across countries. We examined the effects of the seven different macro-indicators outlined above.⁴ Unfortunately, not all macro-indicators were available for all countries. In our analyses we only included countries for which all indicators were available (24 out of 33 countries), thus excluding Austria, Cyprus, Ecuador, Kazakhstan, Peru, New Zealand, Singapore, the United Kingdom, and the United States.

To investigate how these macro-level indicators were related to countries' average level of literacy skills, we conducted analyses of variance (ANOVA). ANOVA does *not* provide evidence of the causal nature of the relationship between literacy and the re-

3 Data from the Russian Federation were excluded as they do not include the population of Moscow and cannot be considered to be representative. Data from Indonesia were excluded as they were collected in the Jakarta municipal area only.

4 The data for the macro-indicators were taken from the OECD database (<https://data.oecd.org/>).

Country	Average Literacy Skills	Country	Average Literacy Skills
Japan (JPN) [‡]	296.2	Cyprus (CYP)	268.8
Finland (FIN) [‡]	287.5	Poland (POL)	266.9
Netherlands (NLD)	284.0	Lithuania (LTU)*	266.8
New Zealand (NZL)*	280.7	Ireland (IRL)	266.5
Australia (AUS)	280.4	Hungary (HUN) [†]	264.0
Sweden (SWE)	279.2	France (FRA) [‡]	262.1
Norway (NOR)	278.4	Singapore (SGP)*	257.6
Estonia (EST)	275.9	Slovenia (SVN)*	256.4
Belgium (BEL)	275.5	Israel (ISR)*	255.2
Czech Republic (CZE)	274.0	Greece (GRC)*	253.9
Slovak Republic (SVK)	273.8	Spain (ESP)	251.8
Canada (CAN)	273.3	Italy (ITA)	250.5
Korea (KOR)	272.6	Kazakhstan (KAZ) [†]	249.1
United Kingdom (GBR)	272.5	Turkey (TUR)*	226.5
Denmark (DNK)	270.8	Mexico (MEX) [†]	221.6
Germany (DEU)	269.8	Chile (CHL)*	220.1
United States (USA)	269.8	Ecuador (ECU) [†]	196.4
Austria (AUT)	269.5	Peru (PER) [†]	195.6
OECD Average	266.0		
Overall PIAAC Average	261.5		
PIAAC Round 1 Average	272.6		
PIAAC Round 2 Average	252.2		
PIAAC Round 3 Average	225.3		

Notes: Countries are displayed in descending order according to their average literacy. Countries without a superscript are Round 1 countries; * refers to Round 2 countries; † refers to Round 3 countries. ‡ refers to the three Round 1 countries that did not include the assessment of reading components and were therefore excluded from our subsequent analyses. Data from the Russian Federation were excluded as they do not include the population of Moscow and cannot be considered to be representative. Data from Indonesia were excluded as they were collected in the Jakarta municipal area only. Data for the United States (which participated in PIAAC Round 1 and Round 3) refer to PIAAC Round 1.

“OECD Average” excludes Cyprus, Ecuador, Kazakhstan, Peru, and Singapore.

Tab. 1: Average Literacy Skills Across Countries

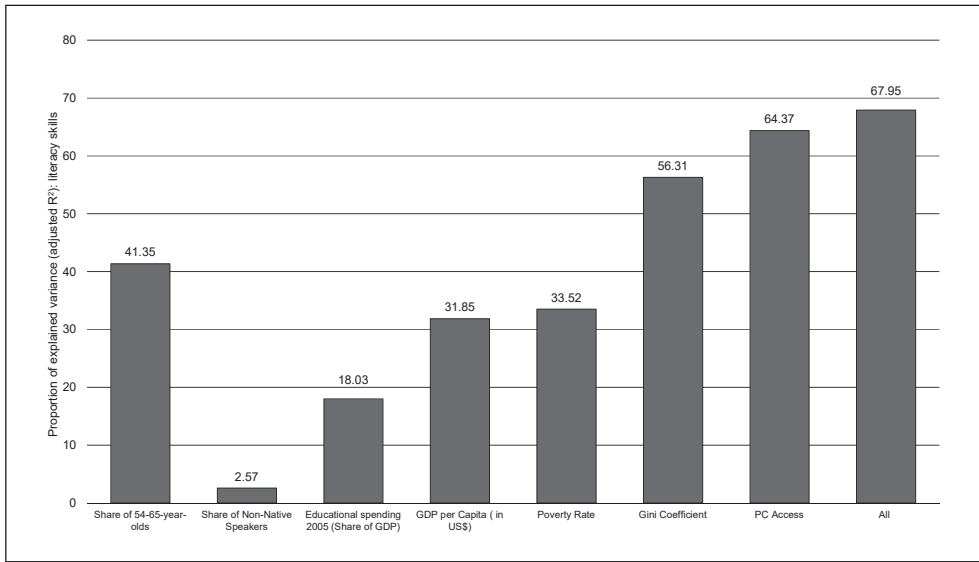


Fig. 1a: Explained Variance in Average Literacy Skills Across Countries

spective macro-indicators. Rather, it identifies only the proportion of the variance in average literacy skills across countries that is explained by a particular variable.

The results of the analyses are displayed in Figure 1a. As can be seen from that figure, the degree of computer access explains a large proportion (over 60%) of the variance in literacy proficiency across countries. Countries with higher levels of computer access performed better in literacy. The Gini coefficient is the second most important factor; it explains more than 50% of the variance across countries. As the Gini coefficient is related to other economic indicators such as a country's poverty rate ($r = .87$ in the data we used), it is not surprising that the poverty rate also explains part of the variance in literacy across countries, although, compared with the Gini coefficient, the proportion was lower (33.5%). The proportion of older individuals (56–65 years) in the national sample explains over 40% of the variance in literacy skills across countries, while GDP per capita explains roughly 32%. Nearly one fifth (18%) of the variance in literacy across countries can be explained by differences in their investments in the educational system. Contrary to our initial assumption, the proportion of non-native speakers in a country explained only a negligible portion of the differences in literacy proficiency across countries.

As all these indicators – investigated separately – overlap substantially, we additionally conducted a multivariate analysis of variance (MANOVA) taking all indicators into account in parallel. As can be seen from the last bar in Figure 1a, all investigated macro-level indicators together explained more than two thirds of the country variance in literacy (68%). The degree of computer access in a country and the level of income inequality (Gini coefficient) were the most powerful predictors.

To sum up, we found that the overall average literacy proficiency decreased with each additional round of PIAAC. Compared to the Round 1 results, in which it was found that literacy proficiency in Germany was below average, in Round 3 – given the different average – it can be concluded that literacy proficiency in Germany is actually above average. Based on the data including all PIAAC countries (Rounds 1–3), we identified macro-level factors associated with country differences in literacy proficiency: The degree of computer access and the country's level of income inequality (Gini coefficient) had the strongest relationship with the variance in literacy skills across countries. Contrary to our initial assumption, the proportion of non-native speakers in a country was not associated with its performance in literacy.

2.2 *Individuals With Weak Reading Skills*

As outlined above, respondents routed to the reading components due to their low basic literacy and numeracy skills are classified in this paper as weak readers. The first column of Table 2 shows the proportion of individuals with this very weak literacy proficiency by country. Peru had the largest proportion of weak readers (20.1%); the Netherlands had the lowest proportion (0.5%). For Germany and many other Western industrialized countries, the proportion of weak readers was around 2%. Across all countries, 3.4% of the population were weak readers. Although this is only a small percentage, it does represent a considerable number of individuals.

It is also apparent that all Round 1 countries – with the exception of the United States and Spain – had quite low proportions of weak readers ($< 3.4\%$; average 2%). In contrast, the proportion of weak readers among the Round 2 countries varied considerably: Whereas Greece and New Zealand had quite low proportions (1% and 1.9% , respectively), Turkey and Chile were among the countries with the highest proportions (7.2% and 11.5% , respectively). At 4.4% , the average proportion of weak readers in the Round 2 countries was over twice as high as the average across the Round 1 countries. In all Round 3 countries, the average proportion of weak readers (8.2%) was almost twice as high as the average for the Round 2 countries.

2.3 *Country-Level Indicators for Weak Readers*

As we assumed that the same explanatory models and macro-level indicators that were related to countries' average reading skills were also related to their proportion of weak readers, we tested the same set of macro-level indicators for the degree of country-level variance in the proportion of weak readers that they explained. Again, these analyses were based on the same subset of 24 countries. Figure 1b shows the proportion of country-level variance in the proportion of weak readers explained by our set of macro-level indicators.

Country	Weak readers as a share of the total population (%)	Total number of weak readers	Men (%)		Age (%)				Education (%) ISCED 3–6				Native Speaker (%)		Employed (%)	
					16–34 yrs.		35–43 yrs.		55–65 yrs.							
			Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All
Netherlands	0.5	18	54.5	50.3	12.6	35.1	59.3	43.5	28.1	21.4	29.4	67.5	48.0	87.4	60.7	74.5
Greece*	1.0	38	31	49.3	40.5	34.2	31.1	45.5	28.3	20.3	37.4	67.1	91.0	93.7	36.3	48.6
Cyprus	1.2	145	48.6	48.5	24.8	42.9	38.0	39.8	37.2	17.3	35.8	64.5	77.9	77.4	42.8	51.5
Denmark	1.3	110	45.7	50.4	25.5	35	39.1	43.3	35.4	21.7	38.6	73.4	63.9	88.7	44.5	73.1
Sweden	1.3	35	43.7	50.7	33.6	37.2	49.8	40.9	16.6	21.8	38.3	76.2	24.5	82.1	44.0	73.7
Estonia	1.6	128	62.3	47.9	16.7	39.2	39.1	40.4	44.2	20.4	56.2	81.6	96.2	95.7	40.5	71.7
Norway	1.7	69	59	51.1	40.5	38.1	30.9	42.4	28.7	19.5	46.8	70.9	50.3	84.5	51.1	77.1
Germany	1.8	82	36.3	50.4	19.2	33.6	54.4	46.6	26.4	19.8	49.8	81.4	57.3	86.4	55.6	74.3
Austria	1.9	75	51.3	49.9	35.7	35.1	33.6	46	30.7	18.9	35.5	75.7	50.4	84.3	47.1	72.1
Lithuania*	1.9	99	49.7	48.2	16.4	37.1	57.1	42.4	26.5	20.5	78.0	84.1	91.0	86.8	47.3	62.3
New Z.*	1.9	114	62.1	48.4	28.8	37.9	35.7	42.6	35.5	19.4	36.2	75.6	54.0	80.6	56.2	75.8
Canada	2.0	773	50.7	50	18.6	37.3	47.2	42.1	34.2	20.6	47.3	84.6	52.7	77.1	51.1	75.7
Belgium	2.4	128	50.2	50.5	22.6	33.3	37.9	43.7	39.5	23.0	36.3	75.8	60.9	87.0	50.2	66.5
Ireland	2.4	137	61	49.1	28.1	41.8	41.8	41.9	30.1	16.4	32.4	71.2	74.6	89.4	44.7	60.9
Slovak Rep.	2.4	158	55.8	50	33.6	40.6	39.0	39.6	27.3	19.9	29.8	79.2	81.7	93.2	37.9	60.6
U.K.	2.4	192	44.8	49.9	40.4	38.5	34.1	42.3	25.5	19.2	38.3	74.6	64.3	88.1	26.5	69.7
Czech Rep.	2.6	71	40.8	50.4	18.8	38.1	35.0	40.1	46.2	21.8	60.7	83.9	99.5	96.6	43.4	65.2
Poland	3.1	201	67.6	49.5	20.2	41.1	42.0	38.2	37.8	20.7	61.9	84.6	97.7	98.8	44.5	61.4

Country	Weak readers as a share of the total population (%)	Total number of weak readers	Men (%)		Age (%)				Education (%) ISCED 3–6				Native Speaker (%)		Employed (%)	
					16–34 yrs.		35–43 yrs.		55–65 yrs.							
			Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All
Italy	3.2	136	46.1	50	16.5	33.3	40.6	46.2	42.8	20.5	9.8	45.9	84.9	90.0	41.2	55.8
Korea	3.3	238	38.7	49.8	6.1	36.5	45.2	47	48.8	16.5	18.7	78.1	98.6	98.5	34.5	67.2
Israel*	3.4	214	51.2	49.1	31.7	45.6	37.9	38.2	30.4	16.2	47.8	80.2	73.7	75.1	61.5	68.9
Kazakhstan†	3.4	188	48.4	48.4	39.0	45.2	39.0	39.3	22.0	15.5	80.6	85.4	52.5	54.6	55.5	59.7
Slovenia*	3.6	173	54.5	51.4	12.6	34.3	44.2	43.5	43.2	22.2	33.2	75.9	75.3	87.6	46.9	57.5
U.S.	4.0	170	52.6	49.1	32.6	38.9	43.6	41.9	23.8	19.3	40.8	81.6	47.9	81.6	37.6	70.2
Hungary†	4.3	364	56.6	49.5	23.4	33.5	37.1	44.4	39.4	22.1	26.1	75.9	97.5	98.3	61.0	73.3
Singapore*	5.1	231	50.6	49.4	10.2	36.4	46.6	44.2	43.2	19.4	25.2	80.2	19.2	27.4	49.4	72.8
Spain	5.1	322	45.2	50.2	13.3	33	38.3	47	48.4	20.0	11.7	52.1	85.7	91.3	68.7	57.9
Australia	1.5	101	43.8	49.8	27.7	40.1	42.8	41.2	29.5	18.8	30.0	71.2	51.2	81.1	34.5	72.1
Turkey*	7.2	349	34.6	50.5	25.0	46.4	45.1	40.1	29.9	13.5	8.8	34.8	92.6	93.7	24.5	43.1
Mexico†	7.6	537	48.7	48	32.9	48.7	42.4	38.7	24.7	12.6	9.2	38.4	97.2	97.1	56.1	64.1
Chile*	11.5	654	42.2	49.9	24.0	44	41.1	39.4	34.9	16.6	25.4	67.6	98.3	98.8	60.5	72.3
Ecuador†	16.9	163	51.4	48.6	68.9	50.1	28.0	37.2	3.1	12.7	59.7	52.8	98.7	96.1	56.2	62.4
Peru†	20.1	1340	47.5	50.1	34.8	52.1	45.5	35.5	19.7	12.4	29.2	63.6	89.0	91.5	75.2	76.5
OECD Average	3.1	5686	49.3	49.8	24.9	38.1	41.6	42.5	33.5	19.4	36.2	71.7	73.6	89.0	46.4	66.6
Overall PIAAC Average	3.4	7753	49.3	49.7	26.5	38.9	41.3	41.9	32.2	19.2	37.8	72.0	72.7	86.7	48.1	66.5

Country	Weak readers as a share of the total population (%)	Total number of weak readers	Men (%)		Age (%)			55–65 yrs.			Education (%) ISCED 3–6		Native Speaker (%)		Employed (%)	
					16–34 yrs.			35–43 yrs.								
			Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	Weak readers	All	Weak readers	Weak readers	All	Weak readers	All	Weak readers	All
PIAAC Round 1 Average	2.0	3289	49.9	49.9	24.3	37.1	41.6	42.5	34.1	20.4	37.4	74.4	68.4	88.8	45.7	67.6
PIAAC Round 2 Average	4.4	1872	47.0	49.5	23.7	39.5	42.4	42.0	34.0	18.5	36.5	70.7	74.4	80.5	48.8	62.7
PIAAC Round 3 Average	8.2	2592	50.05	48.9	39.8	45.9	38.4	39.0	21.8	15.1	40.9	63.3	87.0	87.5	56.8	67.2

Notes: Countries are displayed in descending order according to their proportion of weak readers. Countries without a superscript are Round 1 countries; * refers to Round 2 countries; † refers to Round 3 countries. Values within variables may not add up to exactly 100% percent due to missing values. The italic numbers indicate that the calculations are based on a sample size of N < 30. “Employed” is defined following the International Labour Organization (ILO) as having done paid work for at least one hour during the last seven days.

Tab. 2: Share and Composition of Weak Readers Compared With the Total Population in the Various Countries

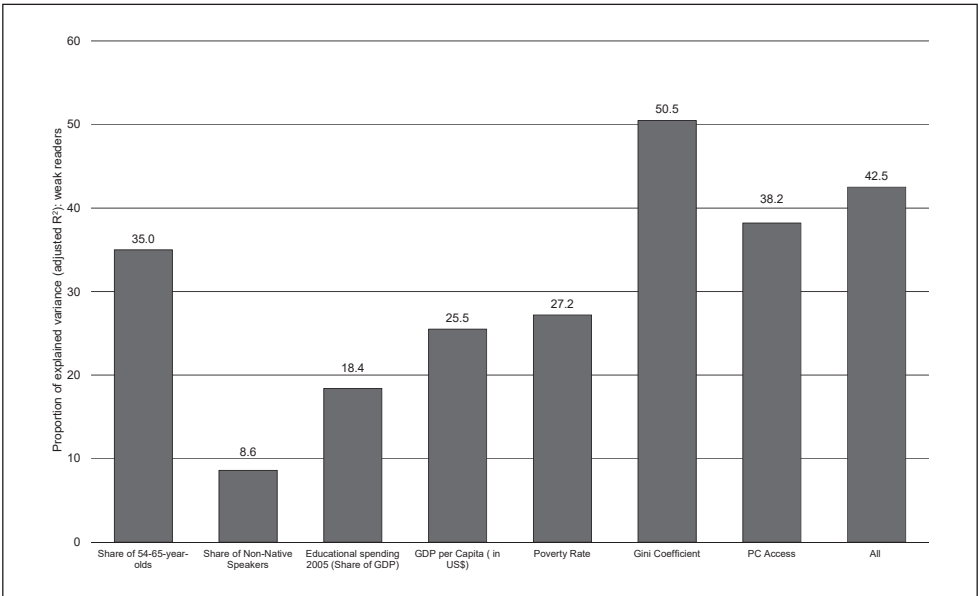


Fig. 1b: Explained Variance in the Proportion of Weak Readers Across Countries

The most important predictor – explaining over half (50.5%) of the variance in the proportion of weak readers across countries – was the level of income inequality in a country (Gini coefficient). Similar to results in Figure 1a, another strong predictor of the proportion of weak readers in a country was the general level of computer access in the country. However, at 38.2%, the magnitude of the variance explained was substantially lower than that for literacy proficiency. Considering that the reading components were administered exclusively in the paper-based mode, the extent to which a country’s performance in reading components still depended on the overall level of computer access in a country is somewhat surprising. However, computer access can be regarded as generally reflecting the degree of industrialization and welfare. The same holds for the poverty rate (27%) and the GDP per capita (25%).

As in the case of literacy proficiency in general, the average age distribution – specifically, the share of older individuals in a country – was also of relevance for country differences in the proportion of weak readers. It explained 35% of the variance across countries. Countries with a higher proportion of older persons had a higher proportion of weak readers.

The level of educational spending in a country explained a moderate proportion (18.4%) of the variance in weak readers across countries. This is comparable in size to the portion of the variance explained for general literacy proficiency.

In contrast to the findings for general literacy proficiency, a country’s proportion of non-native speakers was of relevance for explaining the proportion of weak readers by country, although the amount of explained variance was comparatively low (8.6%).

We also took all the different – and at least partly highly overlapping – country-level indicators into account in parallel. Altogether, these indicators explained 42.5% of the variance in the proportion of weak readers across countries. In this combined analysis, we found that the level of income inequality and the poverty rate showed the strongest relationship with the proportion of weak readers.

To sum up, based on the heterogeneous set of countries that participated in PIAAC Cycle 1, we observed substantial variation in the proportion of weak readers by country. Whereas this proportion was comparatively low for all the highly developed countries⁵ participating in Round 1, it increased with each additional round, which included, on average, less developed countries. Our analyses empirically supported this impression: Across the investigated countries, the degree of income inequality in a country explained about half of the variance in their proportion of weak readers.

2.4 *Individual Characteristics Related to Weak Literacy Skills*

In the first part of this paper, we focused on country differences in literacy skills and the proportion of weak readers – that is, low-literacy performers with very low reading skills. We identified macro-level indicators explaining differences across countries in the average level of literacy proficiency and in the proportion of weak readers.

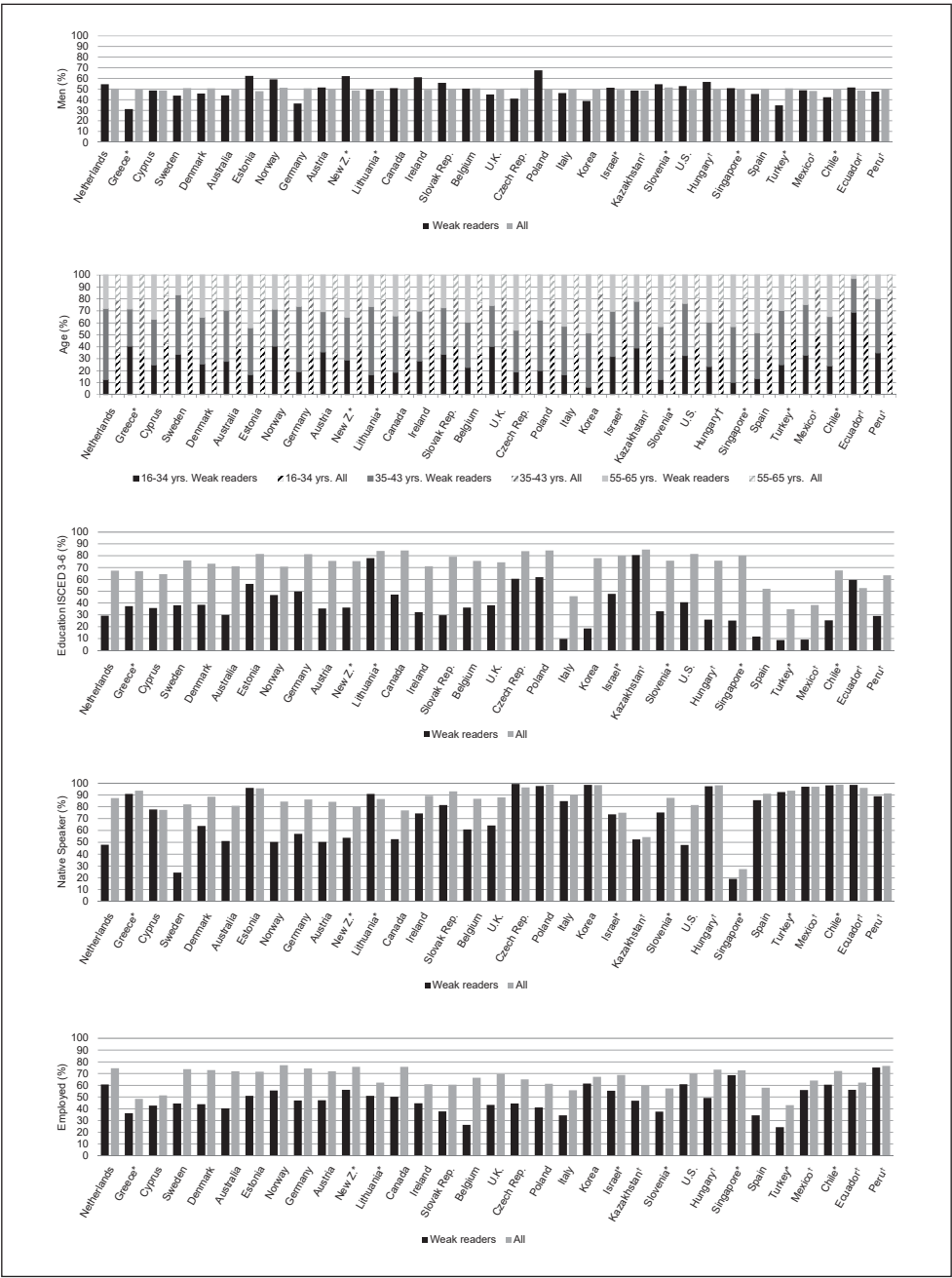
To obtain a clearer picture of these individuals with weak reading skills, the next section focuses on the individual level. First, we compared the sociodemographic characteristics of weak readers with those of the entire population of the country in question. Second, we performed multivariate regression analyses to analyze how individual characteristics were related to the likelihood of having weak reading skills.

To illustrate these individual characteristics, Table 2 and Figure 2 show the composition of the group of weak readers in the different countries and compare it with that of the country's general population.

In most countries, there was a more or less equal distribution of gender within the weak readers group. In some countries, such as Estonia, New Zealand, and Poland, men were more likely than women to be weak readers. In a few other countries – including Germany and Greece – women were over-represented among the weak readers.

In most countries, weak readers tended to be older. Comparable to the macro-level effect of age/cohort, this hints at two different interpretations: first, older generations may have disproportionately weak reading skills (e.g., due to the schooling system at the time or less exposure to the education system) and thus the overall level of weak reading skill should decrease in the coming decades; second, the age differences in skills may be due to a loss of reading skills after leaving school (see, e.g., Wicht et al. in this issue). In line with practice engagement theory (Reder, 2009), it can thus be argued and empir-

5 According to the United Nations, there is no convention for the designation of “developed countries.” Within this article, we consider high-income countries as developed countries.



Note: Countries are ranked in increasing order according to their share of weak readers. Values within variables may not add up to exactly 100% due to missing values. "Employed" is defined following the International Labour Organization (ILO) as having done paid work for at least one hour during the last seven days.

Fig. 2: Distribution of different sociodemographic and economic Indicators in the share of weak readers compared with the total population in the various countries.

ically shown that the more time has passed since leaving school, the higher is the risk of having weak reading skills if they are not practiced (“use it or lose it”; Desjardins, 2019; Reder, Gauly & Lechner, 2020).

Not surprisingly, we find larger proportions of higher education levels (ISCED 3–6) in the general population compared to the group of weak readers across all countries except for Ecuador. However, differences varied considerably across countries. The largest difference of around 50 percentage points is found in Korea, Singapore, Hungary, and the Slovak Republik. In Lithuania and Kazakhstan, however, it was less than 10 percentage points.

In some countries, non-native language was related to the risk of being a weak reader. Especially in countries with low levels of weak readers – and also in Germany – the proportion of non-native speakers among these weak readers was higher compared with the general population.

To gain a more holistic view of the relationship between these individual-level indicators and low reading skills, we conducted a logistic regression analysis in which we predicted the likelihood of being a weak reader by taking individual characteristics into account. For the regression analysis, we pooled data across countries, which resulted in a sample size of $N = 213,038$. The dependent variable in the regression analysis was a binary indicator of reading skills ($1 = \text{weak reading skills}$, $0 = \text{non-weak reading skills}$). As covariates, we analyzed gender, age, education, employment status, and mother tongue. The results are reported as average marginal effects. In addition, the model included country fixed effects, so that all estimates only rely on within-country variation.

What factors increase the risk of being a weak reader? As can be seen from the results displayed in Table 3, education – not surprisingly – is clearly and most strongly related to low reading skills: Lower educated respondents had a higher risk of being weak readers. The second strongest relationship was found for mother tongue: Being a non-native speaker clearly increased the risk of being a weak reader in the official country language. In addition, a higher age, or an earlier year of birth, increased the risk of being a weak reader. Being non-employed was only weakly associated with a greater likelihood of being a weak reader. We found no association between reading skills and gender. Overall, the amount of variance in the likelihood of being a weak reader explained by the factors investigated was comparatively small (7.8%). However, these results must be considered within the limitations imposed by the very small variation in our dependent variable with an average prevalence of 3.4% across all PIAAC countries.

	<i>r</i>	<i>SE</i>	<i>p > z</i>
Female	.001	.002	.707
Age (Ref: 35–54 yrs.)			
15–34 yrs.	–.023	.002	.000
55–65 yrs.	.020	.003	.000
Education (Ref: ISCED 3/4)			
ISCED 0/2	.081	.004	.000
ISCED 5/6	–.018	.002	.000
Non-Employed	.011	.003	.000
Non-Native Speakers	.065	.006	.000
Constant	–.011	.003	.000
<i>R</i> ²		.078	
<i>N</i>		213,038	

Notes: The dependent variable is a binary indicator for weak reading skills (1 = weak reading skills; 0 = non-weak reading skills). “Non-Employed” is defined following the International Labour Organization (ILO) as not having done paid work for at least one hour during the last seven days. Country fixed effects are included.

Tab. 3: Association between Weak Reading Skills and Individual Characteristics Across all Countries

3. Summary and Conclusion

In the present paper, we presented for the first time, results based on all countries participating in the three rounds of PIAAC Cycle 1 from a German perspective. As each of the two additional PIAAC rounds included, on average, less developed countries compared to the previous round(s), it is not surprising that the overall literacy proficiency across all PIAAC countries (and also the average across all OECD countries) decreased with the inclusion of each additional round. From a German perspective, this implies that the average literacy proficiency of the German adult population, which, based on the results of Round 1, was below the OECD average, was significantly above the – decreased – average based on the results of all three rounds.

When we took a closer look at the macro-level factors that explained the country-level differences in overall literacy proficiency, it became clear that the development of the country as reflected by its computer access, income inequality, and the age structure of the population were central to its overall performance in literacy.

In the second part of the paper, we investigated the group of weak readers in each country. With an average of 2%, the proportion of adults with an extremely low literacy level in the highly industrialized countries that participated in PIAAC Round I was very low. However, it increased markedly with each additional round, as they comprised, on

average, less developed countries. Our macro-level analyses supported this finding: As in the case of general literacy proficiency, the development of the country in terms of income inequality, computer access, and the age structure of the population explained to a high degree the country differences in the proportion of weak readers.

In the last empirical analysis, we investigated which individual characteristics were related to being a weak reader – across and within countries. Not surprisingly, weak readers were usually less educated compared with the country's general population. In most countries, they were also on average older and less often employed. Native language was of relevance, especially in the case of the highly industrialized countries: Respondents who had not been raised in the official country language had a higher risk of being weak readers.

Although the cross-sectional data do not allow for causal analyses from which recommendations for intervention programs to foster reading skills can be directly derived, these results nonetheless yield some important suggestions. In view of increasingly aging populations throughout the world, recognizing that adults with weak reading skills tend to be older points to the importance of actively maintaining and developing reading and other literacy skills in older age groups. Literature on cognitive aging indicates that there are possibilities of maintaining functional literacy through practice (“use it or lose it”; e.g., Reder, 2009), and potentially even for cognitive growth in older age groups, too. Along the same lines, being employed can also contribute to literacy skills through reading demands associated with work tasks (Adam Bay, Bonsang, Germain & Perelman, 2006; Celidoni, Dal Bianco & Weber, 2017). Thus, alternative opportunities for comparably cognitively stimulating activities could be provided for people outside the labor market.

4. Outlook

The first cycle of PIAAC produced a rich database on key skills of the adult population in a wide range of countries, which offers an excellent basis to empirically address a myriad of research questions and inform policymakers, institutions, and the general public. PIAAC has now proceeded to its second cycle, with over 30 countries, most of which also participated in the first cycle. The second cycle of PIAAC will again measure the key skills literacy, numeracy, and problem solving.⁶ Scales for literacy and numeracy will be linked back to Cycle 1, thus allowing analyses of trends over the last decade. The main data collection will take place in 2022/2023 and it is expected that data and results will be published in the autumn of 2024.⁷

From a methodological point of view, some interesting innovations will be introduced in the second cycle of PIAAC. First, interview administration – and more spe-

⁶ In Cycle 2, the problem-solving domain will focus on adaptive problem solving.

⁷ Due to the worldwide Corona pandemic, the OECD and the participating countries decided to postpone the PIAAC data collection schedule by one year.

cifically, the assessment of skills – will be tablet-based with the aim of eliminating, or at least greatly reducing, the need for an additional paper-based instrument. The tablet-based assessment will primarily use touch functionalities that should be easily usable by respondents with very different backgrounds and familiarity with digital devices. The theoretical frameworks for literacy and numeracy have been enhanced and extended, especially with a view to taking into account changes in modern societies and ever-increasing digitalization, which is reflected in different forms of textual and numerical information, representations, and tools. PIAAC will continue to explore ways of obtaining more differentiated information on respondents with lower levels of literacy.

A somewhat modified reading components instrument will be used in Cycle 2, and a similar instrument has been developed to measure the basic building blocks of numeracy – the numeracy components. The administration of both the reading components and the numeracy components will be tablet-based, thus allowing for precise information on reaction times. This is essential for the central measures of fluency. For the reading components, this will be a significant improvement on the manual time capture that was attempted while administering the paper-based reading component instrument in Cycle 1. Thus, the second cycle of PIAAC promises to offer further interesting and internationally comparable data of high quality, with enhanced measurements of adult literacy, including the reading components that can be used for a wide range of analytical purposes and to provide policymakers with valuable indicators for monitoring and benchmarking purposes.

References

- Adam, S., Bay, C., Bonsang, E., Germain, S., & Perelman, S. (n.d.). *Occupational activities and cognitive reserve: A frontier approach applied to the survey on health, ageing, and retirement in Europe* (CREPP Working Papers 2006/05). Centre de Recherche en Économie Publique et de la Population (CREPP) (Research Center on Public and Population Economics). HEC-Management School, University of Liège. <https://ideas.repec.org/p/rpp/wpaper/0605.html>
- Buddeberg, K., & Riekman, W. (2012). Literalität und Erstsprache. In A. Grotlüschen & W. Riekman (Eds.) *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie* (pp. 210–255). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.3278/REP1103W024>.
- Celidoni, M., Dal Bianco, C., & Weber, G. (2017). Retirement and cognitive decline. A longitudinal analysis using SHARE data. *Journal of Health Economics*, 56, 113–125. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2017.09.003>.
- Desjardins, R. (2019). Relationship between attaining formal qualifications at older ages and outcomes related to active ageing. *European Journal of Education*, 54(1), 30–47. <https://doi.org/10.1111/ejed.12315>.
- Desjardins, R., & Warnke, A. J. (2012). *Ageing and skills: A review and analysis of skill gain and skill loss over the lifespan and over time* (OECD Education Working Papers No. 72). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k9csvgw87ckh-en>.
- Gini, C. (1921). Measurement of inequality of incomes. *The Economic Journal*, 31(121), 124–126. <https://doi.org/10.2307/2223319>.
- Grotlüschen, A., Reder, S., Mallows, D., & Sabatini, J. (2016). *Adults with low proficiency in literacy or numeracy*. <https://doi.org/10.1787/5jm0v44bnmnm-x>

- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2015). *The knowledge capital of nations: Education and the economics of growth*. Cambridge, MA: The MIT Press. doi:10.2307/j.ctt17kk9kq
- Heilmann, L., & Grotlüschen, A. (2020). Literalität, Migration und Mehrsprachigkeit. In A. Grotlüschen & K. Buddeberg (Eds.), *LEO 2018: Leben mit geringer Literalität* (pp. 115–142). Bielefeld: wbv.
- Hunter, R. (2014). Hypersocial-interactive writing: An audience of readers-as-writers. *Literacy in Composition Studies*, 2(2), 17–43. <http://dx.doi.org/10.21623%2F1.2.2.3>
- Jones, S., Gabrielsen, E., Hagston, J., Linnakylä, P., Megherbi, H., Sabatini, J., Tröster, M., & Vidal-Abarca, E. (2009). *PIAAC Literacy: A conceptual framework* (OECD Education Working Papers No. 34). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/220348414075>
- OECD. (2013a). *OECD Skills Outlook 2013: First results from the survey of adult skills*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264204256-en>
- OECD. (2013b). *The survey of adult skills: Reader's companion*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264204027-en>
- OECD. (2016). *Skills matter: Further results from the survey of adult skills*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264258051-en>
- OECD. (2019a). *Skills matter: Additional results from the survey of adult skills*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>
- OECD. (2019b). *Technical report of the survey of adult skills (PIAAC)* (3rd ed.). Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC_Technical_Report_2019.pdf [01.09.2020].
- Rammstedt, B. (ed.) (2013). *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*. Münster: Waxmann. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssaoar-360687>
- Rammstedt, B., Zabal, A., & Gauly, B. (2019). Grundkompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich – Ergebnisse aus 32 PIAAC Teilnehmerländern. In G. Quenzel & K. Hurrelmann (Eds.), *Handbuch Bildungsarmut* (pp. 287–314). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reder, S. (2009). The development of literacy and numeracy in adult life. In S. Reder & J. Bynner (Eds.), *Tracking adult literacy and numeracy skills: Findings from longitudinal research* (pp. 59–84). New York: Routledge.
- Reder, S., Gauly, B., & Lechner, C. (2020). Practice makes perfect: Practice engagement theory and the development of adult literacy and numeracy proficiency. *International Review of Education*, 1–22. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09830-5>
- Sabatini, J.P., & Bruce, K.M. (2009). *PIAAC reading components: A conceptual framework* (OECD Education Working Papers No. 33). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/220367414132>
- Storrier, A. (2010). Über die Auswirkungen des Internets auf unsere Sprache. In H. Burda, M. Döpfner, B. Hombach & J. Rüttgers (Eds.), *2020 – Gedanken zur Zukunft des Internets* (pp. 219–224). Essen: Klartext Verlag. <http://www.studiger.tu-dortmund.de/images/Storrier-web2020-preprint.pdf> [01.09.2020].
- Strucker, J., Yamamoto, K., & Kirsch, I. (2007). *The relationship of the component skills of reading to IALS performance: Tipping points and five classes of adult literacy learners* (NCSALL Reports #29). American Psychological Association. <http://doi.apa.org/get-pe-doi.cfm?doi=10.1037/e621522007-001>
- van Damme, D. (2014). *How closely is the distribution of skills related to countries' overall level of social inequality and economic prosperity?* (OECD Education Working Papers No. 105). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jxvd5rk3tnx-en>

- Wicht, A., Durda, T., Krejcik, L., Artelt, C., Grotlüschen, A., Rammstedt, B., & Lechner, C. M. (2021). Low Literacy is Not Set in Stone Longitudinal Evidence on the Development of Low Literacy During Adulthood (in this special issue, pp. 109–132).
- Zabal, A., Martin, S., Massing, N., Ackermann, D., Helmschrott, S., Barkow, I., & Rammstedt, B. (Eds.) (2014). *PIAAC Germany 2012: Technical report*. Münster: Waxmann. <https://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Downloadbereich/TechnicalReport-ebook.pdf> [01.09.2020].

Zusammenfassung: Das *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC) wurde von der Organisation für Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECD) entwickelt, um die grundlegenden Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in verschiedenen Ländern international vergleichend abzubilden. Am ersten Zyklus von PIAAC nahmen über 35 Länder teil, die deutlich in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung variieren. In diesem Artikel vergleichen wir die durchschnittliche Lesekompetenz der teilnehmenden Länder und reflektieren sie vor dem Hintergrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Entwicklung der Länder. Im Fokus der Analysen stehen Personen mit äußerst geringen Lesekompetenzen (schwache Lesende). Wir kontrastieren den Umfang der schwachen Lesenden über die Länder und untersuchen welche Makro-Indikatoren als Erklärungen für die Länderdifferenzen herangezogen werden können. Zusätzlich analysieren wir welche individuellen Merkmale mit geringen Lesekompetenzen zusammenhängen. Wir schließen mit einem Ausblick auf den kommenden zweiten Zyklus von PIAAC und dessen Innovationen.

Schlagnote: PIAAC, Kompetenzen, Internationaler Vergleich, Lesekompetenz, grundlegende Komponenten der Lesekompetenz

Address of Authors

Beatrice Rammstedt, GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences,
B 2, 1, 68159 Mannheim, Germany
E-Mail: beatrice.rammstedt@gesis.org

Britta Gauly, GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences,
B 2, 1, 68159 Mannheim, Germany
E-Mail: britta.gauly@gesis.org

Anouk Zabal, GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences,
B 2, 1, 68159 Mannheim, Germany
E-Mail: anouk.zabal@gesis.org

*Alexandra Wicht/Tabea Durda/Luise Krejci/Cordula Artelt/Anke Grotlüschen/
Beatrice Rammstedt/Clemens M. Lechner*

Low Literacy is not Set in Stone

Longitudinal Evidence on the Development of Low Literacy During Adulthood¹

Abstract: In most industrialized societies, around 10–15% of adults are only able to read at basic levels, a phenomenon commonly termed ‘low literacy’. This study addresses two questions about the development of low literacy during adulthood: (1) How stable is low literacy in adults, that is, what share of adults experiences ascents from, or descents into, low literacy? (2) What risk and protective factors predict such ascents and descents, as well as changes in literacy within the subgroup of low-literate adults? We use large-scale data from the German National Educational Panel Study (NEPS), which provides repeated measures of adults’ literacy spanning up to six years. We identified low-literate adults based on a cut score derived using the bookmark method. We found that ascents from low literacy to higher literacy were more prevalent than descents from higher literacy to low literacy. Almost a third of low-literate adults ascended from low literacy to higher literacy after four to six years. Reading practices emerged as the most important protective factor against descents from higher literacy and predicted gains in literacy within the group of low-literate adults. Overall, our study suggests that low literacy is not an immutable condition in adulthood, but has the potential to change over an individual’s lifetime, meaning that gains in literacy over time are indeed possible among low-literate adults.

Keywords: Low Literacy, Literacy Development, Large-Scale Assessment, Adults, National Educational Panel Study

1. Introduction

In 2018, more than 6.2 million German-speaking adults in Germany were deemed as having a low level of proficiency in reading and writing. These ‘low-literate’ adults can read and write letters, words, and short sentences, but have difficulties at (short) text level. Although the share of low-literate adults is 2.4 percentage points lower than in 2010, the proportion of low-literate adults still amounts to 12.1 percent of the German-

1 This work was supported by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) funding the project “Risk and protective factors for the development of low literacy and numeracy among German adults” (Grant No. W143700A). The analyses are based on data from the National Educational Panel Study (NEPS): Starting Cohort 6 (“Adults”), DOI:10.5157/NEPS:SC6:9.0.1. From 2008 to 2013, NEPS data were collected as part of the Framework Program for the Promotion of Empirical Educational Research funded by the BMBF. As of 2014, NEPS is carried out by the Leibniz Institute for Educational Trajectories (LIfBi) at the University of Bamberg in cooperation with a nationwide network.

speaking population in Germany (Grotlüschen, Buddeberg, Dutz, Heilmann & Stammer, 2019). Low literacy in adulthood often has considerable social, occupational, and health consequences for individuals and bears the risk of social exclusion. At the same time, low literacy incurs high costs for societies as a whole, for example, as a result of welfare and social programs, or basic adult education programs (Egloff, Grosche, Hubertus & Rüsseler, 2011; Green, 2013; Grotlüschen, Mallows, Reder & Sabatini, 2016).

In order to implement targeted educational policies and pedagogical measures that tackle low literacy, it is essential to form a comprehensive understanding of how and why literacy evolves throughout a person's lifetime. Currently, there is a dearth of knowledge about the development of literacy during adulthood in general (but see the recent studies by Reder, Gauly & Lechner, 2020, and Wicht, Rammstedt & Lechner, 2020), particularly when it comes to low-literate adults. From a life-course perspective, the probability of skill gains among low-literate adults and the risk of skill losses among adults with initially functional literacy levels are shaped by formal, non-formal and informal learning environments and cognitive-related factors (Grotlüschen et al., 2019; Paccagnella, 2016). However, the few existing studies available from the field of adult education are almost exclusively cross-sectional (for reviews, see Desjardins & Warnke, 2012; Paccagnella, 2016) and/or cannot be easily compared to studies conducted within a German context. Thus, no conclusions can be derived from the available cross-sectional data in terms of how low literacy evolves in adulthood and what factors may drive potential changes.

The present study aims to close this gap. We draw on data from Starting Cohort 6 ("Adults") of the German National Education Panel Study (NEPS; Blossfeld & Roßbach, 2019) in which literacy was measured twice across a four to six-year interval. Building on a functional perspective on reading (Gehrer, Zimmermann, Artelt & Weinert, 2013; OECD, 2009), literacy measures focus on the competent handling of texts in various situations characteristic of everyday life. Based on these data, we seek to answer two guiding questions about the development of low literacy: First, how stable or malleable is low literacy over time? In other words, what share of adults experiences a change in their literacy proficiency – either in the form of descent from higher literacy into low literacy or ascent from low literacy to higher literacy?² Second, what risk and protective factors predict such ascents from, or descents into, low literacy – as well as changes over time in literacy within the subgroup of low-literate adults? With regard to potential risk and protective factors, we consider reading practices (e.g., reading quantity) and socio-demographic characteristics (e.g., formal education, employment) as indicators of the informal and formal learning environment. We also consider cognitive

2 As we have defined only one threshold for the group of adults with low literacy in this study, we refer to individuals below the threshold as 'low-literate adults' and the group above the threshold as 'adults with higher literacy'. Both groups are complementary. By using the denomination 'higher literacy', we take into account that the large group of people with proficiencies above the defined threshold is itself heterogeneous and that further definitions of threshold values are possible.

abilities (e.g., perceptual speed, reasoning). These are factors that previous research has identified as critical contributors to literacy development (for a review, see Nienkemper & Grotlüşchen, 2020).

2. Previous Theorizing and Research

2.1 *Reading Practices as a Key Driver of Literacy Development*

In adulthood, once most individuals have finished their general education, most learning takes place outside formal settings (Eaton, 2010; Livingstone, 2001). In line with constructivist learning theories (e.g., Lave & Wenger, 1991; Mezirow & Taylor, 2009), non-formal learning processes (uncertified structured learning, e.g., through further education) and informal learning processes (self-directed learning or possible inadvertent learning from experiences) are therefore thought to be responsible for the further development of proficiencies during adulthood. Dominant theories of literacy development, such as practice engagement theory (Reder, 2009b; Reder et al., 2020), also emphasize individuals' practices in everyday settings as a means of explaining literacy gains and losses.

These theoretical strands find support in the form of previous research demonstrating that adults' reading practices play a pivotal role in changes in literacy proficiency (Bynner & Parsons, 1998; Desjardins & Warnke, 2012; Grotlüşchen et al., 2019; Wicht et al., 2020; Zeuner & Pabst, 2011). For example, the study "Use It or Lose It" demonstrates that literacy decreases within two years after a lack of engagement with reading practices in working contexts (Bynner & Parsons, 1998). Furthermore, findings from the Longitudinal Study of Adult Learning (LSAL) suggest that basic adult education programs are linked to increases in reading practices (e.g., filling out a form, creating shopping lists) in the short term. Reder (Reder, 2005, 2009b) speculates that literacy proficiencies might increase in the long run due to stabilized reading practices. Reder et al. (2020) recently found reading practice to be the strongest predictor of literacy gains over a period of three years by drawing upon multi-wave data for Germany from the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) and longitudinal data from the national extension study (PIAAC-L).

2.2 *Interrelations of Reading Practices and Stimulating Social Environments*

Engaging in reading practices is strongly contingent upon stimulating social environments as well as daily needs and requirements which correlate with individuals' socio-structural characteristics (Barton & Hamilton, 1998; Gasteiger-Klicpera & Klicpera, 1994; Heath, 2012). In this sense, the term "reading practices" emphasizes reading as a behavior or a set of social practices that are inhibited or encouraged by social living conditions (Gray & Rogers, 1956; Smith, 2000). Reder and colleagues (Bynner & Parsons,

1998; Reder, 2010; Reder et al., 2020) have repeatedly shown that adults whose life circumstances demand more frequent engagement in reading practices are more likely to improve their proficiencies.

The workplace is arguably the most important context in which adults engage with reading practices to fulfill given tasks. For example, adults who work in unskilled or low-skilled positions are confronted with written material less often. Also, the material they do encounter is less demanding (Smith, 2000). Moreover, as the workplace is a crucial source of engagement with written content, non-employment is likely to reduce engagement with written material because non-employed people face no engagement requirement (Bynner & Parsons, 2006; Reder, 2009a). This, in turn, may hamper literacy development among the non-employed. Multiple cross-sectional studies demonstrate that the prevalence of low literacy is higher among non-unemployed compared to employed individuals (Durda, Gauly, Buddeberg, Lechner, & Artelt, 2020; Grotlüschen, Mallows, Reder & Sabatini, 2016; Grotlüschen et al., 2019). These studies include the German first and second “Level One Study” (LEO; Grotlüschen et al., 2019; Grotlüschen & Riekman, 2012), the study “Working and Learning in a Changing World” (ALWA; Antoni et al., 2010), and the international comparative study “Programme for the International Assessment of Adult Competencies” (PIAAC; OECD, 2016; German national report, Rammstedt et al., 2013). These cross-sectional findings align with longitudinal findings in a subsample of the British Cohort Study (BCS) by Bynner and Parson (2006). The authors highlight employment-related factors such as labor market participation and receiving work-related training as essential predictors for descents into, or ascents from, low literacy proficiency levels (but see Gauly & Lechner, 2019).

The aforementioned cross-sectional studies also indicate a close association between low formal education or school dropout and low literacy in later life. Due to their cross-sectional nature, the results do not clarify whether the adults have low literacy because they lack formal education or because they left school early due to their low literacy proficiency.

Furthermore, there is a strong correlation between the first language learned in childhood and low literacy proficiency in adult life. Adults who first learned a language other than German tend to have a higher risk of low literacy in German in adulthood (Grotlüschen et al., 2019). One underlying mechanism may be that individuals who grew up in non-German learning environments were confronted less often with relevant reading practices that would have helped them acquire the necessary reading-related skills (Bus, van IJzendoorn & Pellegrini, 1995; Mol & Bus, 2011). Adults with a non-German first language may also experience difficulties in literacy due to limited German language acquisition because of immigration in adulthood, restricted access to German institutions, and low educational participation (Drucks, 2013).

Practice engagement theory (Reder, 2009b) also states that the more proximal context at home and within the family shapes reading practices when carrying out functional tasks (e.g., filling out forms, communicating via messaging services, taking notes). This theory is supported by the results of the BCS (Bynner & Parsons, 2006), which indicate that women who experienced literacy proficiency losses are more likely to be sin-

gle parents and that males who experienced literacy proficiency losses are more likely to have three or more children. Results from Stephen Reder's (Reder, 2009a, 2009b) LSAL of adults in the U.S. who had dropped out of high school also suggest that the presence of children or a partner can foster the development of literacy. Nienkemper and Grotlüschen (2020) argue that the presence of a partner triggers negotiation processes surrounding the fulfillment of functional tasks, thus encouraging low-literate adults to engage more often with written materials than they otherwise would.

Although international longitudinal studies strongly indicate socio-structural characteristics as significant predictors of changes in literacy in adulthood, their findings cannot be easily compared to studies conducted in a German context because of the selectivity of the samples, differences in the assessment of literacy, and the different cultural and social backgrounds in which these studies were conducted.

2.3 *Age-related Declines in Basic Cognitive Abilities*

Despite the central role of reading practices in shaping literacy gains and losses, psychological theories and empirical evidence additionally point to the importance of cognitive preconditions of literacy development for literacy change. In particular, the theories and evidence highlight the relevance of an individual's cognitive abilities for the development of low literacy (Eme, Lambert & Alamargot, 2014; Gasteiger-Klicpera & Klicpera, 1994; Grosche & Grnke, 2011). Disadvantaged cognitive and behavioral learning preconditions lead to a high persistence of reading difficulties. Individuals with these preconditions tend to read less because reading is more of a burden to them. Consequently, they take less advantage of opportunities to practice in school lessons and at home, in turn compounding the effect of their initial learning difficulties (Gasteiger-Klicpera & Klicpera, 1994). Low-literate adults tend to have lower levels of phonological awareness, verbal working memory, and perceptual speed for phonological information. Moreover, cognitive language disorders (phonological, semantic, or mixed) are possible risk factors for low literacy (Egloff et al., 2011; Grosche & Grnke, 2011).

Also, aging and related declines in cognitive abilities may lead to a loss of literacy proficiencies (Desjardins & Warnke, 2012; Reder, 2009b; Reder et al., 2020; Wicht et al., 2020). Most individuals reach a peak in their literacy skills at around the age of 35, after which time there is a subsequent gradual decline (Lechner, Gauly, Wicht & Miyamoto, 2020; Paccagnella, 2016). This pattern can be traced back to either cohort effects (on average, older people attended school for shorter durations) or, following the general slowing hypothesis (Cerella, Poon & Williams, 1980; Choi & Feng, 2015; McArdle, Ferrer-Caja, Hamagami & Woodcock, 2002), to biological aging (Smith, 2000). The general slowing hypothesis builds upon the theory of fluid and crystallized intelligence (e.g., Cattell, 1987; Horn & Cattell, 1967) and distinguishes between two principal dimensions of cognitive abilities: fluid (Gf) and crystallized (Gc) intelligence. Whereas Gc is considered to be shaped by an individual's education and experiences, Gf is influenced by biological factors that affect intellectual development. Gc increases

over the individual's lifespan, while Gf initially rises during the early phases of life and then declines with age.

3. The Present Study

In the present study, we cast light on the development of low literacy during adulthood. Our study is the first to use large-scale, multi-wave data to investigate patterns and predictors of (low) literacy development over time. We draw on recent data from Starting Cohort 6 ("Adults") of the German NEPS, which offer repeated measures of adults' literacy skills across a four to six-year period. These data allow us to extend previous evidence on low literacy in adulthood, which is predominantly cross-sectional. To identify the subgroup of low-literate adults in the sample, we use cut scores derived using a bookmark standard-setting procedure (Durda, Artelt, Lechner, Rammstedt & Wicht, 2020).

Our aims are twofold. First, we seek to reveal how many adults experience gains or losses in literacy that are strong enough for them to ascend from – or descend into – the defined scope of low literacy. Second, we seek to identify predictors of ascents from, and descents into, the defined scope of low literacy, along with changes in literacy (conceived as a continuous variable) within the subgroup of low-literate adults. As potential predictors, we take into account socio-demographic factors, reading practices, and cognitive abilities – factors that have been identified as potential drivers of literacy development by previous research.

4. Method

4.1 Data and Sample Definition

Starting Cohort 6 of the German NEPS (Blossfeld & Roßbach, 2019) comprises two samples, namely the original "ALWA" sample ($N = 5,342$) and a refreshment sample ($N = 3,154$) in which literacy was first assessed (T1) in 2010/11 and 2012/13, respectively. For both samples, the retest (T2) followed in 2016/17 (wave 9), which implies retest intervals of four years for the refreshment sample and six years for the original sample, respectively. We only draw on individuals with valid information on literacy at both time points ($N = 5,304$). Further missing data ($N = 704$) in predictor variables were handled using multiple imputations via a fully conditional specification (Enders, Keller & Levy, 2018). The set of variables of the imputation model equals the set of variables in the analysis models. Following Graham, Olchowski & Gilreath (2007), we used 20 imputed values. Multiple imputations were conducted with "multivariate imputation by chained equations" (mice) version 2.30 (Van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011). The final analytical sample comprises 5,304 adults aged between 24 and 69 at T1.

4.2 Measures

The literacy tests in NEPS measure reading comprehension using an approach developed by experts on literacy and psychometrics. The NEPS tests distinguish three main dimensions: Each reading test consists of five texts with different functions that are of practical relevance when handling written texts in different and typical everyday situations: information texts, commenting texts or discussion texts, literary texts, instruction texts, and advertising texts. The cognitive requirements refer to the process that participants must employ in order to solve the task and distinguish between finding information in the text, drawing text-related conclusions, and reflecting and assessing (situation model). The majority of the items are scored dichotomously (e.g., multiple choice), whereas some items have partial credit scores (e.g., decision-making tasks, matching tasks) (for further details on the assessment framework and sample items, see Gehrler, Zimmermann, Artelt & Weinert, 2012, 2013). Respondents had to complete the test in 28 minutes.

The T1 literacy test was assessed by way of a paper-pencil-based assessment and comprised 30 items (Hardt, Pohl, Haberkorn & Wiegand, 2013; Koller, Haberkorn & Rohm, 2014). At T2, the assessment mode shifted to computer-based assessment. Depending on their performance at T1, respondents received one of two booklets with varying difficulty levels that either comprise 23 or 27 items (Rohm, Scharl, Ettner & Gehrler, 2019). Using item response theory (IRT) models, NEPS provides Warm's Mean Weighted Likelihood Estimations (WLEs; Warm, 1989) of individuals' literacy skills as typical point estimates of individuals based on their item responses (i.e., "test scores"). The WLEs are on a logit scale with a mean of zero and unconstrained variance (Hardt et al., 2013; Koller et al., 2014). The overall effect of the different modes was simultaneously examined in a mode effect and linking study, and the WLEs account for the mode effect (Fischer et al., 2016; Rohm et al., 2019). In the linking study, an independent sample comparable to the main sample of NEPS SC6 in terms of relevant sociodemographic characteristics (e.g., age, educational qualification) worked on all items from the reading tests of T1 and T2 in their respective modes and under the same administrative conditions within a single measurement occasion. This independent sample was used to link the tests across the two measurement points to allow for longitudinal mean-level comparisons. Altogether, the scaling of the reading tests and the results of the mode effect and linking study exhibited good psychometric properties (including measurement invariance, reliability, linking error), thus supporting the estimation of reliable and linked literacy scores across full range of the proficiency scale. Further details regarding the psychometric properties of these tests are summarized in Hardt and colleagues (2013), Koller and colleagues (2014), and Rohm and colleagues (2019).

Based on the findings of previous studies, we selected the following variables as potential predictors of literacy development: (1) Reading practices were measured by the self-reported quantity of reading during leisure time and by the current number of books available in the household. (2) Socio-demographic characteristics included age upon first assessment of literacy, gender, educational attainment, migration background,

Variable	Survey instrument	Time reference/ observation period
Gender, <i>male ref.</i>		Wave 3/5
Educational qualification	Highest school-leaving qualifications were coded with the <i>International Standard Classification of Education</i> (ISCED-97).	Wave 3/5
High (ISCED 5A + 6)		
Medium (ISCED 4 + 5B)		
Low (ISCED 0–3)		
Age	Ascertained by information on the date of birth and the interview date.	Wave 3/5
First language not German, <i>German ref.</i>	What language did you learn as a child in your family?	Wave 3/5
Cumulative non-employment	Number of months in unemployment, retirement, housework, parental/maternity leave, and other types of non-employment. The variable is squared to take into account that non-employment is expected to be relevant to literacy development from a given threshold.	Five years before first assessment of literacy skills to the second assessment
In a partnership, <i>ref. no</i>	Do you currently live together with a partner? [0] No [1] Yes	Wave 2/4
No. of books in the household	Approximately how many books do you have at home? As a hint: There is space for approximately 40 books on a meter of a shelf. 0 to 10 books [1], 11 to 25 books, 26 to 100 books, 101 to 200 books, 201 to 500 books, more than 500 books [6].	Wave 3/7
Reading practice	How much time do you spend reading on average per day during your free time? Values were meaningfully categorized.	Wave 7
Low (0 hours)		
Medium (1 hour)		
High (2–4 hours)		
Reasoning	The assessment is based on the matrices test (NEPS-MAT); the scale corresponds to a sum score of 12 items (Haberkorn & Pohl, 2013).	Wave 7
Cognition speed	The assessment is based on the Picture Symbol Test (NEPS-BZT); the scale corresponds to a sum score of 93 items (Haberkorn & Pohl, 2013).	Wave 7

Tab. 1: Overview of predictor variables and how they are measured

cumulative non-employment, and living together with a partner. (3) Cognitive abilities included reasoning (fluid intelligence) and processing speed (Haberkorn & Pohl, 2013). Table 1 provides a detailed overview of all predictor variables used in our analyses, along with how and when they were measured in NEPS.

4.3 *Identifying Low-Literate Adults*

In order to investigate descents from higher literacy into low literacy or ascents from low literacy to higher literacy, it was essential to define a meaningful cut score that splits the sample into two proficiency groups with low literacy vs. higher literacy. For this purpose, we draw on the bookmark procedure, one of the most frequently used methods for standard setting due to its “logical appeal and practicality” (Karantonis & Sireci, 2006). According to this method, the reading items were presented in an “ordered item booklet” in which the reading items were arranged according to their item difficulty, as determined by the IRT scaling model (Hardt et al., 2013). In cooperation with experts, including test developers and professionals working with large-scale assessments and reading comprehension tests in Germany, we repeatedly compared the reading items with a priori developed performance level descriptors that guided the standard-setting process to set the cut score “bookmark” between the items marking the boundary between the lowest reading proficiency level and a functional level of literacy (for details on the procedure, see Durda, Artelt, Lechner, Rammstedt & Wicht, 2020). To determine the cut score in T2, we used the cut score derived from the bookmark procedure in T1 and assigned it to the second measurement point as the literacy scores are linked with each other (Fischer, Rohm, Gnams & Carstensen, 2016). Since the bookmark procedure is not free of criticism in terms of its validity (for the review, see Beretvas, 2004; Karantonis & Sireci, 2006; Lin, 2006), the cut score was cross-validated in two ways: In a study by Durda, Gauly, Buddeberg, Lechner and Artelt (2020), the subgroup of low-literate readers in NEPS was compared to the Level One Study and PIAAC. The results of these analyses showed that the subgroups of low-literate adults are highly comparable across all three surveys in terms of central sociodemographic and socioeconomic factors. Moreover, Durda, Gnams and Artelt (2020) compared the cut score derived from the bookmark procedure with a mixed Rasch model, resulting in a relatively high agreement in the proficiency assignment of the respondents. Overall, both studies provided evidence for the validity of the cut score used in this study.

Table 2 shows basic descriptive statistics on the total sample and the sample of low-literate adults and higher-literacy adults. Both subsamples, wave 3 and wave 5, covered a wide range of the ability distribution. However, the wave 5 refreshment sample showed lower literacy skills compared to the initial wave 3 sample and, thus, a higher proportion of low-literate adults was observed in wave 5. As Hammon Zinn, Amann & Wrbach (2016) report, participants in the wave 5 refreshment sample were more representative of the German adult population in terms of sociodemographic characteristics.

4.4 *Data Analytics Strategy*

Our analyses comprised a descriptive part and an explanatory part. In the descriptive part, we examined the frequency of change in low literacy (i.e., descents into low literacy and ascents from low literacy). In order to depict the share of individuals who ex-

	Mean/percent (SD)					
	Overall	N	Higher literacy	N	Low literacy	N
Literacy skills t0	0.00 (1.31)	5,304	0.21 (1.15)	4,866	−2.31 (.48)	438
Literacy skills t1	0.01 (1.03)	5,304	0.12 (1.00)	4,866	−1.15 (.69)	438
Type of sample		5,304				438
Wave 3	62.03	3,290	63.60	3,095	44.52	195
Wave 5	37.97	2,014	36.40	1,771	55.48	243
Gender		5,304		4,866		438
Male	49.42	2,621	48.77	2,373	56.62	248
Female	50.58	2,683	51.23	2,493	43.38	190
Educational qualification		5,303		4,865		438
High (ISCED 5A + 6)	30.47	1,616	32.64	1,588	6.39	28
Medium (ISCED 4 + 5B)	28.37	1,505	29.21	1,421	19.18	84
Low (ISCED 0–3)	41.14	2,182	38.14	1,856	74.43	326
Age	32.24 (9.26)	5,304	47.70 (10.66)	4,866	52.83 (10.81)	438
First language		5,301		4,863		438
German	95.21	5,050	95.81	4,659	89.27	391
Not German	4.73	251	4.19	204	10.73	47
Cumulative non-employment	26.79 (40.35)	5,183	24.46 (38.60)	4,760	53.01 (49.34)	423
In a partnership				4,765		432
No	24.11	1,253	23.80	1,134	27.55	119
Yes	75.89	3,944	76.20	3,631	72.45	313
No. of books in the household	4.16 (1.30)	5,204	4.26 (1.26)	4,781	3.10 (1.27)	423
Reading practice		5,061		4,650		411
Low (0 hours)	8.52	431	8.15	379	12.65	52
Medium (1 hour)	56.67	2,868	56.58	2,631	57.66	237
High (2–4 hours)	34.82	1,762	35.27	1,640	52	122
Reasoning	8.30 (2.70)	4,813	8.55 (2.55)	4,427	5.47 (2.77)	386
Cognition speed	32.24 (9.26)	4,816	32.86 (8.94)	4,429	25.13 (9.89)	387

Tab. 2: Basic descriptive statistics of the analytical sample

perienced a statistically significant change in literacy from T1 to T2, we computed the reliable change index (RCI) for IRT models as described by Brouwer, Meijer & Zevalkink (2013). The RCI aims to identify the share of respondents who experience a “reliable” change in outcome, with “reliable” defined as a change that significantly exceeds the size of typical (random) fluctuations between two time points. To that end, the RCI expresses change between two measurement occasions relative to the standard error of measurement of the difference score (Brouwer et al., 2013):

$$Z = \frac{\hat{O}_2 - \hat{O}_1}{\sqrt{SE_2^2 + SE_1^2}}$$

The RCI is thus a more conservative measure of change than simple raw difference scores; it separates reliable, significant change in literacy from small fluctuations that are ultimately not meaningful. For our descriptive analyses, we only classified individuals as experiencing descents into, or ascents from, low literacy if the following two conditions were met: (1) respondents experienced a change in literacy that led them to cross the threshold (i. e., cut score) of low literacy; and (2) the level of change was significant according to the RCI values. This means that respondents who crossed the cut score only because of small fluctuations in literacy were not classified as joining or leaving the subgroup of low-literate adults.

In the explanatory part of our analyses, we investigated potential risk and protective factors for changes in low literacy in two complementary ways. First, we used logistic regression models predicting descents from higher literacy to low literacy as well as ascents from low literacy to higher literacy. Again, we considered previous literacy to account for individuals’ distance to the defined cut score of low literacy. In all models, we considered whether individuals belonged to the initial sample or the refreshment sample via a binary indicator. Second, we examined predictors of change in literacy over time within the subgroup of low-literate adults. To this end, we use a difference-score approach (Imbens & Wooldridge, 2009) that models literacy at T2 minus literacy at T1, as a function of previous literacy (T1) and a vector of potential predictors of literacy development³:

$$Literacy_{i, \Delta t_{11}} = \beta_0 + \beta_1 Literacy_{i, t1} + \beta X + e_i$$

3 We have also calculated models without controlling for literacy at T1. The results do not differ significantly from those presented in the manuscript and are available upon request from the corresponding author.

4.5 Selectivity Analyses

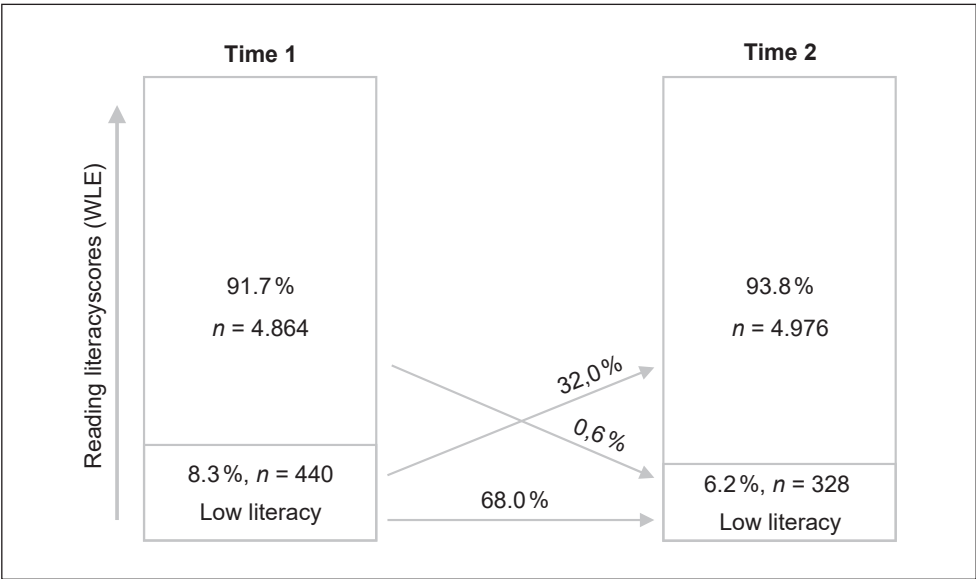
Due to a large number of missing values in literacy at T2, we scrutinized whether dropout was random or systematic. We identified predictors of nonresponse at T2 by regressing a binary indicator of dropout ($0 = \text{no dropout}$, $1 = \text{dropout}$) on the variables used in our analysis model that were assumed to be relevant to dropout (literacy at T1, sample type, gender, first language and educational qualification). Our results showed that participants with lower literacy scores at T1 were more likely to refuse further participation than participants with higher ones, which was in line with recent findings in earlier waves of NEPS and PIAAC-L (Martin, Lechner, Kleinert & Rammstedt, 2020). Moreover, higher dropout was observed for participants whose first language was not German and who had only low educational qualification. Gender and sample type (original vs. refreshment) showed no effects. Even though these analyses revealed that dropout at T2 was not random, the fact that dropout could be well predicted by covariates in our analysis model means that a missing at random conditionally on covariates (MAR) is a plausible assumption for the missing data mechanism. Furthermore, to ensure that the original sample at T1 does not differ from the sample at T2 with respect to literacy, we compared the literacy scores at T1 of the original and the analytic sample for both the low literacy and the literacy group. We found no significant differences between the two samples (Cohen's $d < .20$). The results of our selectivity analyses are available upon request from the authors.

5. Results

5.1 How Frequent Are Ascents From, and Descents Into, Low Literacy?

We start our descriptive analyses by looking at the share of individuals who registered literacy gains or losses over time that were high enough to ascend from, or to descend into, levels of literacy defined as 'low,' i.e., individuals who crossed the cut score of low literacy in an upward or downward direction. The results presented in Figure 1 refer to statistically significant intra-individual changes from one measurement occasion to the next as per individuals' RCI values.

Comparing the two pillars of Figure 1, the share of low-literate adults in the sample decreased from 8.3 percent ($n = 440$) to 6.2 percent ($n = 328$). Of those adults classified as 'low-literate' at T1, 32 percent ascended to higher literacy levels at T2. By contrast, only 0.6 percent of those classified as having higher literacy levels at T1 crossed the cut score and descended into low literacy at T2. These descriptive results suggest that 'low literacy' is a highly, but not perfectly, stable characteristic over a time span of four to six years of adulthood. Moreover, they suggest that ascents from low literacy are much more prevalent than descents into low literacy during the observation period in this sample.

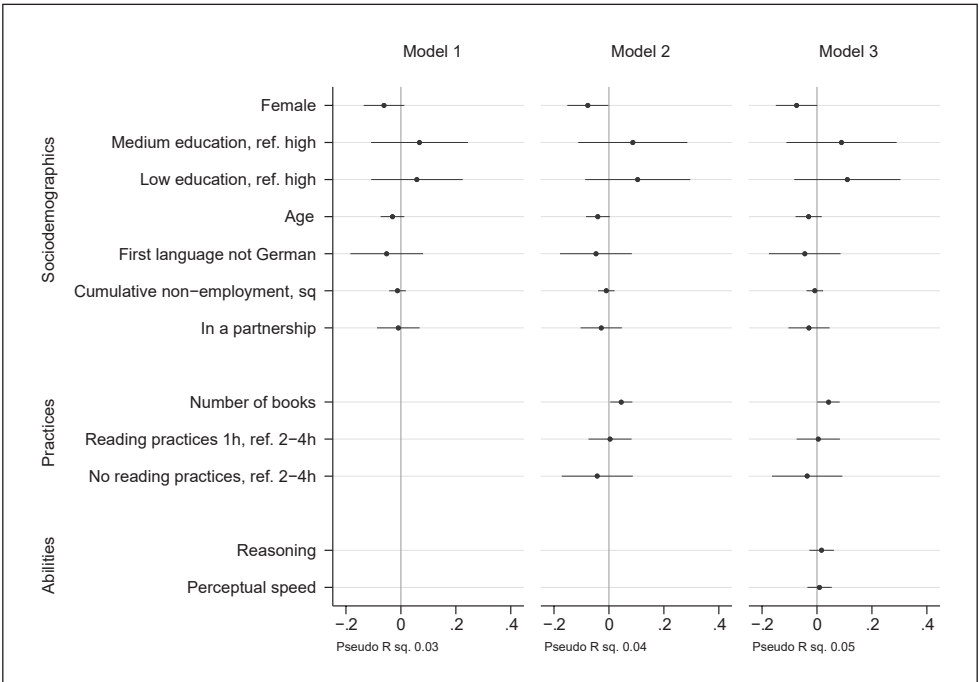


Percentages refer to reliable changes. NEPS Starting Cohort 6, DOI:10.5157/NEPS:SC6:9.0.1. N = 5,304.

Fig. 1: Ascents from and descents into low literacy in adulthood

5.2 What Predicts Ascents From and Descents Into Low Literacy?

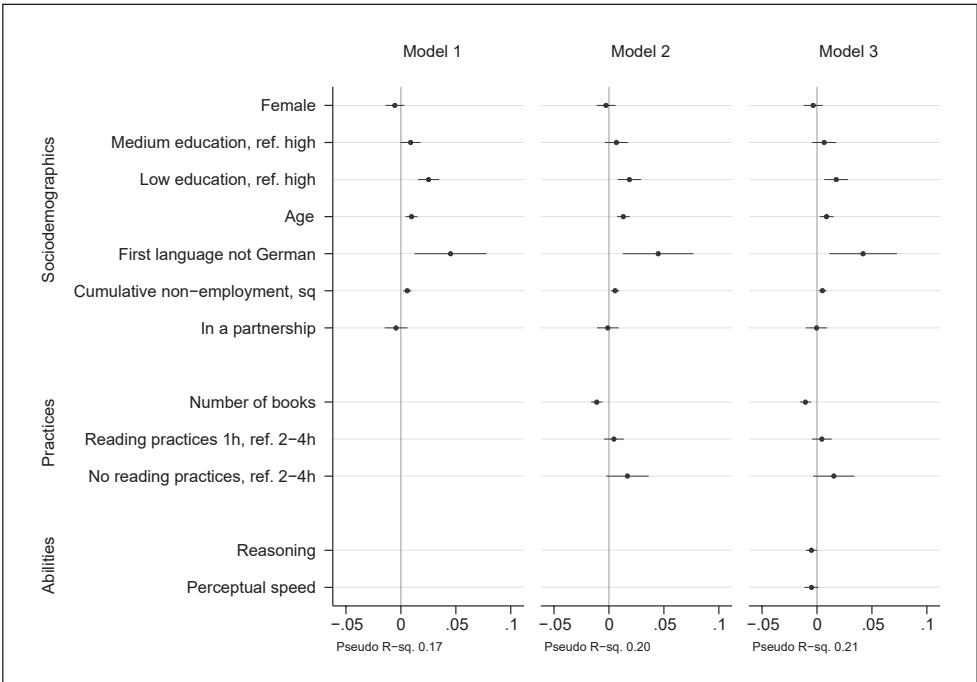
Moving to the explanatory part of our analyses, we next examined whether sociodemographic characteristics, reading practices, and cognitive abilities predict these ascents from and descents into low literacy levels. Figure 2 shows the results of our logistic regression models predicting ascents from low literacy to higher literacy (vs. remaining below the cut score defining low literacy). For an easier interpretation of the results, we report average marginal effects (AME) instead of logistic regression coefficients. AMEs express the effect sizes of each predictor in percentage points of the outcome (i.e., descents or ascents). With our set of predictors, we are largely unable to explain ascents from low literacy to higher literacy. The highest pseudo-R² was about .05, meaning that only five percent of the explained variance of ascending from low to higher literacy could be explained by all predictors in the model. While sociodemographic characteristics play no part in ascending from low literacy to higher literacy (Model 1), the number of books available in the household stands out as a driver of literacy gains that are high enough to ascend from low literacy to higher literacy (Model 2). If the number of books at home is one standard deviation higher, it increases the probability of ascending from low literacy to higher literacy by five percentage points ($p = .029$). This effect remains stable after introducing cognitive abilities unrelated to the likelihood of ascents from low to higher literacy (Model 3). Men are slightly more likely ($p = .04$) to ascend from low literacy to higher literacy than women.



Average marginal effects and 95 percent confidence intervals of logistic regression models. NEPS Starting Cohort 6, DOI:10.5157/NEPS:SC6:9.0.1. Controlling for initial literacy and sample type: six-year or four-year retest interval. Continuous variables were z-standardized. No. of cases with valid information on all variables N = 438.

Fig.2: Predictors of ascents from low literacy to higher literacy

Figure 3 shows the results of logistic regression models predicting descents from higher literacy into low literacy (vs. remaining above the cut score defining low literacy). In contrast to ascents to higher literacy, descents into low literacy can be predicted quite well as measured by the Pseudo- R^2 (.17 in Model 1 to .21 in Model 3). Looking at the results for sociodemographic characteristics, low-educated adults are more likely than high-educated adults ($\beta = 0.025$; $p = .004$) and non-German first language speakers are more likely than native speakers ($\beta = 0.045$; $p = .006$) to descend into low literacy. Also, cumulative non-employment ($\beta = 0.006$; $p = .002$; squared term) and age ($\beta = 0.009$; $p = .000$) predicted descents into low literacy. The effects remained stable after introducing reading practices (Model 2). The coefficient of a lower educational qualification versus a higher one, however, decreases by one percentage point. As for the previous analyses, the number of books in the household protects adults from descending into low literacy ($\beta = -0.01$; $p = .000$). When including cognitive abilities (Model 3) which do not incrementally predict descents into low literacy, the initial effect of age is reduced by 0.5 percentage points. However, age remains a statistically significant predictor of descents from higher literacy to low literacy ($\beta = 0.008$; $p = .007$).



Average marginal effects and 95 percent confidence intervals of logistic regression models. NEPS Starting Cohort 6, DOI:10.5157/NEPS:SC6:9.0.1. Controlling for initial literacy and sample type: six-year or four-year retest interval. Continuous variables were z-standardized. No. of cases with valid information on all variables N = 4,866.

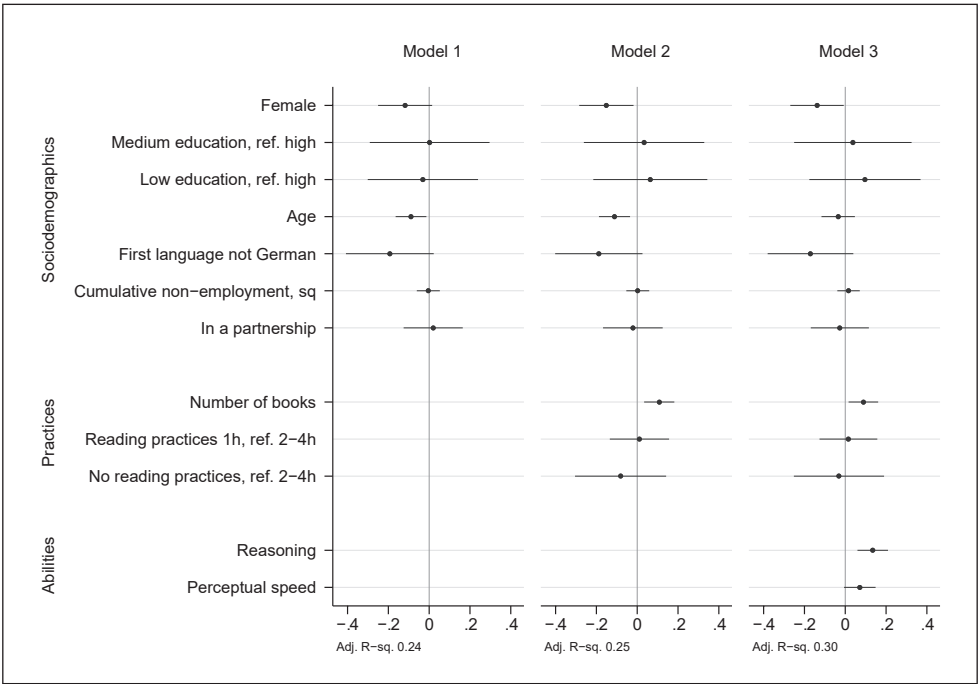
Fig. 3: Predictors of descents from higher literacy to low literacy

5.3 What Predicts Change in Literacy in the Subgroup of Low-Literate Adults?

Zooming in on literacy development within the subgroup of low-literate adults, we finally examined how sociodemographic characteristics, reading practices, and cognitive abilities relate to literacy development within the subgroup of low-literate adults. Adopting a stepwise approach, we first introduced sociodemographic characteristics, followed by reading practices and then cognitive abilities.

Figure 4 shows the results of our difference score approach analyzing the (continuous) change in literacy within the subgroup of adults who were classified as having low literacy at T1 (n = 440). All continuous variables, including the dependent variable, were z-standardized such that their regression coefficients express changes in literacy in standard deviations following a one standard deviation increase in the predictor.

Model 1 shows that, among the sociodemographic characteristics included in the model, only age was significantly related to changes in literacy within the group of low-literate adults. An increase of one standard deviation in age (approximately ten years) leads to a decrease in literacy by 0.08 standard deviations (p = .021). Considering reading practices in Model 2 revealed that a higher number of books in the household



Point estimates and 95 percent confidence intervals of lagged dependent variable models. NEPS Starting Cohort 6, DOI:10.5157/NEPS:SC6:9.0.1. Controlling for initial literacy and sample type: six-year or four-year retest interval. Continuous variables were z-standardized. No. of cases with valid information on all variables N = 438.

Fig. 4: Predictors of changes in literacy among low-literate adults

predicted literacy gains ($\beta = 0.11$; $p = .004$). Also, the regression weight for age increased slightly over Model 1 ($\beta = -0.11$; $p = .004$). Moreover, the regression weight for gender became statistically significant, indicating that men tend to register literacy gains more often. However, the 95 percent confidence intervals were quite broad ($\beta = -0.15$; $p = .03$). Remarkably, after introducing individuals' cognitive abilities in Model 3, the association of age shrank substantially and was no longer statistically significant. Notably, individuals' reasoning (i.e., fluid intelligence) appeared to be a driver of literacy gains in adulthood ($\beta = 0.13$; $p = .000$).

6. Summary and Discussion

Given the persistently high number of low-literate adults in Germany and around the globe, it is highly relevant to researchers, policymakers, and practitioners alike to establish the extent to which (low) literacy can change during adulthood – and to identify risk and protective factors that explain potential changes in (low) literacy over time. In this study, we utilized the potential of recent large-scale data from NEPS, which include

repeated measures of adults' literacy skills spanning up to six years of adulthood. First, we gauged the share of adults who experience literacy gains and losses that are high enough to ascend from or descend into the defined domain of low literacy. To this end, we defined a cut score that splits the sample into two proficiency groups with low vs. higher literacy using the bookmark procedure, and reported reliable changes according to the RCI, a conservative measure of change. Second, drawing on the insights of previous research on (low) literacy, we identified predictors of such descents from higher literacy to low literacy and ascents from low literacy to higher literacy, as well as predictors of literacy gains and losses within the group of low-literate adults.

Our analyses reveal that low literacy is not an immutable characteristic, even across a relatively short period of up to six years of adulthood. Instead, low literacy appears to be a condition that is fundamentally malleable, with ascents from low literacy to higher literacy more prevalent in our sample than descents from higher literacy to low literacy. While 32 percent ascended from low literacy to higher literacy, only 0.6 percent descended from higher literacy to low literacy. In addition, low literacy responds to cognitive abilities and sociostructural factors and, in particular, to reading practices. However, while we were able to explain descents from higher literacy to low literacy quite well with our set of predictor variables, our analyses fall short in explaining changes in literacy among low-literate adults as well as ascents from low literacy to higher literacy. Consequently, our analyses do not provide a clear picture and we were only able to identify a few predictors that are consistently decisive across all analyses.

Our explanatory analyses suggest that reasoning (i.e., fluid intelligence) is associated with literacy gains among low-literate adults. Also, individuals' reasoning negatively correlates with age predicting literacy losses. These results underpin the findings of previous cross-sectional research on observed literacy skills based on an individual's age. While we cannot completely rule out various diseases as the cause of age-related losses in literacy, the finding supports the general slowing hypothesis which suggests that age-related slowing is responsible for declines in literacy with increasing age. Also, our analyses for descents from higher literacy to low literacy identified age and age-related declines in cognitive abilities as an essential risk factor of low literacy. By contrast, neither individual differences in age nor reasoning are associated with ascents from the defined domain of low literacy to higher literacy.

Besides these age-related and cognitive factors, reading practices, especially gauged by the number of books in the household, have consistently been a significant predictor of literacy development in adulthood. The number of books in the household is a catch-all proxy of reading practices, as evidenced by its robust association with a range of practices such as reading books, reading the news, visiting libraries, or attending cultural events (Sieben & Lechner, 2019). Reading practices as measured with this indicator not only predicted gains in literacy skills of low-literate adults but also seem to enable adults to ascend from the defined domain of low literacy to higher literacy. In this respect, our findings are in line with previous studies that found a positive relationship between reading practices and changes in literacy in adulthood (Reder et al., 2020; Wicht et al., 2020). Likewise, reading practices appear to be an important protective

factor of descending from higher literacy to low literacy. Therefore, in line with cognitive learning theories in general and practice engagement theory in particular, stimulating environments to engage with reading practices pay off in terms of literacy gains. In contrast to the findings of previous research, the family context, as measured by the availability of a partner, has proven to be a non-decisive factor in literacy development.

Our analyses for descents from higher literacy to low literacy also revealed sociodemographic characteristics indicating that high resources are crucial protective factors of low literacy. These characteristics include employment, high formal education, and German as the first language. This finding is consistent with previous research on literacy development in general and low literacy in particular. It can be interpreted in terms of a 'Matthew effect,' according to which educational inequalities become further magnified over an individual's lifetime. Socially advantaged individuals are expected to be exposed to stimulating learning environments more often, resulting in a literacy gap between them and their less advantaged counterparts.

In line with the assumption of a lifelong plasticity of skills (Kessler & Staudinger, 2006), our study demonstrates that low literacy in adulthood is fundamentally malleable. At the same time, it partly confirms the findings of previous research and theorizing on (low) literacy, identifying one fundamental underlying mechanism for literacy development in adulthood that is common to all analyses: reading practices.

7. Limitations to and Directions for Future Research

The strength of our study lies in its use of large-scale representative data with a repeated measurement design of the assessment of literacy skills in adulthood. However, it is not without limitations that should be addressed by future research. First, the database we used only allows us to analyze the change in low literacy over two measurement occasions spanning four to six years in adulthood, and most predictor variables are only surveyed once. Analyzing the temporal dynamics of change in low literacy requires more extensive longitudinal data with additional measurement occasions of literacy and relevant predictor variables (e.g., reading practices). Such data would allow for more persuasive causal claims concerning the risk and protective factors of low literacy over one's lifetime. Second, we were less able to explain ascents from low literacy to higher literacy than descents from higher literacy to low literacy. Further research is required to reveal the predictors of change in literacy relevant to the specific group of initially low-literate adults. Low literacy adults might be especially sensitive to status changes (e.g., a new life partner, a newborn child), prompting changes in reading practices that cannot be sufficiently depicted with the data used. Third, as our study points to the pivotal role of reading practices for low literacy, future studies might profit from a more in-depth analysis of the relevance of these practices. Unfortunately, the NEPS measures for reading practices available to us were quite broad. Nevertheless, our study is a first attempt to shed light on the risk and protective factors of low literacy in adulthood.

8. Conclusion

Low literacy is not an immutable condition in adulthood but has the potential to change over an individual's lifetime. Our analyses of change in low literacy during up to six years of adulthood demonstrate that ascents from low literacy to higher literacy are possible – almost a third of low-literate adults experienced gains in literacy that were strong enough to lift them above the cut score and out of 'low' literacy. We identified reading practices measured by the number of books in the household as protective factors of low literacy consistently throughout our analyses. Consequently, policies and interventions should focus on reading practices as promising vehicles for coping with low literacy in adulthood.

References

- Antoni, M., Drasch, K., Kleinert, C., Matthes, B., Ruland, M., & Thrans, A. (2010). *Arbeiten und Lernen im Wandel: Teil I: berblick ber die Studie – März 2011* (2. aktual. Fassung des Berichtes vom Mai 2010). Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). *Local literacies: Reading and writing in one community*. Routledge.
- Beretvas, S. N. (2004). Comparison of bookmark difficulty locations under different item response models. *Applied Psychological Measurement*, 28(1), 25–47. <https://doi.org/10.1177/0146621603259903>
- Blossfeld, H.-P., & Roßbach, H.-G. (Hrsg.) (2019). Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft*, 14(2).
- Brouwer, D., Meijer, R. R., & Zevalkink, J. (2013). Measuring individual significant change on the Beck Depression Inventory-II through IRT-based statistics. *Psychotherapy Research*, 23(5), 489–501. <https://doi.org/10.1080/10503307.2013.794400>
- Bus, A. G., van IJendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65(1), 1–21. <https://doi.org/10.3102/00346543065001001>
- Bynner, J., & Parsons, S. (1998). *Use it or lose It? The impact of time out of work on literacy and numeracy skills*. ERIC.
- Bynner, J., & Parsons, S. (2006). *New light on literacy and numeracy. Summary report*. National Research and Development Centre for adult literacy and numeracy.
- Cattell, R. B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth and action*. North-Holland.
- Cerella, J., Poon, L. W., & Williams, D. M. (1980). Age and the complexity hypothesis. In L. W. Poon (Ed.), *Aging in the 1980s: Psychological issues* (S. 332–340). American Psychological Association.
- Choi, H., & Feng, J. (2015). General slowing hypothesis. In S. K. Whitbourne (Hrsg.), *The encyclopedia of adulthood and aging*. John Wiley & Sons Inc.
- Desjardins, R., & Warnke, A. J. (2012). *Ageing and skills. A review and analysis of skill gain and skill loss over the lifespan and over time*. <https://doi.org/10.1787/19939019>
- Drucks, S. (2013). *Schrift und Teilhabe: Eine empirische Untersuchung zu Ursachen von Bildungsarmut und der Entstehung von funktionalem Analphabetismus unter besonderer Berücksichtigung von Herkunfts- und Bildungseffekten*. University of Duisburg-Essen.

- Durda, T., Artelt, C., Lechner, C., Rammstedt, B., & Wicht, A. (2020). Proficiency level descriptors for low reading proficiency: An integrative process model. *International Review of Education, online first*. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09834-1>.
- Durda, T., Gauly, B., Buddeberg, K., Lechner, C., & Artelt, C. (2020). On the comparability of adults with low literacy across LEO, PIAAC, and NEPS: Methodological considerations and empirical evidence. *Large-scale assessments in Education*, 8(13). DOI: 10.1186/s40536-020-00091-0.
- Durda, T., Gnambs, T., & Artelt, C. (2020). Setting a standard for low reading proficiency: A comparison of the Bookmark procedure and mixture Rasch model. *Manuscript submitted for publication*.
- Eaton, S.E. (2010). *Formal, non-formal and informal learning: The case of literacy, essential skills, and language learning in Canada*. Eaton International Consulting Inc.
- Egloff, B., Grosche, M., Hubertus, P., & Rüsseler, J. (2011). *Zielgruppen in Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener* (Bd. 1). Bertelsmann.
- Eme, E., Lambert, E., & Alamargot, D. (2014). Word reading and word spelling in French adult literacy students: The relationship with oral language skills. *Journal of Research in Reading*, 37(3), 268–296.
- Enders, C.K., Keller, B.T., & Levy, R. (2018). A fully conditional specification approach to multilevel imputation of categorical and continuous variables. *Psychological Methods*, 23, 298–317.
- Fischer, L., Rohm, T., Gnambs, T., & Carstensen, C.H. (2016). *Linking the data of the competence tests*. Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.
- Gasteiger-Klicpera, B., & Klicpera, C. (1994). Zur Lese- und Schreibentwicklung. Eine Analyse der Lese- und Schreibentwicklung für das Verständnis von Schulschwierigkeiten aufgrund der Wiener Längsschnittuntersuchungen. *Forum Schule heute*, 8(4), 4–11.
- 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), e0215971. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215971>.
- Gehrer, K., Zimmermann, S., Artelt, C., & Weinert, S. (2012). *The assessment of reading competence (including sample items for grade 5 and 9)*. Scientific Use File 2012, Version 1.0.0. University of Bamberg, National Educational Panel Study.
- Gehrer, K., Zimmermann, S., Artelt, C., & Weinert, S. (2013). NEPS framework for assessing reading competence and results from an adult pilot study. *Journal for educational research online*, 5(2), 50–79.
- Graham, J.W., Olchowski, A.E., & Gilreath, T.D. (2007). How many imputations are really needed? Some practical clarifications of multiple imputation theory. *Prevention Science*, 8, 206–213. <https://doi.org/10.1007/s11121-007-0070-9>.
- Gray, W.S., & Rogers, B. (1956). Maturity in reading: Its nature and appraisal. *The Elementary School Journal*, 57(3), 173–175. <https://doi.org/10.1086/459524>.
- Green, F. (2013). *Skills and skilled work: An economic and social analysis*. Oxford University Press.
- Grosche, M., & Grünke, M. (2011). Beeinträchtigungen in der phonologischen Informationsverarbeitung bei funktionalen Analphabeten. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 25(4), 277–291. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000051>
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L., & Stammer, C. (Hrsg.) (2019). *Practices and competencies – Evidence from an adult literacy survey*.
- Grotlüschen, A., Mallows, D., Reder, S., & Sabatini, J. (2016). *Adults with low proficiency in literacy or numeracy* (Nr. 131; OECD Education Working Papers). <https://doi.org/10.1787/5jm0v44bnmxx-en>

- Grotlüschen, A., & Riekmann, W. (Hrsg.) (2012). *Funktionaler Analphabetismus in Deutschland* (Bd. 10). Waxmann.
- Haberkorn, K., & Pohl, S. (2013). *Cognitive basic skills – Data in the scientific use file*. University of Bamberg, National Educational Panel Study.
- Hammon, A., Zinn, S., Amann, C., & Wrbach, A. (2016). *Samples, weights, and nonresponse: The adult cohort of the National Educational Panel Study (Wave 2 to 6) (NEPS survey paper No. 7)*. Leibniz Institute for Educational Trajectories: National Educational Panel Study.
- Hardt, K., Pohl, S., Haberkorn, K., & Wiegand, E. (2013). *NEPS technical report for reading – Scaling results of starting cohort 6 for adults in main study 2010/11*. University of Bamberg, National Educational Panel Study.
- Heath, S.B. (2012). *Words at work and play*. Cambridge University Press. <http://www.worldcat.org/oclc/741103320>
- Horn, J.L., & Cattell, R.B. (1967). Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica*, 26, 107–129. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(67\)90011-X](https://doi.org/10.1016/0001-6918(67)90011-X)
- Imbens, G.W., & Wooldrige, J.M. (2009). Recent developments in the econometrics of program evaluation. *Journal of Economic Literature*, 47(1), 5–86.
- Karantonis, A., & Sireci, S.G. (2006). The bookmark standard-setting method: A literature review. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 25(1), 4–12. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2006.00047.x>
- Kessler, E.-M., & Staudinger, U.M. (2006). Plasticity in old age: Micro and macro perspectives on social contexts. In H.-W. Wahl, C. Tesch-Romer & A. Hoff (Hrsg.), *Emergence of new person-environment dynamics in old age: A multidisciplinary exploration* (S. 361–381). Routledge.
- Koller, I., Haberkorn, K., & Rohm, T. (2014). *NEPS technical report for reading – Scaling results of starting cohort 6 for adults in main study 2012* (NEPS working paper No. 48). Leibniz Institute for Educational Trajectories: National Educational Panel Study.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lechner, C., Gauly, B., Wicht, A., & Miyamoto, A. (2020). Stability and change in adults' literacy and numeracy skills: A longitudinal perspective. *Manuscript submitted for publication*.
- Lin, Y. (2006). The bookmark procedure for setting cut-scores and finalizing performance standards: Strengths and weaknesses. *The Alberta Journal of Educational Research*, 52(1), 39–52.
- Livingstone, D.W. (2001). *Adults' informal learning: Definitions, findings, gaps, and future research* (Nr. 21; NALL working paper). Ontario Institute for Studies in Education.
- Martin, S., Lechner, C., 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, online first*. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1763715>
- McArdle, J.J., Ferrer-Caja, E., Hamagami, F., & Woodcock, R.W. (2002). Comparative longitudinal structural analyses of the growth and decline of multiple intellectual abilities over the life span. *Developmental Psychology*, 38(1), 115–142.
- Mezirow, J., & Taylor, E.W. (Hrsg.). (2009). *Transformative learning in practice: Insights from community, workplace, and higher education*. Jossey Bass.
- Mol, S.E., & Bus, A.G. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*, 137(2), 267–296. <https://doi.org/10.1037/a0021890>
- Nienkemper, B., & Grotlüschen, A. (2020). Research review on the causality and variation of low literacy in adult life – Potentials for adult learning education and research. *Manuscript submitted for publication*.

- OECD. (2009). *PISA 2009 assessment framework – Key competencies in reading, mathematics, and science*. OECD.
- OECD. (2016). *Technical report of the survey of adult skills (PIAAC)*. OECD.
- Paccagnella, M. (2016). *Age, ageing and skills. Results from the survey of adult skills* (Education working papers, 132). OECD.
- Rammstedt, B., Ackermann, D., Helmschrott, S., Klaukien, A., Maehler, D. B., Martin, S., Mas-sing, N., & Zabal, A. (2013). *PIAAC 2012: Overview of the main results*. Waxmann.
- Reder, S. (2005). Literacy and the life-course. *reflect.THE MAGAZINE OF NRDC, ISSUE 2*, 16–17.
- Reder, S. (2009a). Scaling up and moving in: Connecting social practices views to policies and programs in adult aducation. *Literacy and Numeracy Studies*, 16(2), 35–50.
- Reder, S. (2009b). The development of literacy and numeracy in adult life. In S. Reder & J. Bynner (Hrsg.), *Tracking adult literacy and numeracy skills* (S. 59–84). Routledge.
- Reder, S. (2010). Participation, life events and the perception of basic skills improvement. In J. Derrick, U. Howard, J. Field, P. Lavender, S. Meyer, E. N. von Rhein & T. Schuller (Hrsg.), *Remaking adult learning: Essays on adult education in honour of Alan Tuckett* (S. 31–55). Institute of Education.
- Reder, S., Gauly, B., & Lechner, C. (2020). Practice makes perfect: Practice engagement theory and the development of adult literacy and numeracy proficiency. *International Review of Education, online first*. <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09830-5>.
- Rohm, T., Scharl, A., Ettner, J., & Gehrler, K. (2019). *NEPS technical report for reading: Scal-ing results of starting cohorts 4 (wave 10), 5 (wave 12), and 6 (wave 9) (NEPS survey paper No. 62)*. Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.
- Sieben, S., & Lechner, C. M. (2019). Measuring cultural capital through the number of books in the household. *Measurement Instruments for the Social Sciences*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/s42409-018-0006-0>.
- Smith, M. C. (2000). The real-world reading practices of adults. *Journal of Literacy research*, 25–52.
- Van Buuren, S., & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). MICE: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45, 1–67. <https://doi.org/10.18637/jss.v045.i03>.
- Warm, T. A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psycho-metrika*, 54(3), 427–450.
- Wicht, A., Rammstedt, B., & Lechner, C. (2020). Predictors of literacy development in adult-hood: Insights from a large-scale, two-wave study. *Scientific Studies of Reading*. <https://doi.org/10.1080/10888438.2020.1751635>.
- Zeuner, C., & Pabst, A. (2011). *“Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt!” Literalität als soziale Praxis*. Bertelsmann.

Zusammenfassung: In den meisten Industriegesellschaften sind etwa 10–15 % der Erwachsenen nur in der Lage, auf dem Grundniveau zu lesen, ein Phänomen, das gemeinhin als ‚geringe Literalität‘ bezeichnet wird. Diese Studie befasst sich mit zwei Fragen zur Entwicklung der geringen Literalität im Erwachsenenalter: (1) Wie stabil ist die geringe Literalität bei Erwachsenen, d. h. wie groß ist der Anteil Erwachsener, die einen Aufstieg von oder einen Abstieg in den Definitionsbereich geringer Literalität erleben? (2) Welche Risiko- und Schutzfaktoren sagen solche Auf- und Abstiege sowie die Veränderungen von Literalität innerhalb der Gruppe gering literalisierter Erwachsener voraus? Wir verwenden repräsentative Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS), das wiederholte Messungen der Literalität Erwachsener über einen Zeitraum von vier bis sechs Jahren bereitstellt. Wir identifizierten Erwachsene mit geringer Literalität auf der Grundlage eines Cut-Scores, der mit der Bookmark-Methode ermittelt wurde. Wir stellten fest, dass Aufstiege von geringer Literalität zu höherer Literalität häufiger waren als Abstiege von höherer Literalität zu niedriger. Fast ein Drittel der Erwachsenen mit niedriger Literalität stieg nach vier bis sechs Jahren von niedriger Literalität zu einer höheren Literalität auf. Die Lesepraxis erwies sich als wichtigster Schutzfaktor gegen einen Abstieg in geringe Literalität und prognostizierte eine Zunahme von Literalität innerhalb der Gruppe der gering literalisierten Erwachsenen. Insgesamt deutet unsere Studie darauf hin, dass geringe Literalität kein unveränderlicher Zustand im Erwachsenenalter ist, sondern sich im Laufe des Lebens verändern kann, was bedeutet, dass bei Erwachsenen mit niedriger Literalität im Laufe der Zeit tatsächlich Literalitätszuwächse möglich sind.

Schlagworte: Geringe Literalität, Entwicklung von Literalität, Large-scale Assessment, Erwachsene, Nationales Bildungspanel

Address of Authors

Alexandra Wicht, University of Siegen,
Department of Education & Psychology,
Adolf-Reichwein-Str. 2, 57068 Siegen, Germany
E-Mail: alexandra.wicht@uni-siegen.de

Cordula Artelt, LIfBi – Leibniz Institute for Educational Trajectories,
Wilhelmsplatz 3, 96047 Bamberg, Germany
E-Mail: cordula.artelt@lifbi.de

Tabea Durda, LIfBi – Leibniz Institute for Educational Trajectories,
Wilhelmsplatz 3, 96047 Bamberg, Germany
E-Mail: tabea.durda@lifbi.de

Anke Grotlueschen, University of Hamburg,
Department of Vocational Education and Lifelong Learning,
Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Germany
E-Mail: anke.grotlueschen@uni-hamburg.de

Luise Krejci, University of Hamburg,
Department of Vocational Education and Lifelong Learning,
Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg, Germany
E-Mail: luise.krejci@uni-hamburg.de

Clemens M. Lechner, GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences,
Postfach 12 21 55, 68072 Mannheim, Germany
E-Mail: Clemens.lechner@gesis.org

Beatrice Rammstedt, GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences,
Postfach 12 21 55, 68072 Mannheim, Germany
E-Mail: Beatrice.rammstedt@gesis.org

Ashley Pullman/Luise Krejčík

Literacy, Numeracy, and Digital Practices at Home Among NEET Individuals in Germany

How are they Associated with Future Work and School?

Abstract: For adults who are not in education, employment, or training (NEET), an important source of their informal learning is literacy, numeracy, and digital (LND) practices at home. By analyzing data from the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) and the longitudinal follow-ups in Germany, this study provides insight into the literacy, numeracy, and problem solving in technology-rich environments skill profile of NEET individuals and examines if LND activities at home contribute to their level of skill in these areas. Additional longitudinal analysis examines the association between the probability of being NEET two and four years later and initial level of LND activities at home. Together, the results demonstrate that literacy, numeracy, and problem-solving skills are lower among NEET individuals and LND activities partially account for their difference in average skill levels compared to non-NEET people. Over time, LND activities at home have a small association with a lower probability of being NEET two years later but minimal to no association four years later.

Keywords: Germany, NEET Adults, Informal Learning, Longitudinal Research PIAAC-L, Skill

1. Introduction

The following study explores the literacy, numeracy, and problem solving in technology-rich environments (PS-TRE) skill profiles of German adults who are not in education, employment, or training (NEET) and examines an important source of activity that may contribute to their informal learning: literacy, numeracy, and digital (LND) practices at home. Skill-based activities at home are a range of activities that may promote skill maintenance and development. For example, literacy-based activities include reading books or newspapers; numeracy-based activities include calculating a budget or using simple algebra or formulas; and digital practices include looking up new information or using word processing software.

As skill-based activities at home are known to support lifelong learning (Nygren, Nissinen, Hämäläinen & De Wever, 2019) they may also change the likelihood of being NEET over time. The German component of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) study provides an opportunity to examine the nexus of literacy, numeracy, and PS-TRE skills, home-based activities, and NEET status. With the inclusion of a series of comprehensive questions surrounding LND activities at home, there is an opportunity to understand how people who are NEET en-

gage in these activities and how they contribute to their overall literacy, numeracy, and PS-TRE skill levels. In addition, later longitudinal survey follow-ups allow for insight into how LND activities at home are associated with the likelihood of becoming or remaining NEET over time.

Prior research finds that NEET and unemployed adults have lower literacy, numeracy, and PS-TRE skills, even when accounting for prior education (Lundetræ, Gabrielsen & Mykletun, 2010; OECD, 2013a). Once someone becomes NEET, there is also evidence that this status lowers their likelihood of later skill and education attainment. For example, one study demonstrates that NEET status early in adulthood is associated with lower LND skills over time (Barth, Keute, Schöne, von Simson & Steffensen, n.d.). One contributing factor is that NEET individuals are excluded from formal and informal learning within education and employment (Olsen & Tikkanen, 2018). Employment and education barriers may also contribute to a decreased motivation to learn (Liu, 2019). However, there are still opportunities for NEET people to engage in LND activities at home, an informal avenue through which learning can take place (Livingstone, 1999; Scandurra & Calero, 2017). Prior research indicates that these home-based activities are associated with higher LND skill level (Hämäläinen, De Wever, Nissinen, & Cincinnato, 2019; OECD, 2013a); although, adults with lower skills are less likely to engage in skill-based activities at home, such as writing emails or reading a newspaper (Grotlüschen, Buddeberg, Dutz, Heilmann & Stammer, 2020).

The likelihood of being NEET also connects to structural inequalities, such as labour market conditions and ascriptive factors (Bacher, Koblbauer, Leitgöb & Tamesberger, 2017; Eurofound, 2016; Zuccotti & O'Reilly, 2019). While the studies we discuss above demonstrate that educational attainment and literacy, numeracy, and PS-TRE skills are associated with the likelihood of becoming NEET, they cannot account for social barriers and historical circumstances, such as economic downturn (Bruno, Marrelli, & Signorelli, 2014). The likelihood of becoming unemployed differs by various ascriptive factors, such as parental unemployment (Lindemann & Gangl, 2019), immigration status (Cohen, 2017), and gender (Mósesdóttir, 2019). Beyond individual characteristics, labour market conditions also influence how many people become or remain NEET (Tomić, 2018). Over the period we study, overall unemployment in Germany decreased (OECD, 2020a), although the NEET rate remained largely the same (OECD, 2020b). Although it is outside the scope of this study to assess, lower unemployment rates may change the relationship between skill-based factors and NEET status.

While previous PIAAC research demonstrates that lower literacy, numeracy, and PS-TRE skills are associated with education and labour-market barriers (Calero & Choi 2017), it is also important to highlight the role of the person as “an actor endowed with agentic capacities” (Buchmann & Steinhoff, 2017, p. 2083). An individual who is NEET may engage with informal learning activities that are associated with higher skill levels – practices that are a form of personal agency as they are acting on their own behalf. To understand the agentic potential of informal learning for individuals who are NEET, this study draws upon two theoretical frameworks: practice engagement theory (Reder, 1994, 2016; Reder, Gauly & Lechner, 2020) and a socio-ecological model of agency

(Schoon & Lyons-Amos, 2017). Individuals who are NEET are often framed as disengaged or excluded from learning; yet, their activities at home may contribute to informal learning for this group and shape future outcomes. Providing insight into if LND activities at home matter for people who are NEET, practice engagement theory moves beyond understanding skills as formally acquired levels and emphasizes the contribution of everyday activities in promoting skill development (Reder 1994, 2016; Reder et al., 2020).

While practice engagement theory emphasizes the importance of LND activities at home in contributing to overall skill level, a socio-ecological model of agency highlights that these activities are also reflective of one's capabilities, constraints, and self-directedness. Rather than formally test or contrast these two theories, we draw upon both perspectives in our discussion of the results to provide a more expansive understanding of the importance of LND activities at home. Along with the skill potential of home-based activities, engaging in informal learning is a projective and practical aspect of agency "grounded in habitual (often unconscious) patterns of action" (Schoon & Lyons-Amos, 2017, p. 38). As Emirbayer and Mische (1998) argue, individual habits are a form of agency, even when they are taken for granted. In this sense, LND activities at home involve effort that may transform (or reproduce) future life course transitions and the probability of being NEET over time.

2. The Current Study

The purpose of this study is to first explore if there are literacy, numeracy, and PS-TRE skill differences between NEET and non-NEET individuals in Germany and if accounting for level of LND activities at home alters this difference. The research question leading this portion of the study is as follows: *How do literacy, numeracy, and PS-TRE skills differ for NEET and non-NEET individuals in Germany and to what extent do their average level of LND activities at home account for this difference?* To answer this research question, descriptive statistics first provide average literacy, numeracy, and PS-TRE proficiency scores and LND activities at home index scores among NEET and non-NEET people. Next, linear regression analyzing data from the German 2012 PIAAC study examines how the difference between the two groups changes when controlling for socio-demographic and concurrent factors, as well as LND activities at home.

Part one of the analysis is unable to determine if NEET people engage less with LND activities at home because they are NEET or if fewer of these activities at home are associated with an increased probability of being NEET. To further understand the association between activities at home and NEET status, logistic regression analyzing data from longitudinal follow-ups examines if LND activities at home are associated with a lower probability of being NEET two and four years later. Thus, part two asks: *How does the association between the probability of being NEET two and four years later and LND activities at home differ for individuals initially identified as NEET and non-*

NEET in 2012? Given the literature review and theoretical framing, while NEET individuals likely have lower literacy, numeracy, and PS-TRE skills, LND activities at home may represent an agentic practice that lowers the probability of being NEET over time.

3. Methodology

3.1 Data and Sample

In round one of the PIAAC, Germany surveyed 5,465 residents aged 16 to 65, irrespective of legal status or nationality. Excluded groups fall under the OECD's expected non-coverage rate for the target population, set at a maximum level of 5%. As one of the few countries to extend their PIAAC study longitudinally, the same individuals were re-surveyed three additional times between 2012 and 2016. With attrition over time, the sample diminished to 2,967 respondents by 2016.¹ Along with excluded non-respondent, our analysis omits people who were retired in 2012, 2014, and 2016.

3.2 Variables

This study uses a standard definition of NEET status capturing people who were not employed or in education or training in the survey reference week. Appendix 1 provides a full description of all other indicators used in this study. Models control for selected demographic variables, including: gender; age group; immigration background; parental education; geographical region; and the number of books at home at age 16. Concurrent status indicators control for possible reasons why a person may have been NEET in 2012 (i.e., caregiving and illness status). For indicators where a large portion of respondents have missing information (i.e., parental education), we include a category representing these people.

This study also uses two types of skill-based variables: proficiency scores in literacy, numeracy, and PS-TRE; and a series of self-reported indicators that examine reading, numeracy, and information and communication technology activities at home (i.e., LND activities). The PIAAC proficiency scores range from zero to 500, a standardized continuum representing cognitive ability level.² The literacy test includes com-

-
- 1 Longitudinal sampling weights correct for attrition in all analyses. All estimates that measure skill level use the 10 plausible values produced for the 2012 PIAAC proficiency scores. All longitudinal estimates include the longitudinal sampling weights to account for survey design and attrition.
 - 2 According to the updated Cattell-Horn-Carroll theory of intelligence (Schneider & McGrew 2018), quantitative/math ability (i.e., Gq) and reading and writing ability (i.e., Grw) are broad skill domains at Stratum II and have high factor loading on general mental ability (i.e., G). That is, both domains correlates highly with general cognitive ability. While the PS-TRE measure is not included in the Cattell-Horn-Carroll theory of intelligence, there is

prehending, decoding, interpreting, and evaluating digital or print-based written text. The numeracy test includes identifying, interpreting, evaluating, and communicating numeracy-based information through counting, estimating, or measuring. The PS-TRE test involves acquiring, evaluating, and using information available through computers.

The LND activities at home scales are based on background questionnaire items that ask respondents to self-report how often they engage in specific activities. Responses are constrained to five options: 1) never; 2) less than once a month; 3) less than once a week but at least once a month; 4) at least once a week but not every day; and 5) every day. The reading activities at home scale includes eight items, such as reading books, newspapers, manuals, and directions. The numeracy activities at home scale contains six activities, such as calculating a budget, using a calculator, or preparing a graph. The digital activities at home scale has seven items, such as writing an email, looking up information, or having an online discussion. A generalized partial credit approach – an item response theory model for polytomous rating responses – forms the derived LND activities at home scales. For more information on these scales, see Chapter 20 of the PIAAC technical report (OECD, 2013b).

3.3 Analysis

After examining descriptive statistics, regression models with cross-sectional data first examine if average literacy, numeracy, and PS-TRE skills differ among people who are and are not NEET in 2012 and if including variables measuring LND activities at home reduce the overall difference between the two groups. Given that a continuous measurement scale represents skill, ordinary least squares (OLS) regression offers an interpretable approach to examining group differences. In this equation, the dependent variable represents a proficiency score in either literacy, numeracy, or PS-TRE. The model relates each score to a set of explanatory variables, such as NEET status and other control variables.

Next, logistic regression with the longitudinal data assesses how LND activities at home in 2012 are associated with the later likelihood of being NEET among those who were and were not initially NEET. Our approach is akin to a non-experimental pretest-posttest design that examines NEET status in 2014 or 2016 (i.e., time two) while controlling for NEET status in 2012 (i.e., time one). That is, it estimates the probability of being NEET after taking into account all variables in the first stage of analysis and an additional indicator representing NEET status in 2012. Because of the correlation among them, separate models examine each type of LND activities at home.

a strong correlation between all three skill domains, ranging from 0.75 to 0.87 in Germany (OECD, 2013b). For these reasons, we characterize all three domains as cognitive skills. Nonetheless, other theoretical models may also characterize the PIAAC test domains as ‘academic’ or ‘basic’ skills.

To facilitate interpretation, line graphs with confidence intervals report the average marginal effects (i.e., predicted probability). These describe the average expected difference in the probability of being NEET in 2014 or 2016 with a one-unit increase in each LND index score among individuals who were and were not NEET in 2012. While other longitudinal approaches are available, notably linear growth analysis, more measurement time points would be necessary to provide complete and fulsome insight into how LND activities are associated with a change in the likelihood of being NEET over time. Our study provides initial evidence to support future interventions that would aim to bolster LND activities among NEET individuals; nonetheless, a more robust experimental design would provide the most concrete evidence on if such an intervention would reduce the likelihood of remaining NEET.

4. Results

4.1 Sample Description

Table 1 provides descriptive statistics for the analytical sample. The column “% NEET” describes the NEET rate for each group. For example, 9.8% of people age 34 or younger were NEET in 2012. “Proportion of NEET” describes the NEET sample. For example, 26% of all NEET individuals in 2012 were age 34 or younger. In examining the results, 12% of the sample were NEET in 2012, a percentage that grew to 18% in 2014 and 2016. The higher NEET rate in later years is sample dependent and likely due to age-specific change. By 2016, almost 50% of people age 55+ were NEET. In 2016, 22% of women were NEET, as were 20% of individuals whose parent(s) did not complete post-secondary education (PSE), and 28% of people who grew up with less than 25 books at home. In terms of the two concurrent status indicators, the majority of people on long-term disability in 2012, as well as people not working due to caregiving, were NEET in subsequent survey periods – although their NEET percentage rate diminished over time.

Table 2 provides descriptive statistics on literacy, numeracy, and PS-TRE skill and LND activity scores among NEET and non-NEET respondents across all three waves. Compared to individuals who are NEET, people who were not NEET had higher literacy, numeracy, and PS-TRE proficiency in 2012, as well as higher LND activities at home index scores. T-tests that measure the significance of this group difference are all statistically significant.

	NEET status in 2012		NEET status in 2014		NEET status in 2016	
	% NEET	Proportion of NEET	% NEET	Proportion of NEET	% NEET	Proportion of NEET
Total NEET	12.28	–	17.96	–	18.17	–
Age in 2012						
34 and younger	9.84	26.13	15.94	29.13	12.41	22.42
35 to 54	12.09	50.79	14.24	40.46	12.80	36.06
55 and older	17.95	23.08	33.83	30.41	47.30	41.52
Gender						
Male	8.29	34.15	13.21	36.87	14.48	40.17
Female	16.36	65.85	22.74	63.13	21.93	59.83
Immigration status						
3 rd generation or higher	11.24	64.76	16.85	65.44	17.10	66.36
2 nd generation immigrant	10.83	16.27	16.66	16.91	18.86	19.20
1 st generation immigrant	21.54	18.96	26.40	17.64	23.95	14.44
Parental education						
Has PSE	8.94	25.89	13.15	25.27	13.10	25.41
No PSE	13.69	70.38	19.99	71.15	20.30	70.82
Missing information	35.27	3.73	41.48	3.58	51.08	3.77
# of books at home at age 16						
25 or under	19.10	33.45	26.68	33.88	27.97	33.51
26 to 100	11.19	30.56	16.94	31.62	16.57	30.69
101 or more	9.53	34.69	13.85	33.44	14.20	34.65
Missing information	68.83	1.30	72.71	1.06	91.41	1.15
Region in 2012						
East Germany	12.11	18.04	19.19	19.00	18.86	18.78
West Germany	12.32	81.96	17.70	81.00	18.02	81.22
Caregiving status in 2012						
Not working due to status	94.98	33.36	79.15	19.96	65.22	15.62
All others	8.56	66.64	15.06	80.04	16.03	84.38
Long-term illness/disability status in 2012						
Not working due to status	99.29	19.07	90.69	12.58	85.18	11.31
All others	10.18	80.93	16.10	87.42	16.52	88.69
N	2,791					

Note: German PIAAC and PIAAC-L microdata for all respondents, excluding those who were retired in 2012, 2014, or 2016. Following the recommended weighting strategy for the German PIAAC-L, the 2012 estimates include the PIAAC final and replicate weights, the 2014 estimates include the 2014 PIAAC-L longitudinal weight (i.e., $spfw0*bleib_{14}$), and the 2016 estimates include the 2016 PIAAC-L longitudinal weight (i.e., $spfw0*bleib_{16}$).

Tab. 1: Descriptive statistics of NEET individuals in 2012, 2014, and 2016

	N	2012			2014			2016		
		Non-NEET	NEET	T-test	Non-NEET	NEET	T-test	Non-NEET	NEET	T-test
Skill domains										
Literacy	2,791	281	249	***	279	249	***	282	254	***
Numeracy	2,791	285	242	***	283	245	***	285	251	***
PS-TRE	2,449	289	266	***	288	264	***	289	266	***
LND activities										
Reading	2,787	2.44	2.12	***	2.43	2.11	***	2.44	2.19	***
Numeracy	2,664	2.17	1.75	***	2.15	1.78	***	2.17	1.81	***
ICT	2,484	2.14	1.82	***	2.13	1.81	***	2.14	1.86	***

Note: German PIAAC and PIAAC-L microdata for all respondents, excluding those who were retired in 2012, 2014, or 2016. Following the recommended weighting strategy for the German PIAAC-L, the 2012 estimates include the PIAAC final and replicate weights, the 2014 estimates include the 2014 PIAAC-L longitudinal weight (i.e., *spfw0*bleib_14*), and the 2016 estimates include the 2016 PIAAC-L longitudinal weight (i.e., *spfw0*bleib_16*). Skill assessment means use all 10 plausible values. Significance levels: $p < 0.05 = *$ $p < 0.01 = **$ $p < 0.001 = ***$

Tab. 2: Skill proficiency scores and LND activities at home assessment scores in 2012 among NEET and non-NEET individuals in 2012, 2014, and 2016

4.2 OLS Regression Results

Tables 3, 4, and 5 examine how literacy, numeracy, and PS-TRE skills differed among NEET and non-NEET individuals in 2012 once a model controls for socio-demographic factors (Model 2), concurrent status factors (Model 3), and the corresponding LND activities at home index score (Model 4). As mentioned in section 3.3, the dependent variable across all models are the PIAAC skill proficiency scores, each modelled separately. Table 3 demonstrates that, in Model 1 with no control variables, people who were NEET had average proficiency scores that were 31 points lower compared to those that were non-NEET in 2012. As shown in Model 2, socio-demographic indicators account for approximately one-third of the difference in literacy scores between people who are NEET and non-NEET, while the gap increases slightly once Model 3 includes the concurrent status control variables. The difference in proficiency scores reduces only slightly in Model 4, which includes the indicator measuring the intensity of reading activities at home in 2012.

Table 4 illustrates the corresponding approach to measure the difference in numeracy skills between individuals who were and were not NEET in 2012. Compared to literacy, Model 1 demonstrates a larger difference in numeracy scores compared to literacy scores, with average proficiency among NEET people over 42 points lower than non-NEET people. Again, Model 2 accounts for approximately one-third of the difference in

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
NEET status in 2012 (non-NEET)				
NEET	-31.10*** (3.17)	-20.16*** (2.85)	-23.54*** (3.91)	-20.32*** (3.83)
Socio-demographic controls		included	included	included
Concurrent status controls			included	included
Index of reading activities at home				10.55*** (1.34)
Constant	281.00*** (1.20)	271.02*** (3.86)	271.88*** (3.87)	249.12*** (4.35)
Observations	2787	2787	2787	2787

Notes: Significance levels: $p < 0.05 = *$ $p < 0.01 = **$ $p < 0.001 = ***$ Analysis undertaken with the German PIAAC and PIAAC-L microdata. The sample includes all survey respondents, excluding those who were retired in 2012, 2014, or 2016. The dependent variable is skill proficiency score in 2012. Estimates include final and replicate weights for 2012 and all 10 plausible values. Reference group in parentheses.

Tab. 3: Regression results for literacy proficiency in 2012

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
NEET status in 2012 (non-NEET)				
NEET	-42.13*** (3.42)	-29.82*** (3.22)	-32.58*** (4.04)	-29.63*** (4.14)
Socio-demographic controls		included	included	included
Concurrent status controls			included	included
Index of numeracy activities at home				10.95*** (1.08)
Constant	287.02*** (1.28)	275.36*** (4.40)	276.43*** (4.45)	252.80*** (4.88)
Observations	2664	2664	2664	2664

Notes: Significance levels: $p < 0.05 = *$ $p < 0.01 = **$ $p < 0.001 = ***$ Analysis undertaken with the German PIAAC and PIAAC-L microdata. The sample includes all survey respondents, excluding those who were retired in 2012, 2014, or 2016. The dependent variable is skill proficiency score in 2012. Estimates include final and replicate weights for 2012 and all 10 plausible values. Reference group in parentheses.

Tab. 4: Regression results for numeracy proficiency in 2012

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
NEET status in 2012 (non-NEET)				
NEET	-21.99*** (3.30)	-14.10*** (3.23)	-10.94* (4.27)	-9.04* (4.12)
Socio-demographic controls		included	included	included
Concurrent status controls			included	included
Index of digital activities at home				11.46*** (1.38)
Constant	290.55*** (1.28)	291.71*** (3.74)	291.79*** (3.77)	266.77*** (4.50)
Observations	2358	2358	2358	2358

Notes: Significance levels: $p < 0.05 = *$ $p < 0.01 = **$ $p < 0.001 = ***$ Analysis undertaken with the German PIAAC and PIAAC-L microdata. The sample includes all survey respondents, excluding those who were retired in 2012, 2014, or 2016. The dependent variable is skill proficiency score in 2012. Estimates include final and replicate weights for 2012 and all 10 plausible values. Reference group in parentheses.

Tab. 5: Regression results for PS-TRE proficiency in 2012

scores between NEET and non-NEET people, with concurrent status controls (Model 3) and the index of numeracy activities at home (Model 4) having a negligible effect.

Table 5 demonstrates that the average difference in PS-TRE proficiency scores between people who were and were not NEET in 2012 is smaller compared to the difference in literacy and numeracy skills. Furthermore, once Models 2 and 3 control for socio-demographic and concurrent indicators, as well as the indicator measuring digital activities at home in Model 4, the difference in scores between NEET and non-NEET people diminishes by one half.

4.3 Regression Results with Longitudinal Data

Along with demonstrating the difference in literacy, numeracy, and PS-TRE skills among people who were and were not NEET in 2012, Tables 3 to 5 also indicate that LND activities at home are positively associated with all three domains. To understand the relationship between LND activities and the probability of being NEET, we graphically present logistic regression results with longitudinal data that measure the relationship between these activities and the probability of being NEET in 2014 (Fig. 1, 2, and 3) and 2016 (Fig. 4, 5, and 6) among people who were (red line) and were not (blue line) NEET in 2012.

Figure 1, 2, and 3 all demonstrate that people who engaged in higher rates of LND activities at home in 2012 had a lower probability of being NEET in 2014 compared

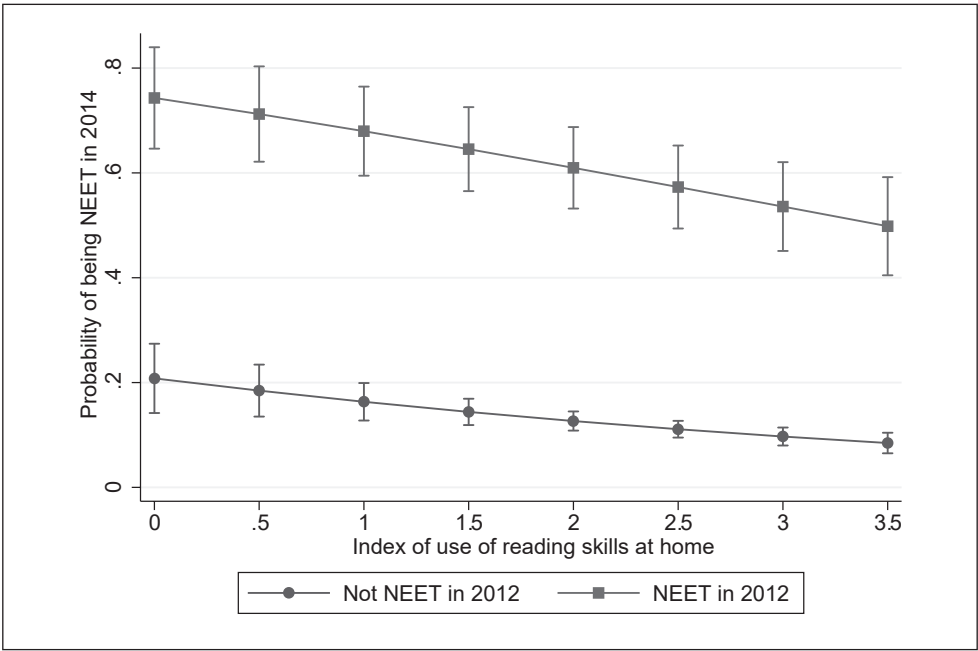


Fig. 1: Probability of 2014 NEET status by reading-based activities at home in 2012

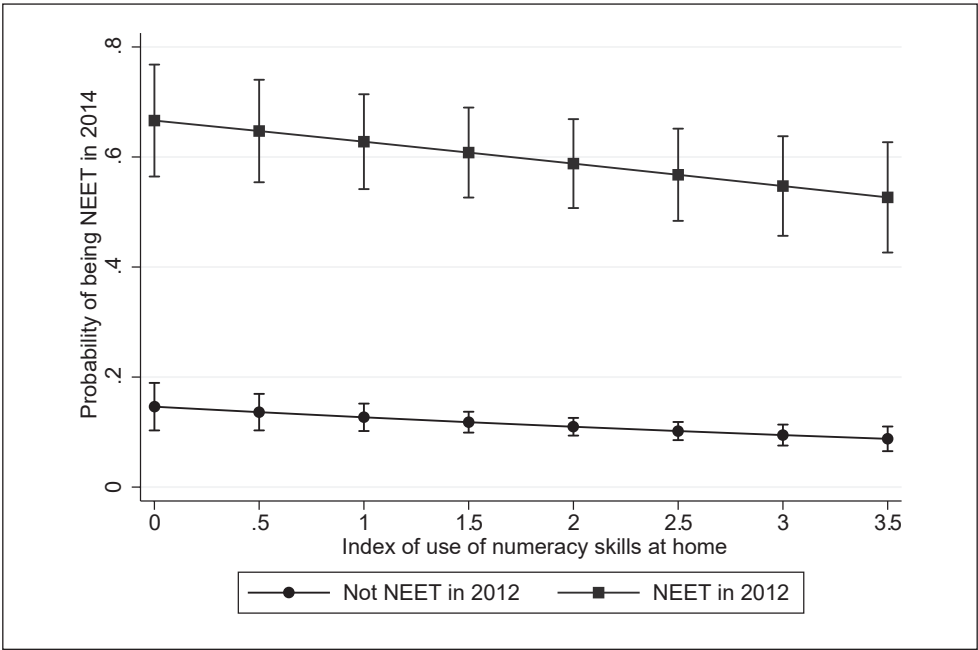


Fig. 2: Probability of 2014 NEET status by numeracy-based activities at home in 2012

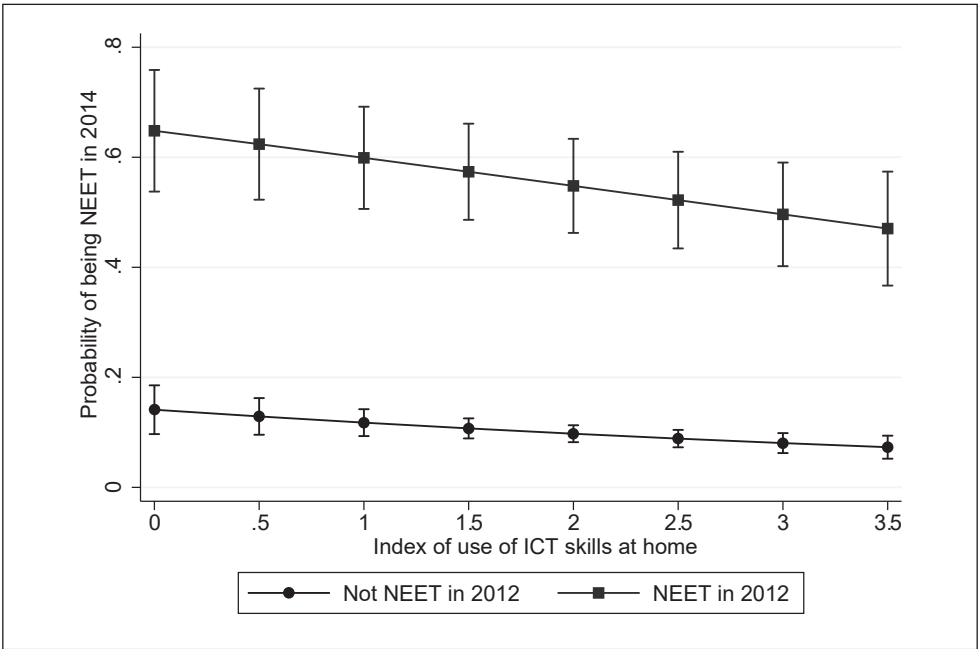


Fig. 3: Probability of 2014 NEET status by ICT-based activities at home in 2012

to people who engaged in lower rates of LND activities. This relationship is most pronounced and with less overlap in the 95% confidence intervals in Figure 1, which measures reading activities at home. Not only are higher reading activities at home associated with a lower probability of being NEET two years later among people who were NEET in 2012, individuals who were not NEET in 2012 also had a lower probability.

Figure 4, 5, and 6, demonstrate that the relationship between LND activities at home in 2012 and the probability of being NEET in 2016 is small, with more overlap in the confidence intervals. While the relationship for individuals who were NEET in 2012 is inconclusive given their smaller sample size and the large margin of error it produces, those who were not NEET in 2012 and who did engage in high levels of reading activities at home in 2012 are less likely to be NEET four years later compared to non-NEET individuals with the lowest index scores.

5. Discussion and Conclusions

With the overall aim of providing insight into the skill profile of NEET individuals in Germany and how activities at home are associated with their outcomes over time, this study first examines how literacy, numeracy, and PS-TRE proficiency scores differ among NEET and non-NEET people. The study draws upon practice engagement theory (Reder, 1994, 2016; Reder et al., 2020) to characterize home-based LND ac-

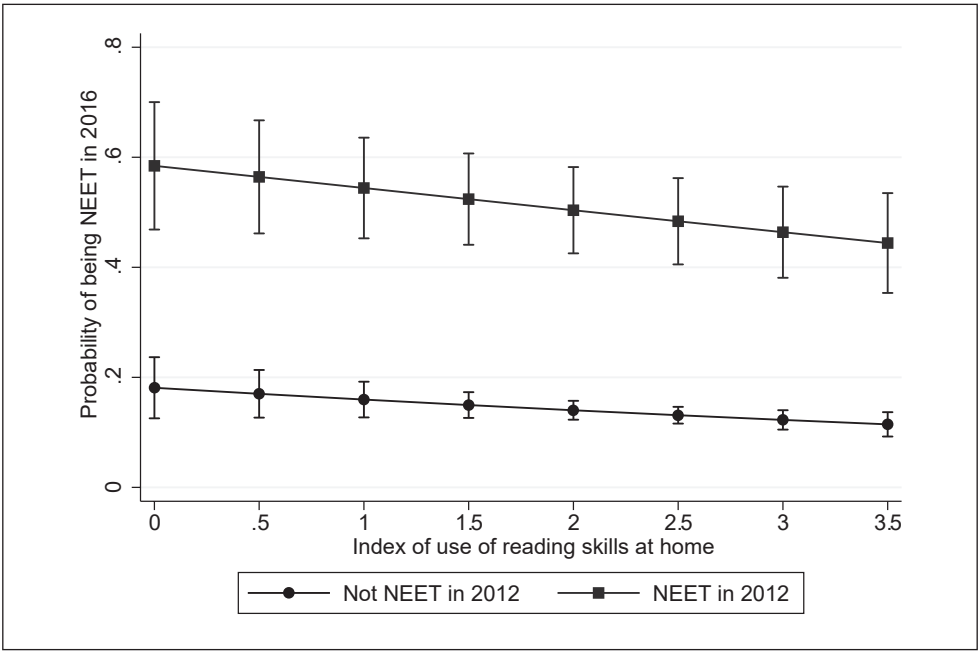


Fig. 4: Probability of 2016 NEET status by reading-based activities at home in 2012

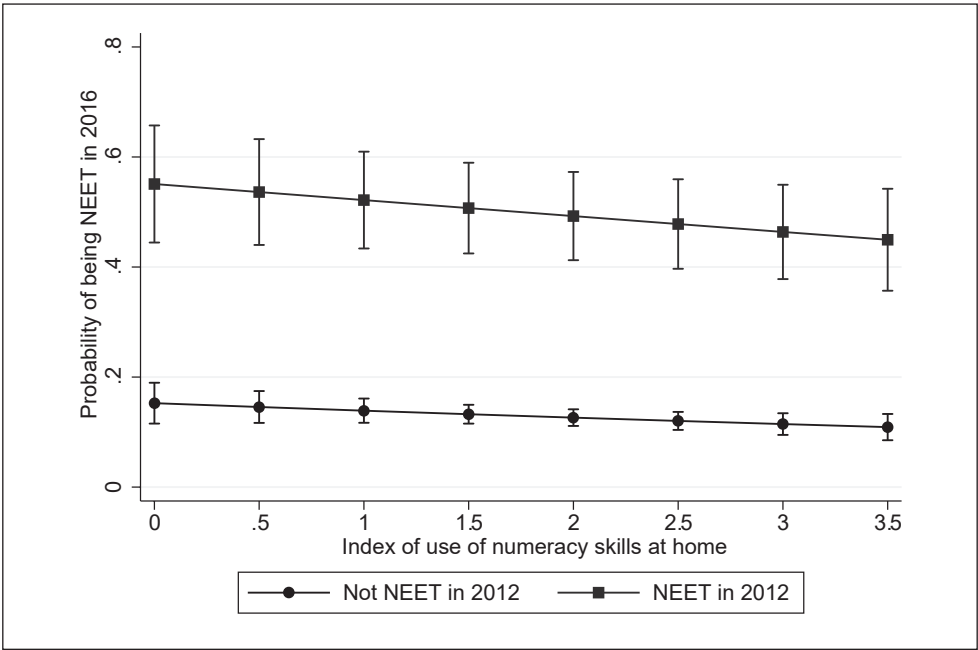


Fig. 5: Probability of 2016 NEET status by numeracy-based activities at home in 2012

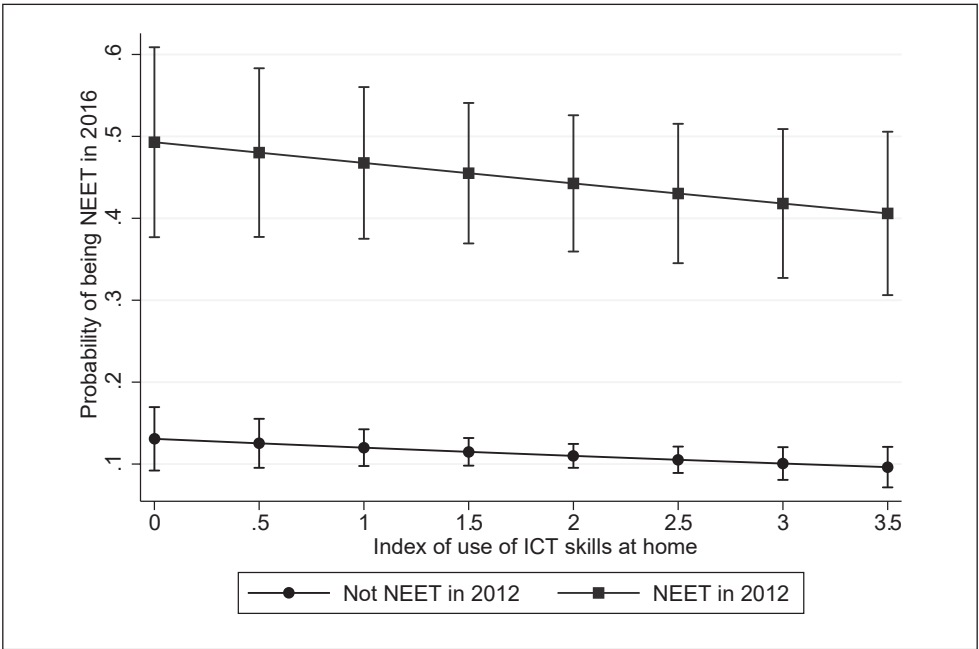


Fig. 6: Probability of 2016 NEET status by ICT-based activities at home in 2012

tivities as key in the development and maintenance of skill. From a socio-ecological model of agency (Schoon & Lyons-Amos, 2017), these activities are also viewed as holding the potential to alter later employment, education, and training engagement. Aligning with this perspective, part two uses longitudinal data to generate insight into if LND activities at home are associated with the probability of being NEET two and four years later among people who were and were not initially NEET during the baseline survey.

Both the descriptive and linear regression results illustrate that literacy and numeracy skills are significantly lower among NEET individuals compared to their non-NEET peers, while there is a smaller but still significant difference in PS-TRE skills. The finding that the difference in numeracy skills is largest converges with prior research examining how the range in proficiency scores differs across PIAAC domains; that is, numeracy skills tend to be the most unequal (OECD, 2013a), even when accounting for educational level (Ford, 2018). While this study is unable to fully account for why there is a difference in skill levels between people who are and are not NEET, practice engagement theory emphasizes that people who are excluded from opportunities to learn and use skills within employment and work have lower proficiency, as observed by labour force, employment, and training measures (Desjardins, 2003).

Adding further evidence to support practice engagement theory, prior research finds that education level and LND activities at home and work are among the strongest predictors of skill proficiency scores compared to all other characteristics observed in

the PIAAC study (OECD, 2013a). Confirming and extending this research, our study demonstrates that LND activities at home are not only associated with skill level but also partially account for the difference in proficiency scores between NEET and non-NEET people. That is, when accounting for the discrepancy in the level at which NEET and non-NEET people engage in LND activities at home, the difference in skill proficiency scores between the two groups narrows. This evidence supports the perspective that even informal practice engagement is important for understanding skill proficiency levels and how they differ between social groups. In addition, as explored in part two of our analysis, these home-based activities are reflective of agency in their association with future outcomes.

To further understand the association between LND activities at home and NEET status, the final part of the analysis examines if these activities at home are associated with a lower probability of being NEET two and four years later. We find that LND activities at home – and, in particular, reading activities – are partially associated with a lower probability of being NEET two years later. The extent to which individuals engage in reading-based activities at home relate to background and environmental factors, such as socioeconomic status (Jefferson et al., 2011); however, these background factors do not determine the extent of engagement in informal learning – a potential marker of personal agency. While the results two years later are noteworthy, measures of LND activities at home have a smaller association and a greater margin of error with NEET status four years later.

Aligning with the call to more deeply consider the importance of informal practices (Hamilton, 2006), this study demonstrates that LND activities at home are of cross-sectional and longitudinal importance. These activities have an association with literacy, numeracy, and PS-TRE skills and, when included in a model examining the difference in skill assessment scores between people who are and are not NEET, reduce the magnitude of the difference between the two groups. Two years later, however, LND activities at home have a small association in reducing the likelihood of becoming or remaining NEET. Aligning with the theoretical framework of this study, LND activities at home highlight the importance of individual agency as measured through everyday activities. This research conceptualizes an individual's skill profile as far more than a skill level but also as something that encompasses everyday activities. In this sense, practice engagement in the social context of the private life at home is influential as conscious or unconscious expressions of agency.

There are several avenues for further research to better understand the relationship among NEET people and skill. First, it is important to follow-up with further research that generates insight into both individual and structural accounts of skill differences. As Thompson argues, NEET outcomes “cannot be accounted for purely in terms of the dispositions of the individuals and the choices they make. Subjective factors are important, but they are embedded in and arise from objective conditions” (2011, p. 798). Further research must consider how the structure of opportunities at school and work are associated with both the probability of becoming NEET and skill differences and levels of LND activities at home.

To address additional limitations of this study, an area for future research is to further assess the causal relationships among skill, LND activities, and NEET status. The study of skill among NEET individuals is susceptible to simultaneous causality, especially as data collected at a single time point is unable to disentangle temporal ordering (Cox, 1992). It remains unknown if lower skill proficiency scores among NEET people are due to not being in school or work – two possible locations for education and training – or if the skill level of NEET people is a barrier to education and work engagement.

Finally, this study cannot assess why certain NEET individuals engage in higher rates of LND activities at home and if these unobserved confounding and mediating factors (e.g., taking time to prepare for an exam for future schooling) influence the association between LND activities and NEET status over time. Although this study was able to assess how skill-based activities at home are associated with the later probability of being NEET, its observational nature is unable to determine the success of intervention strategies that would promote these activities. While it provides evidence to support the rationale for an intervention-based study that would promote LND activities among NEET individuals to increase their skill levels and decrease their later likelihood of remaining NEET, it cannot assess the success of such an intervention without an experimental design.

In conclusion, it is important to emphasize the need to provide evidence to inform and strengthen education theory and practice (Evans, Yasukawa, Mallows, & Creese, 2017). The present study demonstrates that different rates of LND practices at home explain a small portion of the difference in skill proficiency levels between NEET and non-NEET individuals and are influential on later outcomes. This study aligns with concurrent German research showing that even adults with low literacy skills apply them in many ways, both at home and at work (Grotlüschen, Buddeberg, Dutz, Heilmann & Stammer, 2019, 2020). A key intent of research in this area is to demonstrate the importance of informal activities among an often overlooked group of adult learners.

References

- Bacher, J., Koblbauer, C., Leitgöb, H., & Tamesberger, D. (2017). Small differences matter: How regional distinctions in educational and labour market policy account for heterogeneity in NEET rates. *Journal for Labour Market Research*, 51(1), 4–22.
- Barth, E., Keute, A. L., Schöne, P., von Simson, K., & Steffensen, K. (nd/early release). NEET status and early versus later skills among young adults: Evidence from linked register-PIAAC Data. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–13.
- Bruno, G. S., Marelli, E., & Signorelli, M. (2014). The rise of NEET and youth unemployment in EU regions after the crisis. *Comparative Economic Studies*, 56(4), 592–615.
- Buchmann, M., & Steinhoff, A. (2017). Social inequality, life course transitions, and adolescent development: Introduction to the special issue. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(10), 2083–2090.
- Calero, J., & Choi, Á. (2017). The distribution of skills among the European adult population and unemployment: A comparative approach. *European Journal of Education*, 52(3), 348–364.
- Cohen, E. (2017). Effect of welfare and employment policies on the correlation between migration and unemployment. *Economics & Sociology*, 10(1), 246.

- Cox, D.R. (1992). Causality: Some statistical aspects. *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, 155(2), 291–301.
- Desjardins, R. (2003). Determinants of literacy proficiency: A lifelong-lifewide learning perspective. *International Journal of Educational Research*, 39(3), 205–245.
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency?. *American Journal of Sociology*, 103(4), 962–1023.
- Eurofound. (2016). *Exploring the diversity of NEETs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.eurofound.europa.eu/exploring-the-diversity-of-neets-1> [12. 10. 2020].
- Evans, J., Yasukawa, K., Mallows, D., & Creese, B. (2017). Numerical skills and the numerate environment: Affordances and demands. *Adults Learning Mathematics: An International Journal*, 12(1), 17–26.
- Ford, K. (2018). Persisting gaps: Labor market outcomes and numeracy skill levels of first-generation and multi-generation college graduates in the United States. *Research in Social Stratification and Mobility*, 56, 21–27.
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L. M., & Stammer, C. (2019). LEO 2018: Living with low literacy. https://leo.blogs.uni-hamburg.de/wp-content/uploads/2019/07/LEO_2018_Living_with_Low_Literacy.pdf [12. 10. 2020].
- Grotlüschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L., & Stammer, C. (2020). Low literacy in Germany: Results from the second German literacy survey. *European journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 11(1), 127–143.
- Hämäläinen, R., De Wever, B., Nissinen, K., & Cincinato, S. (2019). What makes the difference – PIAAC as a resource for understanding the problem-solving skills of Europe’s higher-education adults. *Computers & Education*, 129, 27–36.
- Hamilton, M. (2006). Just do it: Literacies, everyday learning and the irrelevance of pedagogy. *Studies in the Education of Adults*, 38(2), 125–140.
- Jefferson, A. L., Gibbons, L. E., Rentz, D. M., Carvalho, J. O., Manly, J., Bennett, D. A., & Jones, R. N. (2011). A life course model of cognitive activities, socioeconomic status, education, reading ability, and cognition. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(8), 1403–1411.
- Lindemann, K., & Gangl, M. (2019). The intergenerational effects of unemployment: How parental unemployment affects educational transitions in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 62, 1–12.
- Liu, H. (2019). Low-numerate adults, motivational factors in learning, and their employment, education and training status in Germany, the US, and South Korea. *ZDM: the international journal on mathematics education*, 52(4). DOI: 10.1007/s11858-019-01108-x.
- Livingstone, D. W. (1999). Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices. *The Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 13(2), 49–72.
- Lundetræ, K., Gabrielsen, E., & Mykletun, R. (2010). Do basic skills predict youth unemployment (16- to 24-year-olds) also when controlled for accomplished upper-secondary school? A cross-country comparison. *Journal of Education and Work*, 23(3), 233–254.
- Mósesdóttir, L. (2019). *The interplay between gender, markets and the state in Sweden, Germany and the United States*. London: Routledge.
- Nygren, H., Nissinen, K., Hämäläinen, R., & De Wever, B. (2019). Lifelong learning: Formal, non-formal and informal learning in the context of the use of problem-solving skills in technology-rich environments. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1759–1770.
- OECD. (2013a). *OECD skill outlook 2013: First results from the survey of adults*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2013b). *Technical report of the Survey of Adult Skills (PIAAC)*. Paris: OECD Publishing.

- OECD (2020a). *Unemployment rate (indicator)*. Paris: OECD Publishing. doi: 10.1787/997c8750-en
- OECD (2020b). *Youth not in employment, education or training (NEET) (indicator)*. Paris: OECD Publishing. doi: 10.1787/72d1033a-en
- Olsen, D. S., & Tikkanen, T. (2018). The developing field of workplace learning and the contribution of PIAAC. *International Journal of Lifelong Education*, 37(5), 546–559.
- Reder, S. (1994). Practice-engagement theory: A sociocultural approach to literacy across languages and cultures. In B. M. Ferdman, R. Weber & A. G. Ramirez (Eds.), *Literacy across languages and cultures* (pp. 33–74). Albany: State University of New York Press.
- Reder, S. (2016). Skill use: Engagement in reading, writing and numeracy practices. In A. Grotlüschen, D. Mallows, S. Reder & J. Sabatini (Eds.), *Adults with low proficiency in literacy or numeracy* (pp. 37–59). Paris: OECD Publishing.
- Reder, S., Gauly, B., & Lechner, C. (2020). Practice makes perfect: Practice engagement theory and the development of adult literacy and numeracy proficiency. *International Review of Education, early release*.
- Schneider, J. W., & McGrew, K. S. (2018). The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities. In D. P. Flanagan & E. M. McDonough (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 73–163). New York: Guilford Press.
- Scandurra, R., & Calero, J. (2017). Modelling adult skills in OECD countries. *British Educational Research Journal*, 43(4), 781–804.
- Schoon, I., & Lyons-Amos, M. (2017). A socio-ecological model of agency: The role of psychosocial and socioeconomic resources in shaping education and employment transitions in England. *Longitudinal and Life Course Studies*, 8(1), 35–56.
- Thompson, R. (2011). Individualisation and social exclusion: The case of young people not in education, employment or training. *Oxford Review of Education*, 37(6), 785–802.
- Tomić, I. (2018). What drives youth unemployment in Europe? Economic vs non-economic determinants. *International Labour Review*, 157(3), 379–408.
- Zuccotti, C. V., & O'Reilly, J. (2019). Ethnicity, gender and household effects on becoming NEET: An intersectional analysis. *Work, Employment and Society*, 33(3), 351–373.

Appendix 1. Description of variables

Variable	Description	Coding	Original variable Name	Sample size
Socio-demographic controls				
Gender	Dummy variable: Comparing men and women.	0 = men 1 = women	gender_r (gender of respondent)	2,791
Age	Categorical variable: Age of respondents in 2012.	1 = 34 and under 2 = 35–54 3 = 54 and above	age_r (derived indicator of age in 2012)	2,791
Immigration status	Categorical variable: Immigration background of respondents.	1 = 3 rd gen. or higher 2 = 2 nd gen. (mother/father born outside Germany) 3 = 1 st gen. (born outside Germany)	j_q07a_t (father or male guardian born in country) j_q06a_t (mother or female guardian born in country) j_q04a (born in country)	2,791
Parental education	Categorical variable: Either mother/father (or female/male guardian) has PSE diploma at ISCED level 5 and above.	1 = yes 2 = no 3 = missing	j_q07b (father/male guardian highest level of education) j_q06bca (mother/female guardian highest level of education)	2,791
Geographical region in 2012	Dummy variable: Respondent lived in East or West Germany in 2012	0 = East Germany 1 = West Germany	federal_state (16 states of Germany)	2,791
Books at home at age 16	Categorical variable: Self-reported number of books at home at age 16.	1 = 25 or less 2 = 26 to 100 3 = 101 or more 4 = missing	j_q08 (background – books at home)	2,791
Concurrent status controls				
Caregiving status in 2012	Dummy variable: Not looking for work due to looking after the family in 2012	0 = no 1 = yes	c_q03_03 (reason not looking for work – looking after the family)	2,791
Illness status in 2012	Dummy variable: Not looking for work due to long term illness in 2012	0 = no 1 = yes	c_q03_05 (reason not looking for work – long term illness)	2,791
Indices of LND activities at home				
Reading activities at home scale	Continuous variable: derived indicator of reading use at home scale	Range: –1.30 to 7.43	readhome (index of reading activities at home)	2,787
Numeracy activities at home scale	Continuous variable: derived indicator of numeracy use at home	Range: –0.51 to 5.60	numhome (index of numeracy activities at home)	2,664
Digital activities at home scale	Continuous variable: derived indicator of information and communication technology (ICT) use at home	Range: –0.77 to 4.84	icthome (index of digital activities at home)	2,484

Variable	Description	Coding	Original variable Name	Sample size
PIAAC skills domains				
Literacy	Continuous variable: derived indicator of literacy skills	Range: 80.11 to 443.36	pvlit1 to pvlit10 (literacy scale score – plausible values)	2,791
Numeracy	Continuous variable: derived indicator of numeracy skills	Range: 40.32 to 448.83	pvnun1 to pvnun10 (numeracy scale score – plausible values)	2,791
PS-TRE	Continuous variable: derived indicator of PS-TRE skills	Range: 137.50 to 461.62	pvpse1 to pvpse10 (problem-solving scale score – plausible values)	2,449

Zusammenfassung: Für Erwachsene mit NEET-Status („not in employment, education, or training“) sind literale, numerale und digitale (LND) Praktiken zu Hause wichtige Formen des informellen Lernens. Diese Studie bietet – basierend auf Daten des Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) und der weiterführenden Langzeitstudie PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) – Einblicke in das Kompetenzprofil von NEET-Personen in Deutschland und analysiert, ob LND-Aktivitäten zu Hause ihre Testergebnisse in standardisierten Kompetenztests beeinflussen. Eine zusätzliche Längsschnittanalyse untersucht den Zusammenhang zwischen dem vorangegangenen LND-Aktivitätsniveau und der Wahrscheinlichkeit zwei und vier Jahre später NEET zu sein. Insgesamt zeigen die Ergebnisse niedrigere Kompetenztestergebnisse für NEET-Erwachsene, was zum Teil durch unterschiedliche LND-Aktivitätsniveaus zu Hause zwischen NEET- und Nicht-NEET-Erwachsenen erklärt wird. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Kompetenzen im Bereich Numeralität, Literalität und Problemlösung bei NEET-Personen im Vergleich zu Nicht-NEET-Personen geringer sind. Der Unterschied im durchschnittlichen Kompetenzniveau liegt partiell in den LND-Aktivitäten begründet. Im Zeitverlauf zeigt sich, ein (geringer) Zusammenhang zwischen LND-Aktivitäten zu Hause und einer niedrigeren Wahrscheinlichkeit, zwei Jahre später NEET zu sein; vier Jahre später lässt sich ein minimaler bis kein Zusammenhang feststellen.

Schlagworte: Deutschland, NEET-Erwachsene, informelles Lernen, Langzeitstudie PIAAC-L, Kompetenz

Address of Authors

Ashley Pullman, University of Ottawa,
Education Policy Research Initiative,
Graduate School of Public and International Affairs.
E-Mail: apullman@irpe-epri.ca

Luise Krejcek, University of Hamburg,
Institute of Vocational Education & Lifelong Learning,
Hamburg, Germany.
E-Mail: luise.krejcek@uni-hamburg.de

Camilla Addey

Literacy Assembled as Global in ILSAs

The Danger of a Single Story

Abstract: This paper seeks to understand how literacy is operationalized in International Large-Scale Assessments (ILSAs) and how this has transformed the way literacy is now conceptualised. Although there was a shift in the 1980s away from literacy understood as autonomous from its social context to an understanding of literacy as a social practice dependent on its social, cultural and institutional contexts of practice, this paper shows how ILSAs have brought an autonomous understanding of literacy back. Drawing on Science and Technology Studies and Adichie's 'The Danger of the Single Story', this paper analyses the *literacy assessment diagram* – the backbone of OECD's literacy assessment framework for ILSAs – which describes the logical steps through which literacy is made a quantifiable fact. The paper shows how literacy is organized, chosen, measured, made legitimate and interpreted inside the laboratory and then made to hold as it is returned to the big, wild world. The paper argues that the operationalization of literacy in ILSAs pays lip service to the social practice conceptualization of literacy and assembles a single story of literacy as global – a universal skill that is autonomous of all social, cultural and institutional contexts of practice. The parallels with Adichie's story highlight the danger of this global, assembled literacy becoming the single framework of interpretation and action.

Keywords: International Large-Scale Assessments, Global Literacy, Single Story, Adult Literacy Conceptualization, Science and Technology Studies (STS)

1. Introduction

How did the ILSA phenomenon (and the consequent operationalization of a literacy concept) transform¹ the way literacy is understood today? Since the appearance of International Large-Scale Assessments of adult literacy skills², literacy has increasingly been understood as an internationally comparable, quantifiable fact – so much so that *literacy as numbers* (Hamilton, Maddox & Addey, 2015) now frames most statements about adult education. This represents a change in the conceptualization of literacy,

- 1 The transformatory nature – in terms of influence and impact of ILSAs on policy and practice have been analysed in numerous studies (see for example: Waldow & Steiner-Khamsi, 2019; Fischman, Marcetti Topper, Silova, Goebel & Holloway, 2018; Baird et al., 2016; Martens, Niemann & Teltemann, 2016; Sellar & Lingard, 2013; Grek, 2009).
- 2 ILSAs generally refer to all international standardised tests implemented across different contexts. The most widely known one is the OECD's PISA. In this paper, when I refer to ILSAs, I refer exclusively to the four main adult literacy ILSAs (mentioned below) and not to ILSAs testing students in school.

which had seen widespread acknowledgement of literacy as a plural, social practice since the 1980s. In the 1980s, ethnographic research by Shirley Heath in *Ways with Words* (1983), by Brian Street in *Literacy in Theory and Practice* (1984), and by Ruth Finnegan in *Literacy and Orality* (1988), argued that literacy should be viewed as social practices embedded in everyday life, thus challenging the dominant conceptualization of literacy as a skill independent of its users and contexts of practice. The two conceptualizations have remained in tension, each existing and advancing in different settings, until the appearance and growth of ILSAs. With the advent of ILSAs, literacy has become once again widely conceived as a skill which can be standardized and compared across every context and culture, providing the same economic, social and cultural implications for all.

The debate on how to define literacy is an open-ended one, in part because it is a concept which evolves as text-based activities evolve, and partly because no definition can do justice to such a plural practice (UNESCO, 2008; Robinson, 2014). However, the debate on how to define literacy and how to operationalise it has never ceased (Milana, Webb, Holford, Waller & Jarvis, 2018).

Initially narrowly defined and measured by UNESCO and national statistical offices as the simple ability to read and write, literacy was conceptualized as a dichotomous skill that one either had or did not have. The dichotomous understanding of literacy/illiteracy goes hand in hand with literacy conceived as a skill that can be learnt out of context and applied in all settings, having an autonomous, deterministic effect on the life of the newly literate (i.e. on his economic situation). Extensive research (i.e. Street, 1984; 1995; Boudard & Jones, 2003; Maddox & Esposito, 2011) and advocacy initiatives have supported abandoning the dichotomous conceptualizations and measures.

Having been involved in and carried out research on adult literacy programmes adopting the autonomous approach, Brian Street suggested a different way of understanding literacy, which contrasted sharply with what he calls the autonomous model or the skills theory. In 1984, Street's ethnographic research³ substantiated his argument that the autonomous model of literacy infers literacy is autonomous of social context, which he contrasts with an ideological model. The ideological model highlights how literacy is 'deeply integrated with social and ideological conditions' (personal communication with Street in 2015) and thus the meanings and values of literacy cannot be understood separately from social, cultural, and institutional context of practice (Hamilton, 2001, 2013). Text-mediated literacy is a historically and culturally embedded social practice, situated in social structures involving the social relationships, values, attitudes, and feelings of individuals (Barton, Hamilton & Ivanič, 2000). For this reason, the field that grew from Street's work, the New Literacy Studies (NLS) conceptualizes literacy as plural (many vernacular literacies) with different literacies according to the different

3 Street's research established the New Literacy Studies (first mentioned by Gee in 1990) or Literacy as Social Practice, an understanding of literacy which has been key in the way organizations have conceptualized literacy.

domains of life and defined by the individual and wider community goals and cultural practices⁴ (Barton, Hamilton & Ivanič, 2000, p. 8).

As NLS informed a shift away from the autonomous model and its measurements (proxies, census questions), and the need to measure literacy as a social practice and as a continuum of levels led international organizations to seek new approaches to measuring literacy levels (Addey, 2018). This resulted in the development of four ILSAs of adult literacy which have been widely implemented: the International Adult Literacy Survey (IALS), the International Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL), the Literacy Assessment and Monitoring Programme (LAMP), and the Programme for International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). IALS, ALL, LAMP and PIAAC all require participating governments to translate and submit a standardized test to individuals in randomly sampled households. The results are placed along a continuum of competences from poorly literate to proficiently literate, doing away with the concept of illiteracy. The standardized test is problematic for multiple reasons, but most importantly, no standardized test which is the same for everyone can fairly represent the literacy practices of all. A standardized international test will by definition represent an elected literacy, one of the many literacies (Hamilton & Barton, 2000). Shortly after the appearance of ILSAs, Hamilton (2001) wrote a critique about how the project of social ordering of ILSAs privileges *a* literacy at the expense of all other every day literacies, thus organizing our knowledge of literacy. This elected literacy, which is supposedly the same for all across the world whatever their literacy practices, contexts and purposes – is what ILSAs assembled as global literacy.

Departing from a New Literacy Studies approach to literacy, the analysis discussed in this paper draws on the theoretical assumptions of Science and Technology Studies and Adichie's (2009) experience of *'The danger of a single story'*⁵ to explore how a single story of literacy has been chosen, defined, organized, measured, legitimated and interpreted in ILSAs. The paper argues that ILSAs have redefined literacies as *global literacy*, described as assembled and single. The assembled nature of this concept helps understand how a global literacy has come to dominate the epistemological

4 Ethnographic accounts have been used to illustrate individual's vernacular every day, contextualized, literacy practices – practices which are not counted as literacy. In *Hidden Literacies*, Nabi, Rogers & Street (2009), recount stories of people who consider themselves (and are labelled) illiterates but on a daily basis rely on their complex literacy and numeracy practices: "An illiterate domestic servant 'reads' when preparing breakfast and 'writes' when taking a message over the telephone or making a note about laundry given to the cleaner. An illiterate street beggar keeps a record of the money she acquires and the loans she makes. Shop keepers and self-employed workers have their own informal literacy and numeracy practices. To these people, what they are doing does not count as 'literacy'; only the kind of literacy which is taught in schools or in adult literacy learning programmes is 'real literacy' – and they have not been to school or adult literacy class. So they still think of themselves as 'illiterate'." (2009, p. ix). Street's 1984 ethnographic research tells similar stories: people labelled as illiterate using their religious-related literacy in their everyday commercial activities.

5 Available at http://www.ted.com/talks/chimamanda_adichie_the_danger_of_a_single_story (21/09/2020).

pluralism of literacy, whilst the parallelism between global literacy and Adichie's single story provide insights into the limits of flattened educational narratives. The questions which arise from this argument feed into debates concerned with the way ILSAs are changing educational policy and practices to form global citizens for a competitive global economy.

2. A Theoretical Framing

To understand the current making of scientific facts and technological innovation (like ILSAs), Callon, Lascoumes & Barthe (2011) describe the current age as the 'regime of exactness'. In this age starting at the end of the 18th century, external interference and human intervention are eliminated from the scientific process as they disturb the increasingly sensitive instruments. Purity, precision, and exactness can only be created in secluded laboratories. Only a restricted, heterogeneous group of experts with specialized knowledge can access the laboratory and the instruments to make fresh knowledge. In the case of ILSAs, we see a restricted group of highly selected literacy experts and assessment technicians enter secluded spaces (i.e. high level board meetings behind closed doors). Here the experts and technicians choose, define, organize, measure, legitimize and interpret a way of measuring literacy, taking political decisions without the interference of lay people. This secluded space is populated by human actors, but also non-human actors (understood as having equal agency when assembled in a network) which include among others, the *literacy assessment diagram*, psychometric models, computers, and software packages.

The production of scientific knowledge in the 'regime of exactness' goes through three stages: the first, second and third translation. In the first translation, a research collective "grasps hold of the macrocosm" (Callon et al., 2011, p. 49) – described as big, wild, complex, enigmatic, scattered, unrelated, heterogeneous, abundant, coloured and varied – in order to reduce it, simplify it and translate it into amenable entities that can be brought back to the laboratory in a manageable scale. The plurality of literacy practices in disparate contexts are therefore made amenable from their social, cultural, and institutional context of practice and chosen to represent the literacy which will be perfected in the laboratory. In the second translation, a restricted research collective forms in the laboratory to manipulate, stabilise and interpret the world "often through heated debates and discussions" (Callon et al., 2011, p. 56). In this confined space, they rely on machines and instruments and on formalized procedures and protocols to devise and manipulate the simplified worlds they have brought back. The inscriptions they fabricate are perfected, stabilized and interpreted. Undisturbed, they apply their specialized knowledge and perfect the instruments so they will work universally and without error, eliminate all human bias and external intervention, settle relations of domination and exclusion and produce enriched ways to reveal adult literacy practices, understand them, and act on them. It is in this stage, that the literacy brought back to the laboratory is defined, organized, and measured. The third translation stage is one fraught with danger –

will the previously unknown entities, developed in the laboratory, hold as they return to the big wild world? Who will be its allies? Who will be its adversaries? Will it work? Will the instruments lose that “something extra that makes the difference” (Callon et al., 2011, p. 48)? In order for the “infinitely richer” world that has been brought into being in the laboratory to hold (without losing what was gained in the laboratory) in the real world, the return has to be organized by laboratizing the world – the wild has to be made to resemble the laboratory by reproducing “the conditions of the laboratory” (Callon et al., 2011, p. 7). To do this, the research collective mobilizes resources and support (in particular from those who have money and influence) and constructs and disseminates new laboratories close to the users. During this phase, the research collective has to counteract “fierce adversaries” (Callon et al., 2011, p. 64) who are not supportive of the re-organizing of their world. Here we see how the “infinitely richer” (Callon et al., 2011, p. 59) world of literacy (a global, assembled literacy) that has been created is legitimized and interpreted as the wild world is laboratized to fit it.

Finally, this paper draws on STS to describe how facts are not intrinsically true or false, but their truthfulness and falsehood acquired through the allies who join assemblages to produce a fact and maintain it as true (Latour, 1987). According to Law (2007) there is no given, permanent social order but ‘order’ is plural, materially heterogeneous, ephemeral and constantly remaking itself through the processes of network translations (creation of assemblages). In other words, facts and artefacts are collectively held and made true, their durability and robustness given by the number of allies an assemblage can enrol. The assembling of actors in the production, implementation and interpretation of ILSAs (testing agencies, national governments, policy makers, educators, researchers, and so on) temporarily creates a social project which furthers disparate interests, lasting as long as the social project serves sufficient interests and maintains a sufficient number of allies. The durability and stability of ILSA assemblages makes global literacy a shared assumption. The concept of ‘assemblage’ thus helps understand how global literacy is made true and maintained.

The paper also draws on the experience of multiple-award-winning novel writer and feminist, Chimamanda Adichie, who recounts through her personal experience, what it means to learn to read and write stories when the only literature you are exposed to has been written in a context and culture you do not belong to. Throughout her childhood, Adichie reads books written in the global north. In *The Danger of a Single Story* (2009), she recounts how books were about foreigners, unknown places, lives and cultures which she could not identify with. And so when she started to write stories, she also wrote about foreigners, unaware that books could be about her world. When she discovered local literature with authors like Chinua Achebe and Camara Laye, she recounts:

I went through a mental shift in my perception of literature. I realized that people like me, girls with skin the color of chocolate, whose kinky hair could not form ponytails, could also exist in literature. I started to write about things I recognized. (Minute 2:14)

She goes on to recount her experience of migrating to the USA for her studies, where she not only learns to identify herself with what she is defined as (Black) in a predominantly white context, but also that the people she meets have a single story of catastrophe about Africa which they associate with her. Until she learns how she is understood through this single story of Africa, until her friends start to learn there is more than one story about Africa, interaction and mutual understanding is problematic. Adichie also discovers during a trip to Mexico that her exposure to the dominant US narrative on the Mexican migrants made her adopt the US single story about Mexicans.

I remember walking around on my first day in Guadalajara, watching the people going to work, rolling up tortillas in the marketplace, smoking, laughing. I remember first feeling slight surprise. And then, I was overwhelmed with shame. I realized that I had been so immersed in the media coverage of Mexicans that they had become one thing in my mind, the abject immigrant. I had bought into the single story of Mexicans and I could not have been more ashamed of myself. So that is how to create a single story, show a people as one thing, as only one thing, over and over again, and that is what they become. (Minute 8:53)

Adichie argues that the single story – the story chosen and told over and over again until it becomes a fact, a truth, the only framework of interpretation – must be understood through the principle of power known as *nkali*, translated as “being greater than another” (Adichie, 2009, Minute 9:45). The *nkali* of the single story flattens all other stories, making one story the dominant one. Adichie argues that a single story is always incomplete, it tells the story of those who have *nkali* and wipes out the value and dignity of all the other stories. The single story highlights not only who defines the story, but how it impacts on us all. It does not take much to see the parallelisms with the global literacy that the phenomenon of ILSAs have assembled through their frequent implementations: repeated over and over again, until the only story of literacy is the one that has been chosen, defined, organized, measured, legitimized and interpreted in ILSAs.

Finally, this paper relates to the work of Espeland and Stevens (2008) who argue that processes of commensuration change the realities and ontologies they measure, by creating a language to describe reality and providing the techniques to manage and manipulate what was formerly unstable, uncertain, elusive and too rich of complexity. They argue that measurement and the powerful institutions behind the measurement practices construct what is measured, change meanings, and intervene in the social worlds depicted, causing “people to think and act differently” (Espeland & Stevens, 2008, p. 412). The danger of the single story of global literacy is made all the more important if we recognize that this conceptualization has the power to make people think and act differently, unless there is awareness of the single story and the value of epistemological pluralism of literacy.

3. The Literacy Assessment Framework: Reassembling a Global Literacy

This paper draws on the theoretical contributions discussed here above to take a closer look at the diagram (see Fig. 1 below) which backs the development of literacy as an internationally measurable, standard set of skills. Presented as *the* model which is used to construct and interpret ILSA tests and data, the diagram represents a logical sequence of steps necessary to tame messy, uncertain, intangible literacy practices into certainty, routinized facts taken for granted that can be counted, compared and used as scientific evidence to inform policy and educational practice. The diagram can be seen as an attempt to legitimize a chosen representation of literacy: from the way it is conceptualized and defined, all the way to how the representation through numbers is given meaning.

The first logical step is one of defining. What can be defined as literacy in the wild world that the experts can make amenable and bring back to the laboratory? What literacy is worth being transported to the laboratory? In this stage, experts strip literacy of its complexity, reduce it in order to bring it back to their secluded work space. Uncertain practices, vernacular literacies, local meanings, social practices, diverse institutional practices, are reduced to a literacy that can be standardized and carried back to the laboratory. So although ILSA assessment frameworks claim broad definitions of literacy, the quantification and standardization process require seizing hold of ‘the complex and enigmatic world’ of literacies and ‘*simplifying and pruning*’ them. Literacies are reduced to the small scale of the laboratory, and are replaced with a literacy that can

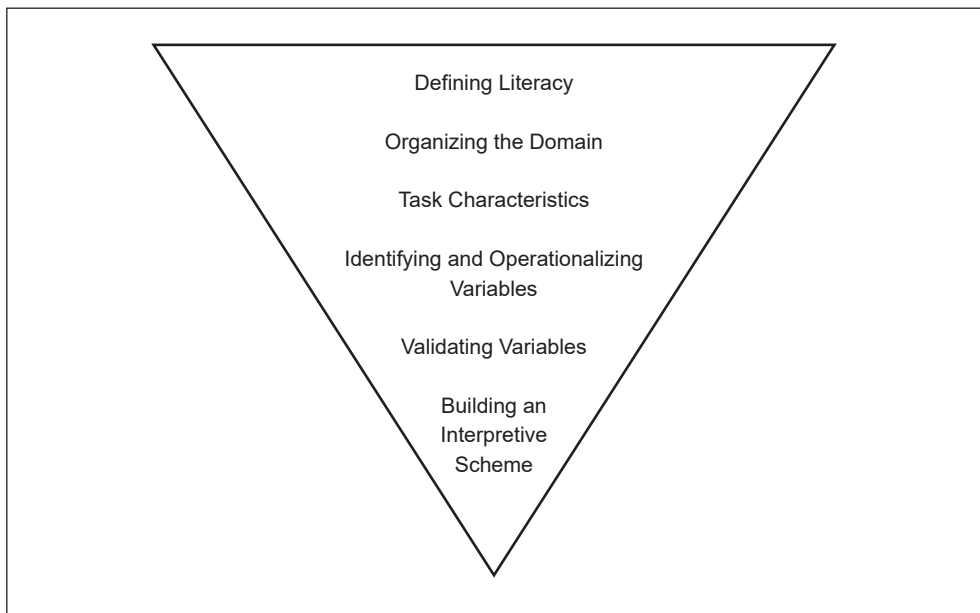


Fig. 1: Literacy assessment diagram (reproduced from Kirsch, 2001, with permission from the author, Irwin Kirsch)

be manipulated for the purposes of the assemblage (in this case internationally comparable quantification). In this seizing process, the literacy definition's boundaries are delimited – the experts decide what literacy is in and which literacies are out – this is how the global literacy starts to take shape.

Upon returning to the laboratory, technicians, experts, scientists, private companies and non-human actors start to devise and perfect their instruments. At first, they *organize* literacy into three kinds of literacy to be valued: prose, document and numeracy. This involves a process of inclusion of certain literacies but also the exclusion of many others (in some cases material limitations impose their exclusion). The debates are heated as decisions have to be taken. As the restricted research collective perfects the instruments, decisions need to be made as each domain will include a set of tasks. The assemblage is growing: it now includes assessment frameworks, domains, tasks, test items, and new experts who are called upon. At this stage, the shape of the chosen literacy is becoming visible. Many other literacies have already been excluded. The plurality of literacy, the many different literacy stories, are quickly fading away into unknown and devalued vernacular literacies.

In order to perfect the instruments, the tasks now must be manipulated in order to allow interpretation of test performance. In other words, the tasks need to be made more and less difficult. This is done by manipulating three main variables: 1) a variety of contexts and content; 2) a range of materials and text types which include prose and document literacy; and 3) processes and strategies which the reader is likely to use to respond to the test. On the basis of the variables which define each test item, a value of difficulty and performance is attributed. During this operationalization, a level of familiarity must be maintained in the tasks so that the test items represent real life literacy practices but at the same time they must be sufficiently unfamiliar so that the test-takers will not respond without having to read the text.⁶ In the laboratory, we now see a set of non-human actors join the assemblages – they are statistical theories like Item Response Theory but also software packages – which are called upon to establish the scale and a value for each test item, and where the test item is placed on a value scale. Shortly after, more statistical theories, software, and experts are called upon to further validate the test items. For example, statistical processes like Differential Item Functioning (DIF) are run to evaluate levels of test item bias, leading some test items that function differently across contexts or subgroups to be eliminated from the final test batteries. Pilot studies are carried out, bringing on board testers and testees, testing booklets, pilot data, and so on. The assemblage is stabilizing as more and more actors, in particular non-human actors join.

What we see here is that the test items are bringing into being and domesticating a somewhat artificial literacy. The process of organizing domains, selecting tasks and manipulating test item allows the restricted research collective to apply their specialized

6 The development of test items and how they are embedded in social contexts and activities has extensively been studied by Maddox (2015a, 2015b). His work shows the contextual and interactive dimensions of performance in ILSAs.

knowledge without external interference and human intervention which would create error and human bias. Relations of power⁷ are settled inside the laboratory and embedded in the ‘enriched’ ways of understanding the world of literacy. But the instruments and the data they produce will soon have to face the wild big world outside the laboratory. The uncertainties of plural literacies in the big wild world were removed when they were transported back into the laboratory, manipulated, perfected into exact instruments of literacy calculation. So will the ILSA instruments and data hold upon return? Will they work? Who will be their allies? Who will be their adversaries? Will the instruments lose that “something extra that makes the difference” (Callon et al., 2011, p. 48)? To return to the big wild world, the newly assembled global literacy needs to be given meaning – to defeat those proposing alternatives and to enrol new allies in the assemblage.

Performance on the test items is thus given meaning. Establishing how the instruments and their data are to be read means establishing what the ability to complete tasks and the score achieved actually mean in terms of functioning in society, and therefore how the data can be read regardless of context. The variables are used to describe the scale and explain how each test taker’s performance indicates his capacity to function in society – although this assumes a common understanding of what functioning in a text-mediated way in society means and that this can be the same for all. The question of how to interpret the data is resolved by categorizing the literacy metrics into a single-scale continuum, divided into five levels. The levels are then described in relation to what literacy skills are required by society. It is now, that the global literacy that has been assembled returns to the world, coated with a framework of interpretation. The research collective in the laboratory seeks new allies and resources which will allow the laboratory-made instruments to hold in the wild world. This is achieved through the writing and distribution of reports that interpret the data, technical capacity building on how to use the data, data launch events, but also through a discourse and advocacy activities that aim to discredit former adult literacy measurement methods. For example, the UNESCO ILSA known as LAMP, involved capacity building in government bodies which sought to displace dichotomous literacy measurement activities. STS would describe this as a process of laboratizing the world which allows the ‘something new’ that has been gained in the laboratory to hold, acquire allies, and defeat its adversaries. As this global literacy is returned to the wild world, what happened in the laboratory (including the philosophical doubts, heated debates, close friendships which have allowed heated debates to be settled, time constraints, material limitations, etc.) is lost and the instruments become taken for granted facts and artefacts. Indeed, Latour (1987) reminds us that the fate of facts and artefacts are in the hands of the users, who do not know their former lives.

7 I.e. more powerful actors impose their choices on what counts as literacy, the voice of some actors are excluded (i.e. at observed meetings this was done through strict deadlines, sophisticated expertise, actors feeling uncomfortable expressing their ideas in English during meetings).

4. Literacy Assembled as Global

This assembled, global literacy is not derived from democratic, universal debates and global consensus on what literacy might represent all literacies, but from decisions taken in secluded laboratories which have worked to enrol allies and resources that have assembled a global literacy. With ILSAs enrolling a growing number of allies and resources worldwide, the decisions that have been made inside the laboratory about what literacy is, how it is organized, chosen, measured, made legitimate and interpreted are no longer visible but become taken for granted.

Choosing, defining, organizing, measuring, legitimizing and interpreting literacy as a social project which is maintained as a truth by an increasing number of actors, with regular implementations, is the process through which the single story is created. As Adichie says, “*show a people as one thing, as only one thing, over and over again, and that is what they become.*” By reproducing global literacy over and over again through regular implementations, it becomes the single story of literacy for all. But just like Adichie’s experience of the single story cautions, flattening and de-complexifying literacy carries dangers. This assembled global literacy, which is widely known through the ordered, comparable, factual numbers which ILSAs produce, ends up dominating how we think of literacy and wipes out all other literacies and ways of conceptualizing literacy. It becomes our only framework of interpretation and action. The concept of *nkali* highlights how the single story of literacy has the power to wipe out the value and dignity of all other literacies. What literacies are losing their dignity through ILSAs? Which literacies are being devalued? Which literacies are being wiped out by the assembled global literacy? Although the instruments may represent valuable tools depending on the purpose for which they are used, educational policy and practice need to draw on these instruments as *one* of the many literacy stories. Drawing on Espeland and Stevens (2008) and Adichie (2009), we can conclude that the measurement and the powerful institutions⁸ behind ILSA measurement practices, which are hidden in laboratories and embedded in the data, give power to this global and assembled literacy which changes meanings, intervenes in social worlds, and leads people to think and act differently, with the risk of all other literacies being devalued.

The literacy picture is complex and the diagnosis and its uses require a complex understanding, dependent on their literacy contexts, purposes and practices. Thus, what this chapter is arguing is that global literacy is not intrinsically bad *per se* as some might mistakenly conclude from this chapter, but that, in Adichie’s words, global literacy is only one of the many literacy stories. The epistemological pluralism of literacy *does* include global literacy, but it is *only one* of many literacy stories. Educational policy and practice require all these literacy stories. In so far as educational policy and practice draw on global literacy as one of the many stories and one way of knowing, ILSAs are a valuable technological contribution to education.

8 The institutions heavily involved in ILSAs are the OECD, IEA, UNESCO, and the World Bank.

Finally, it may be worth attempting an analogy between national educational systems being made free and compulsory as the most powerful instrument used to confer the new citizens of a nation-state with a set of shared skills, knowledge and national values (Berman, 2019), and the global social project of ILSAs that is transforming all people through their educational systems into citizens of the global economy. As states stripped peoples of their sub-national differences (languages, cultures, etc.) and created national identities (i.e. Italians, French, etc.), ILSAs also strip national diversity and culture away to provide everyone with a measure of global skills and knowledge to measure their global competitiveness. Darville (1999), Hamilton & Barton (2000), Hamilton (2001), and Atkinson (2015) all argue that literacy as it is measured in ILSAs measures a new capitalism literacy, an ideal literacy that all people should have to be able to engage in a neo-liberal society. Everyday literacy is no longer all literacy practices, but everyday literacy to compete in the global economy. The devaluing of diversity in ILSAs therefore becomes the opportunity for everyone to be equally global competitive citizens in the same global market – a social ordering project which relies on a shared conceptualization of literacy. In the same way that Desrosières (1998), Bruno et al. (2006), Igo (2007) and Espeland & Stevens (2008) argue that developing comparable statistics and accounting standards of disparate people and attributes is a crucial part of modern nation-building, ILSAs and the processes they generate are a seminal part of building a global competitive economy.

Drawing on the pivotal work of Gorur on the sociology of numbers, indicators, and standards which demonstrate the performative and normative character of commensuration, “we might then ask not only what kinds of tools are better able to measure the world, but also what type of worlds we would like to create.” (2017, p. 353). ILSAs may be part of creating a global competitive economy that strips people of their local stories and practices, but is this the world we want to create?

References

- Addey, C. 2018. The assessment culture of international organizations: From philosophical doubt to statistical certainty through the appearance and growth of international education assessments. In C. Alarcón and M. Lawn (Eds.), *Assessment Cultures – Historical Perspectives* (pp. 379–408). Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Adichie, C. 2009. *The danger of a single story*. TED talks. http://www.ted.com/talks/chimamanda_adichie_the_danger_of_a_single_story [21/09/2020].
- Atkinson, T. (2015) Counting ‘what you want them to want’: Psychometrics and social policy. In M. Hamilton, B. Maddox & C. Addey (Eds.), *Literacy as numbers: Researching the politics and practices of international literary assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baird, J.-A., Johnson, S., Hopfenbeck, T.N., Isaacs, T., Sprague, T., Stobart G., & Yu, G. (2016). On the supranational spell of PISA in policy. *Educational Research*, 58(2), 121–138, DOI: 10.1080/00131881.2016.1165410
- Barton, D., Hamilton, M., & Ivanič, R. (Eds.) (2000). *Situated literacies: Reading and writing in context*. London/New York: Routledge.
- Berman, S. (2019). *Democracy and dictatorship in Europe: From the Ancien Régime to the present day*. New York: Oxford University Press.

- Boudard, E., & Jones, S. (2003) The IALS approach to defining and measuring literacy skills. *International Journal of Educational Research*, 39(3), 192–204.
- Bruno, I., Jacquot, & S. Mandin, L. (2006) Europeanization through its instrumentation: Benchmarking, mainstreaming and the open method of coordination. Toolbox or pandora's box? *Journal of European Public Policy*, 13, 519–536.
- Callon, M., Lascoumes, P., & Barthe, Y. (2011). Acting in an uncertain world: An essay on technical democracy. Cambridge/Mass.: MIT Press.
- Darville, R. (1999) Knowledges of adult literacy: Surveying for competitiveness. *International Journal of Educational Development*, 19, 273–285.
- Desrosières, A. (1998). *The politics of large numbers: A history of statistical reasoning*. Cambridge/Mass.: Harvard University Press.
- Espeland, W.N., & Stevens, M. (2008) A sociology of quantification. *Archives of European Sociology*, XLIX(3), 401–436.
- Finnegan, R.H. (1988) *Literacy and orality: Studies in the technology of communication*. Oxford: Blackwell Oxford.
- Fischman, G., Marcetti Topper, A., Silova, I., Goebel, J., & Holloway, J.L. (2018). Examining the influence of international large-scale assessments on national education policies. *Journal of Education Policy*, 34(4), 470–499. doi:10.1080/02680939.2018.1460493
- Gee, J. (1990) *Social linguistics and literacies: Ideology in discourse*. London/Philadelphia: Falmer Press.
- Gorur, R. (2017). Towards productive critique of large-scale comparisons in education. *Critical Studies in Education*, 58(3), 341–355, DOI: 10.1080/17508487.2017.1327876
- Grek, S. (2009). Governing by numbers: The PISA 'effect' in Europe. *Journal of Education Policy*, 24(1), 23–37.
- Hamilton, M. (2001) Privileged literacies: Policy, institutional process and the life of the IALS. *Language and Education*, 15(2), 178–196.
- Hamilton, M. (2013) Imagining Literacy through numbers in an era of globalised social statistics. Knowledge and numbers in education Seminar Series – Literacy and the power of numbers. London: Institute of Education.
- Hamilton, M., & Barton, D. (2000). The IALS: What does it really measure? *International Review of Education*, 6(5), 377–389.
- Hamilton, M., Maddox, B., & Addey, C. (Eds.) (2015). *Literacy as numbers: Researching the politics and practices of international literacy assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heath, S.B. (1983). *Ways with words: Language, life and work in communities and classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Igo, S.E. (2007). *The averaged American: Surveys, citizens, and the making of a mass public*. Cambridge/Mass.: Harvard University Press.
- Kirsch, I. (2001). *ALL prose and document framework. The International Adult Literacy Survey (IALS): Understanding what was measured*. Princeton: Educational Testing Services.
- Latour, B. (1987) *Science in action*. Milton Keynes: Open University Press.
- Law, J. (2007). *Actor Network Theory and material semiotics*. <http://www.heterogeneities.net/publications/Law2007ANTandMaterialSemiotics.pdf> [19. 11. 2020].
- Maddox, B., & Esposito, L. (2011) Sufficiency re-examined: A capabilities perspective on the assessment of functional adult literacy. *Journal of Development Studies*, 2011(1), 1–17.
- Maddox, B. (2015a). The neglected situation: Assessment performance and interaction in context. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 22(4), 427–443. doi.org/10.1080/0969594X.2015.1026246
- Maddox, B. (2015b). Inside the assessment machine: The life and times of a test item. In M. Hamilton, B. Maddox & C. Addey (Eds.), *Literacy as numbers: Researching the politics and practices of international literacy assessment* (pp. 129–146). Cambridge: Cambridge University Press.

- Milana, M., Webb, M., Holford, S., Waller, J., & Jarvis, R. (2018). *The Palgrave International Handbook on adult and lifelong education and literacy*. London: Palgrave.
- Martens, K., Niemann, D., & Teltemann, J. (2016). Effects of international assessments in education – A multidisciplinary review. *European Educational Research Journal*, 15(5), 516–522. doi:10.1177/1474904116668886
- Nabi, R., Rogers, A., & Street, B. (2009). *Hidden literacies: Ethnographic studies of literacy and numeracy practices in Pakistan*. Corby: Uppingham Press.
- Robinson, C. (2014). Literacy. In A. Michalos (ed.) *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 3631–3636). Rotterdam: Springer.
- Sellar, S., & Lingard, B. (2013). The OECD and the expansion of PISA: New global modes of governance in education. *British Educational Research Journal*, 40(6), 917–936.
- Street, B. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.
- Street, B. (1995). *Social literacies: Critical approaches to literacy in development, ethnography and education*. New York: Longman.
- UNESCO (2008) *The global literacy challenge: A profile of youth and adult literacy at the mid-point of the United Nations Literacy Decade 2003–2012*. Paris: UNESCO.
- Waldow F., & G.. Steiner-Khamsi (Eds.) (2019). *Understanding PISA's attractiveness: Critical analyses in comparative policy studies*. London: Bloomsbury Academic.

Zusammenfassung: Dieser Artikel befasst sich mit der Frage, wie Literalität in Internationalen Large-Scale-Assessments (ILSAs) operationalisiert wird und wie dies die Konzeptualisierung von Literalität heute verändert. Obwohl sich das Verständnis von Literalität in den 1980er Jahren verschoben hat, weg von einer vom Kontext unabhängigen Literalität, hin zu Literalität als einer sozialen Praxis, die von ihren sozialen, kulturellen und institutionellen Praxiskontexten abhängt, zeigt dieser Artikel, wie die ILSAs ein autonomes Verständnis von Literalität zurückgeholt haben. Auf der Grundlage von Science and Technology Studies und Adichie's „The Danger of the Single Story“ analysiert dieser Artikel das Diagramm zur Erfassung von literaler Kompetenz – das Rückgrat des OECD-Rahmens zur Bewertung von literaler Kompetenz für ILSAs –, in dem die logischen Schritte beschrieben werden, durch die Literalität zu einer quantifizierbaren Tatsache gemacht wird. Der Beitrag zeigt, wie Literalität im Labor organisiert, ausgewählt, gemessen, als rechtmäßig erklärt und interpretiert wird, um sie dann in der großen, unübersichtlichen Welt zu verankern. Der Beitrag argumentiert, dass die Konzeptualisierung der ILSAs von Literalität als sozialer Praxis ein bloßes Lippenbekenntnis ist. Literalität wird in den ILSAs als globale und universelle Fähigkeit zusammengefasst, die in der Praxis unabhängig von sozialen, kulturellen und institutionellen Kontexten ist. Die Parallelen zu Adichie's Geschichte verdeutlichen die Gefahr, dass das globale und universelle Verständnis von Literalität zum alleinigen Interpretations- und Handlungsrahmen werden kann.

Schlagwörter: Internationale Vergleichsteststudien, Globale Literalität, Single Story, Konzeptualisierung von Literalität Erwachsener, Wissenschafts- und Technikforschung

Address of Author

Dr. Camilla Addey, Autonomous University of Barcelona,
Department of Sociology,
Campus de la UAB, Plaça Cívica, 08193 Bellaterra, Barcelona, Spain
E-Mail: camilla.addey@uab.cat

Abschnitt III: Neue Literalitätsdomänen innerhalb der Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung

Helmut Bremer

Politische Grundbildung

Begründungen und konzeptionelle Überlegungen

Zusammenfassung: Im Zuge eines erweiterten Verständnisses von Grundbildung hat zuletzt die ‚politische Grundbildung‘ an Aufmerksamkeit gewonnen. Der Beitrag zeichnet zentrale Diskurs- und Begründungslinien für politische Grundbildung nach. Deutlich wird, dass ein geringes Literalitätslevel zunächst wenig über generelles Interesse am Politischen im weiteren Sinne aussagt, sondern eher über die Form und Intensität, sich daran zu beteiligen bzw. beteiligen zu können. Ein angemessenes Konzept politischer Grundbildung, so die weitere Schlussfolgerung, darf sich nicht auf die Ebene eines bestimmten, zu vermittelnden politischen Wissens beschränken. Ausgehend von einem weiten und tragfähigen Politikverständnis gilt es, zentrale Prinzipien der (politischen) Erwachsenenbildung wie Subjekt-, Milieu- und Handlungsbezogenheit konsequent auf die Adressat*innen und Teilnehmenden (zu denen gering Literalisierte gehören können) zu beziehen. Dabei sind besonders die komplexen Prozesse des Ein- und Ausschlusses aus dem Feld des Politischen reflexiv mit einzubeziehen.

Schlagworte: Politische Grundbildung, Literalität, Partizipation, soziale Ungleichheit, Milieu

1. Einleitung

Im Zuge eines erweiterten Verständnisses von Grundbildung hat zuletzt auch die Frage einer „politischen Grundbildung“ erheblich an Aufmerksamkeit gewonnen (Menke & Riekman, 2017; Grotluschen, 2016; Korfkamp, 2016). Ihren Ursprung hat die Debatte um Grundbildung im Kontext der Alphabetisierung (vgl. Linde, 2007; Tröster, 2010; Euringer, 2017); bei aller Unterschiedlichkeit der Positionen kann als gemeinsamer Nenner gelten, dass „Grundbildung ein grundlegendes Fundament an Bildung umfasst, welches über eine Alphabetisierung bzw. den Erwerb des Lesens und Schreibens hinausgeht“ (Euringer, 2017, S. 17). In der Erweiterung des Grundbegriffsverständnisses sind zunächst vor allem die Bereiche der mathematischen, informationstechnischen, später dann auch die gesundheitliche, finanzielle und politische Grundbildung in den Blick geraten (Mania & Tröster, 2018). Häufig hat sich dabei die Schriftsprachzentriert-

heit erhalten, in dem davon ausgegangen wird, „dass Personen, die nur über geringe Schriftsprachkompetenzen verfügen, auch in den anderen genannten Grundbildungsbereichen Defizite aufweisen“ (Zeuner, 2017, S. 40). Aus diesem Kontext heraus bleibt für politische Grundbildung die Bedeutung der Schriftsprachbeherrschung zentral.

Der Ausgangspunkt für die Begründung einer politischen Grundbildung ist aus der Perspektive der politischen Erwachsenenbildung dagegen anders gelagert. In demokratischen Gesellschaften, insbesondere dann, wenn sie dem Prinzip der „partizipatorischen Demokratie“ folgen (Kaufmann, 2013), das darauf zielt, breite Beteiligungschancen zu schaffen, innerhalb und außerhalb verfasster politischer Strukturen, ist wichtig, dass alle gleichermaßen die Möglichkeiten der Mitwirkung haben. Das bedeutet, dass sie verbunden mit der eigenen Stellung im gesellschaftlichen Gefüge und den damit verbundenen Widersprüchen Interessen klären und sich in den Prozess gestaltend mit einbringen können, der die ‚Regelung der allgemeinen Angelegenheiten‘ hervorbringt. In diesen Zusammenhang ist die politische Bildung eingeordnet, indem sie Menschen dabei unterstützen soll, die daraus sich ergebenden Lern- und Bildungsprozesse zu fördern und sich die dafür notwendige Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Aus dieser Perspektive ist es problematisch, wenn sich, wie heute vermehrt festzustellen ist (vgl. etwa Decker, Kless & Brähler 2016; Elsässer, Hense & Schäfer, 2017; Vehrkamp & Wegschaider, 2017), bestimmte Bevölkerungsgruppen an diesen politischen Prozessen nicht oder nur bedingt beteiligen können. Hier greift eine Argumentation für politische Grundbildung, ohne dass dies zwingend verbunden sein muss mit der geringen Beherrschung von Schriftsprache bzw. dass diese ihren Ursprung darin haben muss.

Obwohl also die Dimension des Politischen inzwischen auch vermehrt in die Grundbildung einbezogen wird, existiert eine wirkliche Debatte um politische Grundbildung allerdings „bisher nur in Ansätzen“ (Zeuner, 2017, S. 34), und was genau darunter zu verstehen und wie und für wen sie mit welchen Zielen auszugestalten ist, ist „weder eindeutig definiert noch ausreichend systematisiert“ (Korfkamp, 2016, S. 459). Diskussionen und Praxiskonzepte entspringen verschiedenen Fachdiskursen und Arbeitsfeldern, folgen dementsprechend spezifischen Logiken und „laufen derzeit weitestgehend getrennt voneinander“ (Menke & Frey, 2019, S. 41).

Im Folgenden werden zentrale Diskurs- und Begründungslinien für politische Grundbildung nachgezeichnet: Sozialwissenschaftliche Befunde zum Zusammenhang von sozialer und politischer Ungleichheit, Arbeiten zur sozialen Zusammensetzung der Teilnehmenden an politischer Erwachsenenbildung sowie Studien zum Zusammenhang von Schriftsprachbeherrschung und politischer Partizipation. Dabei wird jeweils die sich daraus ergebende Perspektive auf gering Literalisierte und auf politische Grundbildung umrissen. Resümiert wird damit, dass ein angemessenes Konzept politischer Grundbildung sich nicht auf die Ebene eines bestimmten, zu vermittelnden politischen Wissens beschränken darf. Ausgehend von einem weiten und gleichwohl klaren Politikverständnis gilt es, zentrale Prinzipien der (politischen) Erwachsenenbildung wie Subjekt-, Milieu- und Handlungsbezogenheit konsequent auf die Adressat*innen und Teilnehmenden (zu denen gering Literalisierte gehören können) zu beziehen. Dabei sind

besonders die komplexen Prozesse des Ein- und Ausschlusses aus dem Feld des Politischen reflexiv in die pädagogische Arbeit mit einzubeziehen.

2. Politische Grundbildung im Kontext von sozialer Ungleichheit und politischer Ungleichheit

Die Bedeutung von sozialer Zugehörigkeit für die Beteiligung an Politik ist in zahlreichen Studien aufgezeigt worden (exemplarisch zu Wahlbeteiligung vgl. Vehrkamp & Wegschaidt, 2017; zu politischer Partizipation vgl. Böhnke, 2011; zu politischen Einstellungen und Milieus vgl. Neugebauer, 2007). Dabei hat sich *soziale Ungleichheit* in den letzten Jahren in erheblicher Weise in *politische Ungleichheit* transformiert, wie anhand einiger ausgewählter Befunde gezeigt wird.

So war die Wahlbeteiligung bis in die ausgehenden 1980er Jahre in allen Schichten nahezu gleich und lag bei mehr als 80 %. In den oberen Schichten hat sich das seitdem praktisch nicht verändert, bei den unteren Schichten liegt sie nun etwa 30 % darunter (Roßteutscher & Schäfer, 2016, S. 458), in urbanen Ballungsräumen ist die Lücke häufig deutlich größer. In den Entscheidungen zu wichtigen politischen Fragen (Grundlage waren mehr als 250 Sachfragen, die zwischen 1998 und 2015 im DeutschlandTrend gestellt wurden) finden sich Menschen in gehobenen Lebenslagen mit ihren Meinungen und Interessen weit überwiegend wieder. Demgegenüber hatte das, was Menschen aus weniger privilegierten Schichten und Milieus politisch wollten, „eine besonders niedrige Wahrscheinlichkeit, umgesetzt zu werden“ (Elsässer et al., 2017, S. 177). Das gilt unabhängig davon, welche Partei die Regierung führte. Der Eindruck der politischen Ohnmacht bei diesen Gruppen ist also nicht nur gefühlt, sondern beruht auf realen Erfahrungen. Das für die Demokratie zentrale Prinzip der politischen Gleichheit wird durchbrochen: „Wenn jedoch Arme, prekär Beschäftigte oder formal Geringgebildete nicht dieselbe Chance haben, dass ihre Anliegen im politischen Prozess gehört und umgesetzt werden, wird das Versprechen verletzt, dass politische Gleichheit trotz aller tatsächlichen Ungleichheiten umgesetzt wird“ (Elsässer et al., 2017, S. 162).¹

Diese demokratiegefährdenden Entwicklungen haben sich unter dem Einfluss einer neoliberal geprägten Politik, die die Gesellschaft auseinandertreibt, innerhalb nur einer Generation vollzogen. Begleitet ist das von einer sozialen Homogenisierung der politischen Entscheidungs- und Funktionsträger*innen, die immer stärker aus akademischen und sozial privilegierten Milieus kommen. Der Politikbetrieb wird dadurch immer mehr von Menschen bestimmt, die mit den Lebenswirklichkeiten und Problemla-

1 Die Shell-Jugendstudien zeigen ähnliche Tendenzen der Politikdistanz auf. So ist das Interesse an Politik seit 2002 zwar insgesamt von 33 % auf 45 % gestiegen (Schneekloth & Albert, 2019, S. 49), bei einer gleichzeitig „nach wie vor hohen Politikverdrossenheit“ bezogen auf Parteien und Politiker*innen (Schneekloth & Albert, 2019, S. 48). Zudem ist diese Distanz zum Politikbetrieb im engeren Sinne erheblich von sozialer Ungleichheit – hier gemessen am (angestrebten) Bildungsabschluss – durchdrungen (Interesse an Politik: Hauptschule 25 %, Abitur 50 %, Studierende 66 %).

gen weniger privilegierter Schichten und Milieus wenig Berührung haben. Die Folge ist eine „völlige Entfremdung“ (Hartmann, 2018, S. 9) zwischen (politischen) Eliten einschließlich des politischen Journalismus und Teilen der Bevölkerung, die in einer „Parallelwelt mit eigenen Regeln“ (Hartmann, 2018, S. 7–16) leben und die soziale und politische Welt gewissermaßen verzerrt wahrnehmen.² Bourdieu spricht in ähnlichem Zusammenhang vom „Abschottungseffekt“ und einem „wachsenden Bruch“ zwischen Akteuren des politischen Feldes und Teilen der, wie er sagt, politischen „Laien“ (2001a, S. 47).³

Legt man zugrunde, dass politische Grundbildung ausgehend vom Gedanken der partizipatorischen Demokratie darauf zielt, alle zu befähigen, sich am politischen Prozess zu beteiligen, geraten vor diesem Hintergrund vor allem Menschen aus sozio-ökonomisch bzw. sozio-kulturell benachteiligten Schichten und Milieus als Adressat*innen in den Blick. Es geht dann darum, sie dabei zu unterstützen, um (wieder) politisch sprech- und handlungsfähig zu werden. Gering Literalisierte als spezielle Gruppe tauchen in diesen Untersuchungen nicht explizit auf; man kann nur vermuten, dass sie den genannten Gruppen aufgrund ihrer sozialen Lage und dem formalen Bildungsabschluss vermehrt angehören. Allerdings lässt sich nicht sagen, inwiefern die geringe Schriftsprachbeherrschung hier relevant ist, oder inwiefern die Nicht-Beteiligung an Politik anders (z. B. in der Schicht- oder Milieuspezifität) begründet ist.⁴

Ein Ansatzpunkt für politische Grundbildung kann zudem darin gefunden werden, dass die dargestellten Befunde zur Nicht-Beteiligung sich in erster Linie auf die politischen Prozesse beziehen, die eng mit den etablierten Wegen (Wahlen), Institutionen und Akteuren des politischen Feldes (Parteien, Parlamente, Politiker*innen) verbunden

- 2 Hier greift Frasers These vom „progressiven Neoliberalismus“ (2017), wonach bildungsnahe, individualistisch und postmateriell geprägte Milieus eine Art Koalition mit neoliberalen Eliten eingegangen sind und daraus eine Politik ‚von oben‘ etabliert haben (mit starker Sensibilität für Kosmopolitismus, Multikulturalismus und Rechte sexueller Minderheiten bei gleichzeitig relativer Blindheit für soziale Ungleichheit). Ähnlich argumentiert auch Koppetsch (2019).
- 3 Es ist keineswegs klar, in welcher Weise und in welchem Umfang die hier umrissenen Prozesse im erstarkten Rechtspopulismus ihren Ausdruck finden. Auch sonst ist die Forschungslage uneinheitlich. Argumentiert wird mit den Thesen der „Modernisierungsverlierer“ (Rechtspopulismus ist Folge der ökonomischen Benachteiligung und des ‚Abgehängtseins‘ von Teilen unterer Schichten und Milieus; vgl. exemplarisch Rippl & Seipel, 2018; Hartmann, 2018) und ‚cultural backlashes‘ (Rechtspopulismus ist Folge eines von liberalen Milieus getragenen Kultur- und Wertewandels, der – ähnlich wie in Frasers These des „progressiven Neoliberalismus“ – von vielen aus bisher privilegierten Teilen der Mitte der Gesellschaft als ‚kulturelle Bedrohung‘ wahrgenommen wird; exemplarisch Koppetsch, 2019). Milieutheoretisch vertortet Vester (2017) die Potenziale des Rechtspopulismus in verschiedenen sozialen Milieus, die sich teilweise mit „Fremdenfurcht“ (S. 31) und teilweise mit aggressiver „Fremdenfeindschaft“ (S. 33) verbinden.
- 4 Einen direkten Zusammenhang zwischen geringer Bildung und Neigung zu Rechtspopulismus, Fremdenfeindlichkeit und autoritären Haltungen, durch den dann gering Literalisierte als tendenziell problematische Zielgruppe politischer Grundbildung in den Blick geraten würden, konnte Rippl (2017) im Übrigen nicht bestätigen.

sind. Diese bilden zugleich oft einen ‚common sense‘ von Politik ab. Gerade von dieser Ebene der Politik sehen sich jedoch viele enttäuscht. Ein generelles Desinteresse an politischen Fragen bei Menschen in sozial benachteiligten Lebenslagen (was dann auch nahelegen würde, gering Literalisierte tendenziell in besonderem Maße und in bestimmter Weise als politisch grundbildungsbedürftig zu sehen) ist damit keineswegs belegt. Das zeigen empirische Studien, die mit einem weiteren Verständnis von Politik und Partizipation arbeiten. Wenn Menschen etwa von sich selbst sagen, dass sie politisch nicht interessiert sind, so ist das zumeist bezogen auf den genannten ‚common sense‘ von Politik, während das generelle Interesse an der ‚Regelung der allgemeinen Angelegenheiten‘ (etwa an der Herstellung einer gerechteren Gesellschaft) zugleich sehr hoch ist. Dies wird ausgedrückt mit dem Begriff des „unsichtbaren Politikprogramms“, das „mit der Brille eines zu eng gesteckten Politikverständnisses“ eben nicht aufzufinden ist (Calmbach & Borgstedt, 2012, S. 77).⁵

In Bezug auf Bildungsarbeit machen Befunde wie diese deutlich, dass es wichtig ist, die Prozesse und Mechanismen des sozialen Einschlusses und Ausschlusses aus bestimmten Formen des ‚Politischen‘ mit zu berücksichtigen und nicht von binären Kategorien wie ‚politisch/unpolitisch‘ oder ‚engagiert/nicht engagiert‘ auszugehen (so lässt sich etwa die Arbeit von Schiele, 2008, lesen).

3. Politische Grundbildung im Kontext der sozialen Selektivität politischer Bildung

Politische Grundbildung als spezielles Konzept wird innerhalb der politischen Erwachsenenbildung wenig diskutiert. Auch gering Literalisierte als explizite Zielgruppe sind bisher kaum thematisiert (Korfkamp, 2016).⁶

Eine Annäherung ermöglichen die Arbeiten zu Adressat*innen und Teilnehmenden. Personen mit niedrigem sozialem Status und geringer Formalbildung, bei denen auch vermehrt gering Literalisierte zu vermuten sind, tauchen als Teilnehmende deutlich weniger auf (vgl. Barz & Tippelt, 2004; Fritz, Maier & Böhnisch, 2006; Bremer, 2010). Hier reproduziert sich also offenbar das, was auch Studien zu sozialer Zugehörigkeit und politischer Partizipation im engeren Sinn zeigen. Gleichwohl gibt es Bereiche, in denen dieses Muster auch durchbrochen wird (etwa die gewerkschaftliche Bildungsarbeit; Allespach, Meyer & Wentzel, 2009).

Konzepte der Milieuforschung (Flaig, Mayer & Ueltzhöffer, 1993; Barz & Tippelt, 2004; Bremer, 2007) haben gezeigt, dass es besonders „Oberschichtenmilieus“ (Barz &

5 Ähnlich konnte ein „verborgenes, informelles Engagement“ (Klatt & Walter, 2011, S. 196) bei sozial Benachteiligten aufgedeckt werden, das oft unsichtbar bleibt, weil die Akteure selbst ihr Handeln in Begriffen ausdrücken, auf die empirische Untersuchungen meist nicht eingestellt sind.

6 Eine Ausnahme bildet die Studie von Zeuner, Schreiber-Barsch, Salling Olesen, Jakobsone & Tuna (2005), die jedoch nicht spezifisch auf bestimmte Gruppen bezogen war und daher nur bedingt auf die jetzige Debatte bezogen werden kann.

Tippelt, 2004, S. 119) mit einem bestimmten Habitus sind, die sich an Veranstaltungen beteiligen und diesen ihren Stempel aufdrücken. Ein solcher bildungs-, politik- und vermutlich auch schriftsprachaffiner Habitus wird offenbar in politischen Weiterbildungsveranstaltungen oft implizit und explizit erwartet, etwa wenn Lehrende aufgrund des eigenen Habitus Artikulations- und Ausdrucksformen der Teilnehmenden eher auf- oder abwerten, indem Unsicherheit als Desinteresse und defizitäre Motivation gedeutet wird (vgl. Bremer, 2009, S. 298–301).

Interessant für politische Grundbildung ist, dass in den letzten Jahren wieder eine verstärkte Beschäftigung mit der Erreichbarkeit sozial benachteiligter Gruppen zu politischer Erwachsenenbildung und außerschulischer Jugendbildung eingesetzt hat (Widmaier & Nonnenmacher, 2012), wobei auch die Notwendigkeit einer „ungleichheitssensiblen politischen Bildung“ (Bremer & Ludwig, 2015a, S. 29) betont wird. Dabei wird die dominante Praxis politischer Bildung kritisch daraufhin hinterfragt, ob etwa das zugrunde gelegte Politikverständnis, die starke Konzentration auf ausgeprägte schriftsprachliche Vermittlung, geringe Kenntnisse und Sensibilität bei Lehrenden und Weiterbildungseinrichtungen für Lebenssituation und Alltagspraxis ‚bildungsferner‘ Milieus, Barrieren zu typischen Lernorten, Berücksichtigung von Emotionalität usw. implizit ausschließend wirken und damit Selbstausschlüsse quasi provozieren. Daran anschließend sind Konzepte „aufsuchender Bildungsarbeit“ (Bremer, Kleemann-Göhring & Wagner, 2015, S. 25 ff.) wieder aufgegriffen worden und werden (noch zaghaft) auch für die politische Bildung adaptiert (Ludwig, 2019).

In Bezug auf die Gruppe der gering Literalisierten muss kritisch angemerkt werden, dass die Vermittlung politischer Inhalte „hauptsächlich durch schriftsprachliche Medien und Materialien“ erfolgt (Korfkamp, 2016, S. 461). Ableiten lässt sich vor dem Hintergrund der aufgezeigten Mechanismen daraus, dass es um mehr geht als um die technische Beherrschung von Schriftsprache als Kulturtechnik, sondern darum, Schriftsprache in einem Bildungskontext und somit als soziale Praxis ‚einsetzen‘ zu können.

4. Schriftsprachbeherrschung und Partizipation

Die Debatten um Beteiligung an Politik und an politischer Bildung ermöglichen Perspektiven für politische Grundbildung, die auf benachteiligte, ‚politik-‘ und ‚bildungsferne‘ Gruppen und Milieus zielen, ohne dass die spezielle Gruppe der gering Literalisierten dabei im Blick ist. Daneben gibt es einige Untersuchungen, die auch Zusammenhänge zwischen Schriftsprachbeherrschung und politischer Partizipation im Fokus haben.

4.1 Die PIAAC-Studie

Die *PIAAC-Studie* (Rammstedt, 2013) hat angelehnt an das PISA-Konzept die drei Kompetenzdomänen Lesekompetenz, Alltagsmathematische Kompetenz sowie Technologiebasiertes Problemlösen gemessen (Rammstedt, 2013, S. 12). Zwar ging es dabei

um „erfolgreiche Teilhabe“, wobei insbesondere Lesekompetenz als Voraussetzung herausgestellt wurde, um „am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“ (Rammstedt, 2013, S. 12). Allerdings stehen dabei ökonomische Aspekte deutlich im Vordergrund.

Die Studie bestätigt im Ergebnis zunächst den vielfach festgestellten hohen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft, formalem Bildungsabschluss und Kompetenzniveau, so dass, der Grundannahme der Studie folgend, von einer erheblich eingeschränkten Teilhabe dieser Personengruppen ausgegangen werden muss.

Für die Debatte um politische Grundbildung ist die PIAAC-Studie aber noch deshalb interessant, weil auch einige spezifische Fragen zu Politik und Partizipation gestellt wurden, die in Zusammenhang mit Kompetenzen gesetzt werden können (vgl. Bremer & Ludwig, 2015b, S. 33–37; Grotlüschen, 2016). Das sind: (freiwilliges) Engagement (ehrenamtliche Tätigkeit in den letzten 12 Monaten, „z. B. durch unbezahlte Arbeit für Wohltätigkeitsorganisation, eine politische Partei, eine Gewerkschaft oder eine sonstige gemeinnützige Organisation“), politische Wirksamkeit („Menschen wie ich haben keinerlei Einfluss darauf, was die Regierung macht“) und soziales Vertrauen („Es gibt nur wenige Menschen, denen man voll vertrauen kann“) (Grotlüschen, 2016, S. 193). Empirisch zeigt sich, dass Personen mit geringen Kompetenzen weniger Bereitschaft zum Engagement zeigen, weniger davon überzeugt sind, Einfluss auf politisches Handeln zu haben und weniger Vertrauen in andere haben.

In ihrer gründlichen Analyse der politikbezogenen PIAAC-Daten arbeitet Grotlüschen (2016) diese Befunde präzise heraus und problematisiert sie mit Bezug auf aktuelle sozialwissenschaftliche Positionen zum Verhältnis von Ungleichheit, Gerechtigkeit und Solidarität. Sie resümiert, dieser Zustand sei „aufgrund der wohlfahrtsstaatlich und demokratisch organisierten Gesellschaften, die hier betrachtet wurden – unbefriedigend“ (Grotlüschen, 2016, S. 200) und zeigt Konsequenzen für die Grundbildungsarbeit auf (vgl. unten).

Die Ergebnisse bestätigen das schon zuvor dargestellte Muster und erstaunen insofern keineswegs, zumal sie einem engen, auf die verfasste Politik und das etablierte Engagement bezogenem Politik- und Partizipationsverständnis folgen und die Exklusionseffekte aus dem politischen Feld und die damit verbundenen Aspekte politischen Interesses bzw. politischen Handelns nicht berücksichtigen (Bremer & Ludwig, 2015b, S. 36–37).

4.2 Die LEO-Studie

Mit der *LEO-Studie 2018* (Grotlüschen & Buddeberg, 2020) wurden zum zweiten Mal nach 2010 die Lese- und Schreibkompetenzen der erwachsenen Bevölkerung differenziert nach „Alpha-Levels“ erhoben, wobei die Levels 1 bis 3 das Spektrum der gering Literalisierten umfasst. Dabei wurden zusätzlich zur Differenzierung der Lese- und Schreibkompetenzen vier Bereiche der Grundbildung empirisch berücksichtigt; neben der finanziellen, der gesundheitlichen und der digitalen zählt dazu auch die politische Grundbildung. Erhoben wurden dabei auch Praktiken.

Im Untersuchungsteil zu politikbezogenen Praktiken wurde davon ausgegangen, dass geringe literalisierte Erwachsene aufgrund sozialer Mechanismen, die zunächst unabhängig von der Schriftsprachbeherrschung wirksam sein können, „vom politischen Feld ausgeschlossen werden bzw. sich selbst ausschließen“ (Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 294). Zugrunde gelegt wurde daher bewusst ein ‚weiter‘ Politikbegriff, der neben eng auf Politik bezogenen Praktiken auch solche umfasst, die sich breiter auf das Interesse an den ‚allgemeinen Angelegenheiten‘ beziehen und von manchen (auch von den Akteuren selbst) als ‚unpolitisch‘ gesehen werden können.

Die Ergebnisse (ausführlich Dutz & Grotlüschen, 2020) bestätigen, dass bei Fragen, die einem engen Politikverständnis folgen, eine zum Teil starke Korrelation mit Literalitätsleveln sichtbar wurde. Beim Wahlverhalten etwa (bei dem es, vielleicht entgegen mancher Erwartung, keinen signifikant höheren Wert für rechtspopulistische Parteien gibt; Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 298) zeigt sich ein hoher Grad an Nicht-Wähler*innen (19,1 %) und Unentschlossenen (21 %), was als „politische Unsicherheit“ und „fehlende parteipolitische Vertretung der Interessen“ (Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 299) gedeutet werden kann. Dazu passt auch, dass ein erheblicher Teil angibt, nicht einschätzen zu können, welche Partei die eigenen Interessen gut vertritt (Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 315).

Sobald das zugrunde gelegte Politik- und Partizipationsverständnis weiter wird, beispielsweise wenn es um das Interesse am Geschehen in der Welt oder um das Anschauen von Nachrichtensendungen geht, werden die Differenzen zu den höher Literalisierten meist deutlich geringer. Das unterstreicht, „dass die überwiegende Mehrheit der Erwachsenen mit geringer Lese- und Schreibkompetenz nicht pauschal desinteressiert ist“ (Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 297). Die Differenzen nehmen wiederum zu bei Praktiken, die auf eine intensivere Beschäftigung mit politischen Themen deuten (etwa politische Talkshows oder Satiresendungen) oder beim ehrenamtlichen Engagement.

Bezogen auf das Beherrschen von Schriftsprachkenntnissen zeigt sich die Tendenz, dass diese dann eine Rolle spielen, wenn es darum geht, sich an der ‚legitimen‘ Politik zu beteiligen bzw. diese zu verstehen. Dieses Bild ändert sich bei niedrigschwelligen schriftlichen Praktiken (z.B. Schreiben eines Kommentars auf Nachrichtenseiten im Internet oder sozialen Medien) und bei nicht-schriftsprachlich geprägten Informations- und Artikulationsformen (Sprechen mit anderen über politische Themen).

Bei den erfassten politischen Grundkompetenzen (Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 310–311; gemeint sind Kompetenzen, die als nötig erachtet werden, um eigene Interessen öffentlich vertreten zu können) ging es einerseits um funktional-pragmatische Kompetenzen (eine bestimmte Praktik kann kompetent ausgeübt werden). Hier zeigten sich deutliche Unterschiede zu den höher Literalisierten, etwa wenn es darum geht, seine Interessen gegenüber einem Amt oder einer Behörde (48 % gegenüber 70 %) oder seine politische Meinung in einem Gespräch vertreten zu können (25 % gegenüber 50 %; Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 311). Das deutet auf ein geringes Selbstbewusstsein bzw. eine geringe Selbstwirksamkeit hin.

Andererseits ging es um kritisch-hinterfragende Kompetenzen (ein Problem kann kompetent hinterfragt und beurteilt werden). Hier werden erhebliche Unsicherheiten

und Passivität deutlich (Dutz & Grotluschen, 2020, S. 313–315), was anknüpfend an Bourdieus Verständnis von Kompetenz als „Befugnis“ (1982, S. 623) möglicherweise auch Ausdruck davon ist, sich nicht berechtigt zu sehen, eine politische Angelegenheit zu beurteilen. Hier zeigen sich „starke Bedarfe“, an die eine politische Grundbildung anknüpfen kann (Dutz & Grotluschen, 2020, S. 313).

4.3 *Milieus, Literalität und Partizipation*

In ihrer qualitativen Befragung von Kursteilnehmenden hat Pape (2018) Literalität als „soziale Praxis“ (Zeuner & Pabst, 2011) gefasst, die vom Habitus und dessen Schemata hervorgebracht wird und einer milieuspezifischen Logik folgt. Dabei wurden auch politische Partizipationsformen mit in den Blick genommen und herausgearbeitet, dass diese in die Muster sozialer Praxis einzuordnen sind.

Eher ‚einfache‘ politikbezogene Handlungen zu vollziehen, wie das Lesen von Wahlunterlagen, ist dabei für die meisten Teilnehmenden nicht von zentraler Bedeutung (vgl. zum Folgenden auch Bremer & Pape, 2017, S. 60–69). Ein Problem stellt dagegen die elaborierte politische Fachsprache dar, wie sie in Zeitungen und politischen Diskussionen verwendet wird und die auch für viele Formen von Partizipation und Engagement zum Tragen kommt. Distanz besteht dann oft auch gegenüber den damit verbundenen Formen der politischen Praxis. Allerdings konnte weder ein Desinteresse an Politik und auch keine Passivität festgestellt werden.

So wurde zum Teil ausgeprägte Skepsis gegenüber Politiker*innen und den als undurchschaubar wahrgenommen Darstellungsformen und Kämpfen im politischen Feld deutlich, oft gepaart mit Misstrauen angesichts aufgedeckter ‚Skandale‘ oder Fehlverhalten bezogen auf die Regeln des politischen Feldes. Es zeigten sich auch Formen von Engagement und Partizipation (etwa Teilnahme an Streiks). Diese Haltungen und Praktiken waren milieuspezifisch unterschiedlich eingelagert, beispielsweise verbunden mit generellen Haltungen zu Autorität und Solidarität. Das zum Teil gezeichnete Bild, wonach Menschen mit geringer Schriftsprachbeherrschung in Bezug auf Politik und Partizipation als ‚defizitär‘ zu betrachten und desinteressiert sind, bestätigte sich in jedem Fall nicht.

An den Befunden lässt sich das Zusammenspiel von Selbst- und Fremdausschluss (vgl. mit Bezug auf ihre ethnographische Studie zu Literalität als sozialer Praxis auch Zeuner & Pabst, 2011, S. 213–220) aus dem engeren „politischen Spiel“ (Bremer, 2012, S. 33) gut verdeutlichen: Indem eine bestimmte Fachsprache nicht oder wenig beherrscht wird, schließt man sich von der damit verbundenen politischen Praxis aus. Oder anders herum: Indem sich eine bestimmte Fachsprache und damit verbundene Kultur der politischen Praxis etabliert hat und ‚legitim‘ geworden ist, sind diejenigen ausgeschlossen, die diese nicht beherrschen. Damit verschwinden aber nicht die politische Meinung und das Interesse, und auch nicht der Wunsch, beides zum Ausdruck zu bringen. Allerdings sind die Akteure auf andere (bisweilen ‚unpolitisch‘ wirkende) Formen, verwiesen. Auch die Frage, ob gewählt wird, hängt kaum von der Beherrschung

der Schriftsprache als Kulturtechnik ab, vielmehr davon, ob man sich im politischen Feld vertreten fühlt oder nicht.

Insgesamt lässt sich aus den Befunden Papes wie aus der LEO-Studie folgern, dass ein geringes Literalitätslevel zunächst wenig über generelles Interesse am Politischen im weiteren Sinne aussagt, sondern eher über die Form und Intensität, sich daran zu beteiligen bzw. beteiligen zu können.

5. Konsequenzen und Perspektiven für die politische Grundbildung

Was lässt sich nun aus den skizzierten Diskurssträngen für eine politische Grundbildung ableiten und welche Perspektiven ergeben sich?

5.1 Soziale und subjektbezogene Begründungen politischer Grundbildung

Die aufgezeigten sozialen Schieflagen und darin zum Teil eingelagerten Differenzen der Literalitäts- und Kompetenzniveaus, die damit verbundene Übersetzung von sozialer in politische Ungleichheit und die krisenhaften Erscheinungsformen für Demokratie und Solidarität liefern starke Argumente für das, was mit Grottlüschen eine „soziologische Begründungslinie für politische Grundbildung“ (2016, S. 200) genannt werden kann. Deutlich tritt heraus, dass soziale und ökonomische Ausgrenzung und Deklassierung, von denen gering Literalisierte in starkem Maße betroffen sind, nicht nur eine ökonomisch-materielle Seite hat, der etwa mit einer nur auf Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit orientierten Grundbildung zu begegnen wäre. Es geht auch um die Erfahrungen der politischen Ohnmacht und des politischen Verlassenseins (Eribon, 2016). Diese Begründungslinie wird durch Befunde unterstützt, die belegen, dass auch die sog. ‚bildungs- und politikfernen‘ Gruppen durchaus über politische Interessen und Ressourcen der Partizipation verfügen, diese aber nur bedingt zum Ausdruck bringen können. Sie können aber Ansatzpunkte für grundlegende Lern- und Bildungsprozesse sein, in dem es etwa darum geht, „soziopolitische Angelegenheiten zu verstehen, eine eigene Position einzunehmen und diese im Gespräch zu vertreten“ (Dutz & Grottlüschen, 2020, S. 313).

Für die Ausgestaltung einer politischen Grundbildung genügt diese Argumentation jedoch nicht. Deren konzeptionelle pädagogische Unterfütterung bedarf vielmehr eines „emanzipatorischen Bildungsbegriffs“, der darauf zielt, „Angebote der Alphabetisierung und Grundbildung [...] auch auf politische Beteiligung hin auszurichten“ (Grottlüschen, 2016, S. 200). Wenn die Lernenden (auch) die Möglichkeit bekommen, „ihre Interessen zu klären und ihre Stimme zu Gehör zu bringen“ (Grottlüschen, 2016, S. 200), so kann das als Beginn eines Prozesses verstanden werden, in dem Bildungsformate ‚politisch‘ werden. Darin zeigen sich grundlegende Aspekte eines Verständnisses kritischer Bildung, das die Selbst- und Weltverhältnisse mit subjektiv erfahrenen gesellschaftlichen Widersprüchen verbindet und weiterführt: „Ziel dieses (Bildungs-)prozesses ist es, immer wieder neu und eine jeweils für sich stimmige Balance in der eigenen

Identität zu finden“ (Zeuner, 2017, S. 41). Es geht also darum, sich selbst, die eigene Lage und Weltsicht in Beziehung zur sozialen Welt und deren Ordnung zu setzen und Verbindungen herzustellen, durch die die eigene Lebenssituation nicht nur schicksalhaft und individuell erscheint, sondern im Hinblick auf ihre Verstrickungen mit gesellschaftlichen Zuständen wahrgenommen wird. Dazu kann dann bezogen auf die Gruppe der gering Literalisierten gehören, „die gesellschaftlichen Bedingungen zur Sprache [zu] bringen, die die Legitimität des (eigenen) politischen Handelns infrage stell[en] und die umfassende Partizipation aller Menschen verhinder[n]“ (Dutz & Grotlüschen, 2020, S. 317; Anm. d. Verf.), also die Thematisierung von legitimer und nicht-legitimer Sprache. Die dadurch entstehenden und pädagogisch zu fördernden Lern- und Bildungsprozesse können zu Handlungsfähigkeit führen und somit im Sinne Holzkamps ‚expansiven‘ Charakter bekommen.

An dieser Stelle greifen die Ergebnisse zum Milieubezug von Schriftsprache und politischer Partizipation. Sie verdeutlichen die Notwendigkeit der Sensibilisierung für die Pluralität von Literalität und die Prozesse der unterschiedlichen Inwertsetzung und Legitimierung. Gleiches gilt für die konkrete Einbettung der Akteure in gesellschaftliche und politische Problemstellungen, also darin, wie Politisches den Menschen im Alltag erscheint. Hier kann angeknüpft werden an Überlegungen einer ungleichheitssensiblen politischen Bildung (Bremer & Ludwig, 2015a), die darauf zielt, „allen fühlbar zu machen, wie sehr politische Angelegenheiten jeden einzelnen persönlich angehen und dass es darum geht, in diesen scheinbar abstrakten politischen Angelegenheiten sich selbst mit allen lebenspraktischen Problemen wiederzuerkennen“ (Bourdieu, 1992, S. 17).⁷ Zugrunde gelegt werden muss dabei ein „weiter“ und dennoch tragfähiger Politikbegriff (Hufer, 2013, S. 91). Dieser nimmt einerseits die subjektiven Problemstellungen auf, stellt andererseits Verbindungen her und behält den Blick auf zentrale Dimensionen des Politischen, in dem er Bezug nimmt auf Kategorien wie Macht, Herrschaft, Konflikt, Interesse u. a., die geeignet sind, „das ‚Politische‘ aufzuspüren und zu begreifen“ (Hufer, 2013, S. 90).

Eine so konturierte politische Grundbildung muss sich stärker als politische Erwachsenenbildung insgesamt darauf konzentrieren, zentrale Intentionen politischer Bildung und das Wissen über Politik mit der Lebenssituation der Lernenden in Verbindung zu bringen, damit es Relevanz für das eigene Handeln bekommen kann. In Rechnung zu stellen ist, dass die Teilnahme an Alphabetisierungskursen und Angeboten der Grundbildung freiwillig und „vor dem Hintergrund subjektiver Begründungen“ erfolgt; ebenso gilt, dass auch „die Anwendung des neu erworbenen Wissens oder bestimmter Handlungskompetenzen (...) auf subjektiven Interessen beruht“ (Zeuner, 2017, S. 46).

7 Bezüge lassen sich hier herstellen zu Bourdieus Konzept der „Sozioanalyse“, einer Form von Befreiungsarbeit und Bewussterwerden, die die inkorporierten Formen gesellschaftlicher Einbettung der Individuen, die „inkorporierten Mächte, die in unserem Inneren wirken“ (Bourdieu, 2001b, S. 234) mitdenkt (Bremer, 2014).

5.2 Konzeptionelle und arbeitsfeldbezogene Merkmale politischer Grundbildung

In den Blick zu nehmen ist bei politischer Grundbildung vor allem die spezifische konzeptionelle Ausgestaltung dahingehend, „wie alltagsnahe Inhalte und Interessen von Adressat*innen in unterschiedlichen Settings – und damit auch in der Arbeit mit gering literalisierten Menschen – aufgegriffen und didaktisch verarbeitet werden können“ (Menke & Frey, 2019, S. 41). Insofern geht es nicht um eine völlige Neubestimmung. Tragend bleiben grundlegende Prinzipien der politischen Bildungsarbeit; in Anlehnung an Hufer (2016, S. 83–84) Teilnehmenden-, Subjekt-, Milieu-, Alltags- und Handlungsorientierung. Diese müssen für Adressat*innen von Grundbildung wie für gering Literalisierte modifiziert und konsequent heruntergebrochen werden, in dem ausgeprägter als sonst die Subjektivperspektiven, vorhandene Ressourcen und die Erfahrungen im sozialen Nahraum zum Ausgangspunkt gemacht werden, ohne sich darauf zu beschränken. Angeschlossen werden kann grundsätzlich an die Arbeiten zur Gewinnung schwer erreichbarer Adressat*innen, etwa durch Konzepte ‚aufsuchender Bildungsarbeit‘ mit Sozialraumbezug (Bremer et al., 2015; Mania, 2018), die „in der Tradition politischer Stadtteilarbeit und/oder Community Education“ stehen (Zeuner, 2017, S. 47) und Schlüsselpersonen (Wagner, 2011) sowie das Umfeld (Riekmann, Buddeberg & Grotluschen, 2016) einbeziehen. Für Lehrende bedeutet das, ein besonderes Sensorium für die Alltags- und Problemlagen zu entwickeln, das man als „Habitussensibilität“ bezeichnen kann (Lange-Vester & Teiwes-Kügler, 2014) und das in das pädagogische Handeln zu integrieren ist (Bremer, Pape & Schlitt, 2020).

Bezogen auf die verschiedenen Arbeitsfelder, in denen politische Grundbildung relevant werden kann, lässt sich zunächst an Bildungsarbeit denken, die Grundbildung breiter fasst und „an ein Verständnis von politischer Bildung und Erwachsenenbildung als sozialer Bewegung“ anknüpft (Zeuner, 2017, S. 48).

Im Arbeitsfeld der politischen Bildung ist es wichtig, sich zunächst über die (Nicht-)Bedeutung von Schriftsprachbeherrschung im Kontext politischer Bildung klar zu werden (Zeuner, 2017, S. 48). Es gilt, eine Praxis zu entwickeln, die weniger an schriftsprachlichen Vermittlungsformen orientiert ist (Korfkamp, 2016), etwa auch Konzepte „leichter Sprache“ integriert (Stefanowitsch, 2014) und zugrunde legt, „dass die Vermittlung bzw. Aneignung politischen Wissens unabhängig von der Schriftsprachkompetenz eines Menschen erfolgen kann“ (Zeuner, 2017, S. 48).

In der Alphabetisierungsarbeit wird es darum gehen, Sensibilität für Dimensionen des Politischen im Kontext des Schriftspracherwerbs zu entwickeln.⁸ Das kann schon dann der Fall sein, wenn geringe Schriftsprachbeherrschung im Alltag mit Ohnmachtserfahrungen und Diskriminierungen verbunden ist, oder auch Situationen zur Sprache kommen, in denen trotz geringer Literalität eigene Interessen in öffentlichen oder auch

8 Dieser Grundgedanke ließe sich auch auf andere Bereiche übertragen, etwa auf arbeitsorientierte, finanzielle und gesundheitsbezogene Grundbildung.

privaten Kontexten artikuliert und zur Geltung gebracht werden konnten.⁹ Zugleich muss mit Bezug auf den Ansatz „Literalität als soziale Praxis“ im Blick bleiben, dass die Beherrschung von Schriftsprache nicht automatisch zu politischer Handlungsfähigkeit führt (Zeuner, 2017, S. 48); auch politische Literalität ist als soziale Praxis zu denken.

Literatur

- Allespach, M., Meyer, H., & Wentzel, L. (2009). *Politische Erwachsenenbildung. Ein subjektwissenschaftlicher Zugang am Beispiel der Gewerkschaften*. Marburg: Schüren Verlag.
- Barz, H., & Tippelt, R. (2004). *Weiterbildung und soziale Milieus in Deutschland: Band 1: Praxishandbuch Milieumarketing*. Bielefeld: wbv.
- Böhnke, P. (2011). Ungleiche Verteilung politischer und zivilgesellschaftlicher Partizipation. *Aus Politik und Zeitgeschichte, 1-2*, 18–25.
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1992). Politik, Bildung und Sprache. In ders., *Die verborgenen Mechanismen der Macht* (S. 13–30). Hamburg: VSA-Verl.
- Bourdieu, P. (2001a). *Das politische Feld. Zur Kritik der politischen Vernunft*. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Bourdieu, P. (2001b). *Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bremer, H. (2007). *Soziale Milieus, Habitus und Lernen. Zur Analyse von sozialer Selektivität und Chancengleichheit in pädagogischen Handlungsfeldern am Beispiel der Erwachsenenbildung*. Weinheim: Juventa.
- Bremer, H. (2009). Die Notwendigkeit milieubezogener pädagogischer Reflexivität. Zum Zusammenhang von Habitus, Selbstlernen und sozialer Selektivität. In B. Friebertshäuser, M. Rieger-Ladich & L. Wigger (Hrsg.), *Reflexive Erziehungswissenschaft: Forschungsperspektiven im Anschluss an Pierre Bourdieu* (2. Aufl.; S. 287–306). Wiesbaden: Springer VS.
- Bremer, H. (2010). Zugänge zur politischen Erwachsenenbildung. Milieupräferenzen und Mechanismen der Selektivität. *Hessische Blätter für Volksbildung, 4*, 325–335.
- Bremer, H. (2012). „Bildungsferne“ und politische Bildung. Zur Reproduktion sozialer Ungleichheit durch das politische Feld. In B. Widmaier & F. Nonnenmacher (Hrsg.), *Unter erschwerten Bedingungen. Politische Bildung mit bildungsfernen Zielgruppen* (S. 27–41). Schwalbach: Wochenschau.
- Bremer, H. (2014). Emanzipation im Kontext von Milieus, symbolischer Herrschaft und Sozialanalyse. In T. Engartner & J. Korfkamp (Hrsg.), *Grenzgänge. Traditionslinien und Spannungsfelder in der politischen Bildung. Festschrift für Klaus-Peter Hufer zum 65. Geburtstag* (S. 96–108). Schwalbach: Wochenschau.
- Bremer, H., Kleemann-Göhring, M., & Wagner, F. (2015). *Weiterbildung und Weiterbildungsberatung für „Bildungsferne“. Ergebnisse, Erfahrungen und theoretische Einordnungen aus der wissenschaftlichen Begleitung von Praxisprojekten in NRW*. Bielefeld: wbv.
- Bremer, H., & Ludwig, F. (2015a). Inklusion und Exklusion im politischen Feld. Einsichten und Einblicke aus der Perspektive Bourdieus. *Journal für politische Bildung, 5*(1), 28–37.

9 Angeknüpft werden kann hier aktuell etwa an Erfahrungen in Österreich, wo politische Bildung in Konzepten der „Basisbildung“ integriert ist (Krupka & Muckenhuber, 2013) und an Praxismaterialien der Berliner Landeszentrale für politische Bildung (Wallentin & Groß, 2017).

- Bremer, H., & Ludwig, F. (2015b). *Expertise. Herausforderungen und Ergebnisse der Studie „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ (PIAAC) für die politische Bildung*. http://www.bap-politischebildung.de/wp-content/uploads/2016/03/Bremer-Ludwig_PIAAC-Expertise-erga%CC%88nzt-Oktober_2015-BEARBEITUNG.pdf [22.09.2020].
- Bremer, H., & Pape, N. (2017). Literalität und Partizipation als milieuspezifische soziale Praxis. In B. Menke & W. Riekman (Hrsg.), *Politische Grundbildung* (S. 56–73). Schwalbach: Wochenschau.
- Bremer, H., Pape, N., & Schlitt, L. (2020). Habitus und professionelles Handeln in der Erwachsenenbildung. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 70(1), 57–70.
- Calmbach, M., & Borgstedt, S. (2012). „Unsichtbares“ Politikprogramm? Themenwelten und politisches Interesse von „bildungsfernen“ Jugendlichen. In W. Kohl & A. Seibring (Hrsg.), *„Unsichtbares“ Politikprogramm? Themenwelten und politisches Interesse von „bildungsfernen“ Jugendlichen* (S. 43–81). Bonn: BpB.
- Decker, O., Kless, J., & Brähler, E. (2016). *Die enthemmte Mitte. Autoritäre und rechtsextreme Einstellung in Deutschland*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Dutz, G., & Grotluschen, A. (2020). *Literalität, politikbezogene Praktiken und Grundkompetenzen*. In A. Grotluschen & K. Buddeberg (Hrsg.), *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität* (S. 287–322). Münster: Waxmann.
- Elsässer, L., Hense, S., & Schäfer, A. (2017). „Dem Deutschen Volke“? Die ungleiche Responsivität des Bundestags. *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 27(2), 161–180.
- Eribon, D. (2016). *Rückkehr nach Reims* (5. Aufl.). Berlin: Suhrkamp.
- Euringer, C. (2017). Was ist Grundbildung? In B. Menke & W. Riekman (Hrsg.), *Politische Grundbildung* (S. 13–33). Schwalbach: Wochenschau.
- Flaig, B. B., Mayer, T., & Ueltzhöffer J. (1993). *Alltagsästhetik und politische Kultur. Zur ästhetischen Dimension politischer Bildung und politischer Kommunikation*. Bonn: Dietz.
- Fraser, N. (2017). Vom Regen des progressiven Neoliberalismus in die Traufe des reaktionären Populismus. In H. Geiselberger (Hrsg.), *Die große Regression. Eine internationale Debatte über die geistige Situation der Zeit* (S. 77–92) Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Fritz, K., Maier, K., & Böhnisch, L. (2006). *Politische Erwachsenenbildung. Trendbericht zur empirischen Wirklichkeit der politischen Bildungsarbeit in Deutschland*. Weinheim: Juventa.
- Grotluschen, A. (2016). Politische Grundbildung – Theoretische und empirische Annäherungen. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 39(2), 183–203.
- Grotluschen, A., & Buddeberg, K. (Hrsg.) (2020). *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität*. Münster: Waxmann.
- Hartmann, M. (2018). *Die Abgehobenen. Wie die Eliten die Demokratie gefährden*. Frankfurt/New York: Campus-Verlag.
- Hufer, K.-P. (2016). *Politische Erwachsenenbildung. Plädoyer für eine vernachlässigte Disziplin*. Bielefeld: wbv.
- Hufer, K.-P. (2013). Politische Bildung und der Kern des Politischen: Elf Thesen zu einem schwierigen Verhältnis. In K.-P. Hufer, T. W. Länge, B. Menke, B. Overwien & L. Schudoma, (Hrsg.), *Wissen und Können. Wege zum professionellen Handeln in der politischen Bildung* (S. 89–99). Schwalbach: Wochenschau.
- Kaufmann, A. S. (2013). Partizipatorische Demokratie und die Natur des Menschen. In H. Bremer, M. Kleemann-Göhring, C. Teiwes-Kügler & J. Trumann (2013), *Politische Bildung zwischen Politisierung, Partizipation und politischem Lernen* (S. 30–51). Weinheim: Juventa.
- Klatt, J., & Walter, F. (2011). *Entbehrliche der Bürgergesellschaft? Sozial Benachteiligte und Engagement*. Bielefeld: transcript.
- Koppetsch, C. (2019). *Die Gesellschaft des Zorns. Rechtspopulismus im globalen Zeitalter*. Bielefeld: transcript.

- Korfkamp, J. (2016). Politische Grundbildung. In ders. & C. Löffler, (Hrsg.), *Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsenen* (S. 457–466). Münster: Waxmann.
- Krupka, B., & Muckenhuber, S. (2013). Politische Bildung in der Basisbildung. Pädagogischer Ansatz des Grundbildungszentrums der VHS Linz. *Die Österreichische Volkshochschule*, 64(248), 19–21.
- Lange-Vester, A., & Teiwes-Kügler, C. (2014). Habitussensibilität im schulischen Alltag als Beitrag zur Integration ungleicher sozialer Gruppen. In T. Sander (Hrsg.), *Habitussensibilität* (S. 177–207). Wiesbaden: Springer VS.
- Linde, (2007). Alphabetisierung, Grundbildung oder Literalität? In A. Grotluschen & A. Linde (Hrsg.), *Literalität, Grundbildung oder Lesekompetenz? Beiträge zu einer Theorie-Praxis-Diskussion* (S. 90–99). Münster: Waxmann.
- Ludwig, F. (unter Mitarbeit von H. Bremer) (2019). *Aufsuchende politische Bildung. Expertise im Auftrag von ARBEIT UND LEBEN Sachsen e. V.* https://www.modem-arbeitundleben.de/fileadmin/user_upload/2019_Expertise_aufsuchende_politische_Bildung_FL-HB.pdf [04.11.2020].
- Mania, E. (2018). *Weiterbildungsbeteiligung „bildungsferner Gruppen“ in sozialraumorientierter Forschungsperspektive*. Bielefeld: wbv.
- Mania, E., & Tröster, M. (2018). Finanzen, Politik und Gesundheit als notwendige Inhalte der Grund-/Basisbildung. Stand, Bedarfe und Herausforderungen. *Magazin erwachsenenbildung.at*, 33. Wien. <https://erwachsenenbildung.at/magazin/18-33/meb18-33.pdf> [22.09.2020].
- Menke, B., & Frey, A. (2019). Grundbildung und politische Bildung verbinden? *Alfa Forum. Zeitschrift für Alphabetisierung und Grundbildung*, 96, 39–41.
- Menke, B., & Riekman, W. (Hrsg.) (2017). *Politische Grundbildung*. Schwalbach: Wochenschau.
- Neugebauer, G. (2007). *Politische Milieus in Deutschland. Die Studie der Friedrich-Ebert-Stiftung*. Bonn: Dietz.
- Pape, N. (2018). *Literalität als milieuspezifische Praxis. Eine qualitative Untersuchung aus einer Habitus- und Milieuperspektive zu Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen*. Münster: Waxmann.
- Rammstedt, B. (2013). *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Riekman, W., Buddeberg, K., & Grotluschen, A. (2016). *Das mitwissende Umfeld von Erwachsenen mit geringen Lese- und Schreibkompetenzen. Ergebnisse aus der Umfeldstudie*. Münster: Waxmann.
- Rippl, S. (2017). Schützt Bildung vor fremdenfeindlichen Einstellungen? Bildung als psychologische oder soziologische Variable. In S. Lessenich (Hrsg.), *Geschlossene Gesellschaften (Verhandlungen des 38. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Bamberg 2016)*. http://publikationen.sozioologie.de/index.php/kongressband_2016 [22.09.2020].
- Rippl, S., & Seipel, C. (2018). Modernisierungsverlierer, Cultural Backlash, Postdemokratie. Was erklärt rechtspopulistische Orientierungen? *KZfSS*, 70(2), 237–254.
- Roßteutscher, S., & Schäfer, A. (2016). Asymmetrische Mobilisierung: Wahlkampf und ungleiche Wahlbeteiligung. *PVS*, 57(3), 455–483.
- Schiele, S. (2008). Politische Bildung für alle – kein Traum, sondern eine Notwendigkeit. *Außer-schulische Bildung*, 3, 280–287.
- Schneekloth, U., & Albert, M. (2019). Jugend und Politik: Demokratieverständnis und politisches Interesse im Spannungsfeld von Vielfalt, Toleranz und Populismus. In K. Hurrelmann, G. Quenzel, U. Schneekloth, I. Leven, M. Albert, H. Utzmann & S. Wolfert (Hrsg.), *Jugend 2019 – 18. Shell Jugendstudie* (S. 47–101). Weinheim: Beltz.
- Stefanowitsch, A. (2014). Leichte Sprache, komplexe Wirklichkeit. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 64(9–11), 11–18.

- Tröster, M. (2010). Unsicherbares sichtbar machen – Analphabetismus und Grundbildung in Deutschland. In M. Kronauer (Hrsg.), *Inklusion und Weiterbildung. Reflexionen zur gesellschaftlichen Teilhabe in der Gesellschaft* (S. 211–234). Bielefeld: wbv.
- Vehrkamp, R., & Wegschaider, K. (2017). *Populäre Wahlen – NRW. Mobilisierung und Gegenmobilisierung der sozialen Milieus bei der Landtagswahl Nordrhein-Westfalen 2017*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/ZD_Populaere_Wahlen_Bundestagswahl_2017_01.pdf [22.09.2020].
- Vester, M. (2017). Der Kampf um soziale Gerechtigkeit: Der Rechtspopulismus und die Potentiale politischer Mobilisierung. *spw. Zeitschrift für sozialistische Politik und Wirtschaft*. http://spw.de/data/michael_vester.pdf [22.09.2020].
- Wagner, D. (2011). Schlüsselpersonen in der Alphabetisierungs- und Grundbildungsarbeit. In Projektträger im DLR e. V. (Hrsg.), *Zielgruppen in der Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener: Bestimmung, Verortung, Ansprache* (S. 245–259). Bielefeld: wbv.
- Wallentin, A., & Groß, A. (2017). *Politische Bildung in der Grundbildung. Eine Materialsammlung für die Praxis*. Berlin: Berliner Landeszentrale für politische Bildung.
- Widmaier, B., & Nonnenmacher F. (Hrsg.) (2012). *Unter erschwerten Bedingungen. Politische Bildung mit bildungsfernen Zielgruppen*. Schwalbach: Wochenschau.
- Zeuner, C. (2017). Was ist/was gehört zur politischen Grundbildung? In B. Menke & W. Riekman (Hrsg.), *Politische Grundbildung* (S. 34–55). Schwalbach: Wochenschau.
- Zeuner, C. & Pabst, A. (2011). Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt. Literalität als soziale Praxis – Eine ethnographische Studie. Bielefeld: wbv.
- Zeuner, C., Schreiber-Barsch, S., Salling Olesen, H., Jakobsone, A., & Tuna, A. (2005). *Politische Partizipation durch gesellschaftliche Kompetenz: Curriculumentwicklung für die politische Grundbildung. Studienhefte 1–6*. Flensburg.

Abstract: In the course of an expanded understanding of basic education, basic citizenship education has recently attracted attention. The contribution traces the main lines of discourse and justification for basic citizenship education. It is made clear that a low level of literacy initially says little about general interest in the political in the broader sense, but rather about the form and intensity of participation or being able to participate in it. The conclusion is that an appropriate concept of basic citizenship education must not be limited to the level of a specific political knowledge which has to be conveyed. Starting from a broad and sustainable understanding of politics, it is important to consistently refer central principles of (political) adult education, such as subject-, milieu- and action-relatedness, to the participants (who may include people with low levels of literacy). The complex processes of inclusion and exclusion from the field of politics must be reflexively included.

Keywords: Basic Citizenship Education, Literacy, Participation, Social Inequality, Milieu

Anschrift des Autors

Prof. Dr. Helmut Bremer, Universität Duisburg-Essen,
Fakultät für Bildungswissenschaften,
Institut für Berufs- und Weiterbildung,
Universitätsstr. 2, 45117 Essen, Deutschland
E-Mail: helmut.bremer@uni-due.de

Ilka Koppel/Karsten D. Wolf

Digitale Grundbildung in einer durch technologische Innovationen geprägten Kultur

Anforderungen und Konsequenzen

Zusammenfassung: Digitale Medien dominieren zunehmend die Informations- und Kommunikationspraxen der heutigen Gesellschaft. Damit ändern sich Wege und Modalitäten der Meinungsbildung, der Partizipation an politischen Entscheidungsprozessen sowie der gesellschaftlichen und kulturellen Teilhabe (vgl. z.B. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020). Grundbildung umfasst als ein zentrales Ziel, Erwachsene in die Lage zu versetzen, ein ‚gelingendes‘ Leben in einer Gesellschaft führen und sich an ihr beteiligen zu können. Mit einer zunehmenden Mediatisierung ist diese Teilhabe ohne medienbezogene Kompetenzen selbst bei ausreichenden Lese- und Schreibfähigkeiten gefährdet. Es bedarf daher einer digitalen Grundbildung, um Risikofaktoren des Teilhabeausschlusses entgegenzuwirken. Der Rückgriff auf bestehende Kompetenzmodelle ist allerdings nicht ausreichend, da diese objektiv prüfbare Kompetenzbeschreibungen fokussieren und somit nicht in unterschiedlichen sozio-kulturellen Kontexten anwendbar sind. Diesem Spannungsfeld kann durch die Kombination von relationalen Ansätzen, wie dem Capability- und dem Literacy-Ansatz, mit objektiven kompetenzbezogenen Ansätzen begegnet werden. Die Zielsetzung dieses Artikels ist, das Ziel und die Bestandteile einer digitalen Grundbildung unter einer relationalen sowie einer objektiven Perspektive konstruktiv zu erörtern.

Schlagnworte: digitale Grundbildung, Literacy, Medienkompetenz, gesellschaftliche Teilhabe, Mediatisierung

1. Einleitung

Digitale Medien bekommen seit Jahrzehnten eine zunehmende Bedeutung für zentrale kulturelle Domänen wie Arbeit, Bildung, Politik, Familie oder Freizeit. Damit einher geht die Frage, welche veränderten Anforderungen daraus an die Grundbildung erwachsen. Auch wenn der Begriff der Grundbildung kontrovers diskutiert wird, lassen sich dessen unterschiedlichen Bestimmungen doch meist auf eine Frage zurückführen: Welche personalen und sozialen Kompetenzen, welche Fähigkeiten und Eigenschaften braucht der Mensch, um aktiv an der Gesellschaft teilzuhaben? Der Fokus von Grundbildung richtet sich dabei auf die Vielfalt und Komplexität der *erwarteten* Fertigkeiten in einer Gesellschaft (Tröster & Schrader, 2016, S. 46). Grundbildung geht dementsprechend über eine reine Lese- und Schreibfähigkeit hinaus und kann als Voraussetzung für die gesellschaftliche Teilhabe verstanden werden.

Im deutschsprachigen Diskurs wird überwiegend auf die Definition, die im Rahmen der UNESCO-Weltkonferenz CONFINTEA entstanden ist und aus der weitere z.T. enger gefasste Definitionen hervorgegangen sind, zurückgegriffen:

Grundbildung für alle bedeutet, dass Menschen ungeachtet ihres Alters die Möglichkeit haben, als Einzelne oder in der Gemeinschaft ihr Potenzial zu entfalten. Sie ist nicht nur ein Recht, sondern auch eine Pflicht und eine Verantwortung gegenüber anderen und der Gesellschaft als Ganzes. Es ist wichtig, dass die Anerkennung des Rechts auf lebenslanges Lernen von Maßnahmen flankiert wird, die die Voraussetzungen für die Ausübung dieses Rechts schaffen [...]. (CONFINTEA, 1998, S. 4)

Gesellschaftliche Teilhabe bedeutet für demokratische Gesellschaften, dass die Mitglieder der Gesellschaft an Willensbildungs-, Entscheidungs- und Gestaltungsprozessen beteiligt sind; sie bedeutet Zugehörigkeit und ist eine Voraussetzung für verantwortungsvolles Handeln für sich und andere. Dabei umfasst die Teilhabe nicht nur politische Mitwirkung sondern auch Zugang zum Arbeitsmarkt, zu Bildung, Kultur, Medien und Gesundheit. Für die Teilhabe müssen sowohl entsprechende Strukturen vorhanden sein als auch der Wille, Ressourcen sowie Kompetenzen und Fähigkeiten (Egloff, 2010, S. 203).

In internationalen Ansätzen zur ‚basic education‘ werden neben dem Lesen, Schreiben und Rechnen deshalb auch weitere Grundfertigkeiten bzw. Schlüsselkompetenzen eingebunden wie informations- und kommunikationstechnische sowie personale und soziale Kompetenzen (Tröster & Mania, 2015, S. 9). Entsprechend weit gefasst ist auch das im Strategiepapier von BMBF und KMK (2012, S. 1) formulierte Verständnis von Grundbildung, welches neben Lese- und Schreibfertigkeiten (Literacy) sowie Rechenfähigkeit (Numeracy) auch verschiedene domänenspezifische Grundfähigkeiten und -kompetenzen umfasst, nämlich Informationstechnologien (Computer Literacy), Gesundheitsbildung (Health Literacy), Finanzielle Grundbildung (Financial Literacy) sowie Soziale Grundkompetenzen (Social Literacy).

Weitgehend unbestritten ist, dass digitale Medien in den letzten Jahrzehnten unsere Kultur nachhaltig und in einer großen Breite verändert haben (vgl. z. B. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 230). Damit einher geht auch, dass sich die Anforderungen an grundlegende Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien verändert haben und laufend verändern werden. Wenn man Grundbildung als einen kontextabhängigen, relativen und dynamischen Begriff versteht, ist zu klären, welche Perspektiven bei der Definition und Festlegung von Kompetenzanforderungen berücksichtigt werden müssen (Mania, 2020). In diesem Beitrag soll deshalb zunächst erörtert werden, welche besonderen Eigenschaften digitale Medien haben und welche Konsequenz dies für die Weiterentwicklung der Grundbildung hat. Wie wir aufzeigen wollen, ist eine rein additive Ergänzung der Grundbildung um Grundfähigkeiten in den Informations- und Kommunikationstechnologien nicht ausreichend, sondern es bedarf einer multiperspektivischen Konzeption, welche insbesondere partizipative und kritische Positionen beinhalten muss.

2. Konsequenzen einer tiefgreifenden Mediatisierung

Um sich der Frage anzunähern, was eine digitale Grundbildung¹ umfasst, ist vorerst zu bestimmen, welche besonderen Eigenschaften digitale Medien haben und in welchen Wechselwirkungsprozessen sie mit den Handlungspraxen der Menschen stehen. Dafür wird im Folgenden auf die kommunikations- und medienwissenschaftliche *Mediatisierungstheorie* zurückgegriffen. Sie beschreibt den Wechselbezug zwischen dem (globalen) soziokulturellen Wandel, einem sich beschleunigenden Medien(-wandel) sowie beharrenden als auch innovativen Kommunikationspraxen (vgl. Krotz, 2007). Alle Lebensbereiche wie z. B. die der Arbeit, der Familie oder der Bildung werden durch Medien beeinflusst, gleichzeitig verändern die Individuen durch ihre Medienaneignung die Verfasstheit der Medien (vgl. Wolf, 2017). Die Durchdringung unserer Kultur durch Medien ist mittlerweile so weit fortgeschritten, dass Menschen ohne eine Befähigung zur Aneignung und Nutzung digitaler Medien nur noch erschwert selbst alltägliche Handlungen durchführen können, wie z. B. Bankgeschäfte tätigen oder sich umfassend zu informieren. Gleichzeitig führt die Aneignung der Medien wie z. B. die häufige Nutzung von Sprachnachrichten in Messengern wie WhatsApp zur Standardisierung dieser Funktion – will man einen neuen Messenger-Dienst anbieten, gehört zum erwarteten Funktionsumfang auch die Sprachnachricht-Funktionalität dazu. Menschen sind also Medien nicht hilflos ausgeliefert, sondern können diese auch kollektiv mitgestalten.

Der Prozess der Mediatisierung ist somit hochrelevant für die Diskussion, welche medienbezogenen Kompetenzen in die Grundbildung einzubinden sind. Mediatisierung ist kein neuer Prozess und auch nicht auf digitale Medien beschränkt, sondern kann in der Geschichte mindestens bis zur Erfindung des Buchdrucks bzw. noch früher bis zur Entwicklung der Schrift zurückverfolgt werden (Lundby, 2014). Seit Mitte der 2000er Jahre hat sich allerdings eine neue, radikalere Stufe der Mediatisierung manifestiert. Diese zunehmend beschleunigte Entwicklung technischer Kommunikationsmedien wird von Hepp und dem „Communicative Figurations Research Network“ als *tiefgreifende Mediatisierung* bezeichnet (Couldry & Hepp, 2016; Hepp & CFRN, 2017). Sie verläuft weder homogen noch linear. Eine digitale Elite kann z. B. durch die Nutzung digitaler Medien in Zeiten des Corona-Lockdowns nahezu ungestört im Home-Office ihren Arbeitsprozessen nachgehen, während es anderen Bevölkerungsgruppen in einer solchen Krise schwerfällt, alltägliche Handlungen, wie die Unterstützung der Kinder beim Home-Schooling, in digitaler Form abzuwickeln (inhomogene Verbreitung). Ihre Entwicklung ist geprägt durch non-lineare Sprunginnovationen wie z. B. das Internet, Mobiltechnologien oder Smartphones.

1 Wie im Folgenden ausgeführt wird, ist die *digitale* Beschaffenheit der hier betrachteten Medien konstitutiv für die herauszuarbeitenden Anforderungen an eine Erweiterung der Grundbildung. Um eine notwendige Schärfung und Abgrenzung des Begriffes zu erreichen, wählen wir die Eigenschaft des *digitalen* für den Begriff ‚digitale Grundbildung‘ anstatt ebenfalls gebräuchliche Eigenschaftswörter wie ‚neu‘, ‚multimedial‘, ‚informationstechnisch‘, ‚technologiebasiert‘ oder ‚computerbasiert‘ zu nutzen.

Hepp/CFRN (2017, S. 17–20; Hepp, 2019) identifizieren fünf Trends einer tiefgreifenden Mediatisierung, welche im Folgenden in ihren Konsequenzen für die Grundbildung analysiert werden sollen:

Differenzierung: Das Angebot digitaler Medien differenziert sich zunehmend aus. Gab es z.B. früher nur die Möglichkeit, Kurznachrichten per SMS zu versenden, bieten heute verschiedene Dienste wie z.B. WhatsApp, Telegram, Snapchat, WeChat, Discord, Facebook Messenger oder Threema unterschiedliche Kommunikationsmöglichkeiten bei gleichzeitig verschiedenen Nutzungsproblemen bezüglich des Datenschutzes. Die heutigen Medienrepertoires der privaten und beruflichen Kommunikation sind also ungleich komplexer (Hasebrinck & Domeyer, 2012; Wolf & Wudarski 2017). Damit entsteht eine zunehmende Anforderung, aus dieser größeren Auswahl kriteriengeleitet das jeweils passende Medium zu nutzen, um nicht aus Beteiligungsnetzwerken ausgeschlossen zu werden.

Konnektivität: Digitale Medien sind zunehmend durch Vernetzung (Zugriff auf entfernte Ressourcen sowie potenziell unbegrenzt viele Kommunikationspartner) definiert. Diese Erweiterung des sozialen Interaktionsraumes gab es in dieser Form vor der Einführung sozialer Medien nicht, stellt aber eine hohe Anforderung an den individuellen moralischen Verhaltenskodex. Es besteht also die Möglichkeit, sein soziales und kulturelles Kapital zu erweitern, in dem man z.B. über Interessensgruppen relevante Personen kennenlernt oder in Online-Kollektiven sein Wissen erweitert (Zugriffsmöglichkeiten). Gleichzeitig bestehen Gefahren durch eine erhöhte Exposition gegenüber Personen mit negativen Absichten (Betrug, Identitätsdiebstahl etc.) sowie durch einen ungefilterten Zugang zu teilweise fragwürdigen Inhalten. Die massive Ausweitung des sozialen Interaktionsraum bedarf somit einer stark reflektierten Nutzung.

Omnipräsenz: Digitale Medien sind häufig auch mobile Medien wie z.B. Smartphones. Ihre Nutzung kann unmittelbar, also zu jeder Zeit und nahezu an jedem Ort erfolgen. Dies ermöglicht ihren Einsatz direkt im Moment des Erkenntnisinteresses oder der Problemsituation. Per Spracheingabe einen Text zu schreiben, sich ein Dokument vorlesen zu lassen oder sich per Erklärvideo erläutern zu lassen, wie man einen Antrag stellt, erweitert die individuellen Handlungsräume. Diese Möglichkeiten und digitalen Werkzeuge sicher nutzen zu können, dient dem Empowerment von Personen mit niedriger Literalität. Gleichzeitig verengt die Omnipräsenz aber auch wahrgenommene Handlungsräume, wenn digitale Medien die eigenen Handlungsrepertoires exzessiv dominieren (dysfunktionale Vielnutzung).

Innovationsgeschwindigkeit: Die größte Herausforderung neben der wachsenden Differenzierung digitaler Medien für eine digitale Grundbildung ist deren hohe Innovationsgeschwindigkeit. Klassisch-analoge Kulturtechniken wie Lesen, Schreiben und Rechnen sind relativ statisch und können ein Leben lang genutzt werden. So ist die Lesefähigkeit auch bei einem e-Book einsetzbar. Digitale Kulturtechniken dagegen verändern

sich schnell. Insbesondere reine Bedienkonzepte werden immer wieder neu gestaltet und unterliegen teilweise drastischen Veränderungen. So wurde mit dem Touchscreen der Smartphones das ‚Wischen‘ zu einer wichtigen Nutzungsgeste, die Bedienung z. B. einer Maus dagegen wird von vielen nicht mehr als alltäglich wahrgenommen. Indem Smartphones lediglich über den Touchscreen bedient werden, können diese Geräte mit neuen Funktionen und veränderten Bedienkonzepten per Softwareupdate ausgestattet werden. Häufig nimmt dabei die Komplexität von digitalen Medien mit einem anwachsenden Funktionsumfang zu. Nutzte man bei Messenger-Apps zunächst nur einfache Audio- und Videoaufnahmen, steht einem heute z. B. in Snapchat oder TikTok ein umfangreiches Funktionsrepertoire zur audiovisuellen Gestaltung von Videobeiträgen zur Verfügung. Durch die Entwicklung vollkommen neuer Gerätegattungen wie Wearables, Augmented und Virtual Reality-Systeme werden auch in Zukunft regelmäßig neue Nutzungsparadigmen zu erlernen sein. Gleichzeitig gibt es aber auch Bemühungen, die Zugänglichkeit von Diensten mittels auditiver Interfaces zu erleichtern. So kann man heute viele Schreib- und Leseaufgaben an Sprachassistenten wie z. B. Siri oder Alexa delegieren.

Erschwerend kommt hinzu, dass auch die Entwicklung digitaler Grundlagentechnologien, wie z. B. für die Datensicherheit, äußerst dynamisch verläuft und man sein Wissen laufend aktualisieren muss.

Datafizierung: Die Digitalisierung erzeugt Daten bei der Mediennutzung. Über eine damit einhergehende *Algorithmisierung* der Medien können unterstützende Funktionalitäten wie z. B. individualisierte Suchvorschläge und eine angepasste Filterung programmiert werden. Dies kann die Benutzung digitaler Systeme erleichtern, indem man nicht alles eintippen muss oder man bessere Suchergebnisse erhält. Gleichzeitig kann Datafizierung aber auch zu einer Überwachung und einer fremdgesteuerten Beeinflussung der individuellen Mediennutzung führen, z. B. durch das Hervorheben und Empfehlen von Suchergebnissen zum Zweck einer kommerziellen oder ideologischen Einflussnahme. Das Erkennen und Hinterfragen der Manipulationsversuche algorithmisch generierter datenbasierter Medien stellen eine weitere große Herausforderung an eine digitale Grundbildung dar.

Diese fünf Trends zeigen, dass digitale Medien in besonderem Maße einem Wandel unterliegen, der nur von Personen mit einer hohen digitalen Bildung kritisch reflektiert und konstruktiv im Sinne einer Aneignung für die eigenen Handlungsziele und somit für das individuelle Empowerment genutzt und angepasst werden können.

Während gerade die klassischen Grundbildungskompetenzen wie Lesen, Schreiben und Rechnen recht stabile Konstrukte waren, die lange Zeit keinen schnellen Veränderungsprozessen unterlagen, stellen digitale Kommunikations- und Handlungsräume höchst vielfältige, überwiegend schnell veränderliche, kognitiv teils anspruchsvolle sowie abstrakte Anforderungen an die Grundbildung der Menschen.

Hier zeigt sich ein deutliches Risiko des Teilhabeausschlusses im Kontext einer tiefgreifenden Mediatisierung. Die LEO-Studie hat für Deutschland gezeigt, dass sich ge-

ring literalisierte Erwachsene geringere digitale Kompetenzen zuschreiben als die Gesamtbevölkerung, woraus eine erhebliche Gefährdung eines Teilhabeausschlusses in diversen Lebensbereichen mit zunehmend exklusiven digitalen Zugang zu erwarten ist (Arbeit, Finanzen, Wohnen, informierte Entscheidung) (Buddeberg, 2019). Aber auch internationale Vergleichsstudien wie ICILS (Jugendliche) oder PIAAC (Erwachsene) haben gezeigt, dass sich sogar noch ein weitaus größerer Teil der Bevölkerung als beim Lesen, Schreiben und Rechnen auf einem sehr niedrigen digitalen Kompetenzniveau bewegt.

Vor dem Hintergrund der tiefgreifenden Mediatisierung stellt sich also die Frage, welche Perspektiven einzubeziehen und welche Kompetenzen und Wissensbestände für eine digitale Grundbildung zu berücksichtigen sind.

3. Relationale digitale Grundbildung

Im Vergleich zur Schulbildung zeichnet sich die Erwachsenenbildung und auch die Grundbildung u. a. dadurch aus, dass die Lerninhalte primär an den Interessen und Bedarfen der Teilnehmenden bzw. Lernenden und ggf. sekundär an Curricula ausgerichtet werden. Ein Konzept zur digitalen Grundbildung muss somit sowohl die Perspektive des Subjektes einbeziehen als auch die gesellschaftlichen Anforderungen berücksichtigen. Aus einer individuellen Perspektive lohnt sich der Rückgriff auf die grundlegende Frage: Was braucht der Mensch für ein gelingendes menschenwürdiges Leben – auch oder gerade unter der Bedingung einer tiefgreifenden Mediatisierung? Diese Anforderung aufgreifend bietet der Capability Approach (CA) mit seinem relationalen Ansatz eine hilfreiche Perspektive, um sich einem Konzept der digitalen Grundbildung anzunähern.

3.1 *Capability Approach*

Das Ziel des CA besteht darin, die Ermöglichung von Befähigung in Abhängigkeit des sozio-kulturellen Kontexts zu bewerten bzw. festzustellen. Dabei ist das Individuum der Ausgangspunkt (und nicht objektiv prüfbare Kompetenzziele): „[...] the approach takes each person as an end, asking not just about the total or average well-being but about the opportunities available to each person“ (Nussbaum, 2011, S. 18). Der CA als ein Konzept des gelingenden Lebens geht von einem Primat des Guten aus, denn ohne eine Vorstellung des Guten können wir uns keine Vorstellung des Gerechten machen (Nussbaum, 1999, S. 45). Das spezifisch für den Menschen Gute liegt darin, in einer menschengerechten Weise leben zu können und darin befähigt zu sein, mit grundlegenden menschentypischen Erfahrungen positiv (bzw. gut) umgehen zu können (Störtländer, 2019, S. 60). Ein Bezugspunkt stellt dabei die gesellschaftliche Teilhabe dar, d. h. es wird davon ausgegangen, dass zu einem gelingenden würdevollen Leben die gesellschaftliche Teilhabe zählt (Nussbaum, 2011). Die grundlegenden Fragen, denen dieser

Ansatz nachgeht, lauten (vgl. Nussbaum, 2011; Störtländer, 2019, S. 53): Wie muss ein Leben gestaltet sein, das der menschlichen Würde gerecht wird? Welche persönlichen und gesellschaftlichen Faktoren müssen berücksichtigt und gefördert werden, damit die Voraussetzungen für ein gelingendes Leben sichergestellt sind? Was ist eine Person in der Lage zu tun und zu sein? Für die Beantwortung dieser Fragen sind die sog. ‚substantial freedoms‘ entscheidend, nämlich die Auswahl an Handlungsmöglichkeiten. Die Handlungsmöglichkeiten sind wiederum abhängig von den ‚combined capabilities‘, der Kombination von ‚internal capabilities‘ – den Fähigkeiten einer Person – sowie dem politischen, sozialen und ökonomischen Umfeld der Person. Entsprechend ergeben sich die Anforderungen an ein menschenwürdiges Leben sowohl aus den individuellen Zielen als auch aus dem gesellschaftlichen Umfeld.

Die Idee der gesellschaftlichen Teilhabe kann durch den CA dahingehend ergänzt werden, dass neben der Frage der Teilhabe auch die Frage nach einem gelingendem, menschenwürdigem Leben beurteilt wird. Die Kriterien für die Beurteilung werden beim CA nicht nur ‚von außen‘ bzw. durch gesellschaftliche Aushandlungsprozesse abgeleitet sondern auch daraus, was für eine Person selbst ein gelingendes Leben bedeutet. Der CA berücksichtigt somit sowohl die ideellen und ökonomischen (Einkommens-)Verteilungen einer Gesellschaft als auch, dass Menschen möglicherweise unterschiedliche Mengen an Ressourcen benötigen, wenn sie das gleiche Niveau an Wahl- und Handlungsfähigkeit erreichen wollen, insbesondere wenn sie von unterschiedlichen sozialen Positionen ausgehen.

Nussbaum wie auch andere Vertreter des CA sehen Bildung als integralen Bestandteil eines gelingenden Lebens (vgl. z.B. Störtländer, 2019, S. 63): Gesellschaftliche Veränderungen hin zu einer gerechten und stabilen Lebensgrundlage nehmen ihren Ausgang in einer Bildung und Erziehung, die die Ausprägung und Wertschätzung der grundlegenden Befähigungen zum Ziel hat.

Vor dem Hintergrund der technischen Entwicklung ist davon auszugehen, dass für viele Menschen zu einem gelingendem und guten Leben gehört, mit technischen Innovationen umgehen zu können. Dafür sind zum einen internal capabilities (u. a. die Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien und technischen Innovationen) notwendig und zum anderen ist zu berücksichtigen, welche Auswahl an Handlungsmöglichkeiten, u. a. soziale, politische und ökonomische, zur Verfügung stehen.

Welche grundlegenden Fähigkeiten Menschen in der Gesellschaft benötigen, ergibt sich somit aus den individuellen Zielen für ein gutes und gelingendes Leben, den Handlungsmöglichkeiten, den Anforderungen an die gesellschaftliche Teilhabe (die vordergründig als Ergebnis gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse normativ gesetzt sind) sowie den daraus abgeleiteten, objektiv prüfbaren Kompetenzen.

3.2 Literacy-Ansatz

Der CA zeigt, dass ein relationaler Ansatz durchaus einen Mehrwert für die Bestimmung von persönlich bedeutsamen Teilhabeprozessen hat. Ist der Ausgangspunkt des CA das Individuum, so zeigt der Grundbildungsdiskurs, dass für die Bestimmung einer digitalen Grundbildung auch konkretere Aspekte zu ergänzen sind, die aus gesellschaftlicher Perspektive für Teilhabeprozesse notwendig sind. Hier bietet der relationale Literacy-Ansatz konkretisierende Ergänzungen. Im engeren Sinn wird unter dem Begriff Literacy Lesen und Schreiben (Alphabetisierung) verstanden (vgl. z. B. Hug, 2019). Heutzutage lesen und schreiben wir auf unterschiedliche Weise, auch mit digitalen Medien. Das UNESCO-Institut für Bildung unterscheidet zwischen einem begrenzten und einem erweiterten Literacy-Ansatz. Ersterer bezieht sich auf Lese-, Schreib- und Grundkenntnisse des Rechnens im Alltag. Der erweiterte Begriff umfasst neben den Lese-, Schreib- und Rechenfähigkeiten auch naturwissenschaftliche Grundbildung, Sprachen sowie kritisches Denken, selbstständiges Handeln und die Fähigkeit zur Interaktion (UNESCO, 2004; vgl. auch Street, 2005; Tröster & Schrader, 2016).

In der Erwachsenenbildung wird unter Literacy ein Lernkontinuum verstanden, das den Einzelnen in die Lage versetzt, seine Ziele zu erreichen, sein Wissen und sein Potenzial zu entwickeln und voll an seiner Gemeinschaft und der Gesellschaft im weiteren Sinne teilzuhaben (UNESCO, 2004; 2017; Montoya, 2018). In dieser erweiterten Definition ist Literacy auch mit der Teilnahme an der Gesellschaft als Gesamtziel verbunden und wird als Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme am gesellschaftlichen Leben angesehen. So gibt es nicht *die* Literacy sondern verschiedene literacies, die auch als soziale Praktiken verstanden werden können. Auch der Umgang mit und die Nutzung von digitalen Medien wird im Kontext des Literacy-Diskurses als eine soziale Praktik verstanden, die nicht nur Dekodierung und Kodierung, sondern auch die soziale und anthropologische Dimension der Computerinteraktion einbezieht (Lankshear & Knobel, 2008; S. 9–14.; zitiert nach Pietraß, 2010, S. 73).

Die aktuelle Diskussion um den Literacy-Begriff zeigt, dass dieser Ansatz inzwischen sowohl objektiv bestimmbare (Lesen, Schreiben, Rechnen) als auch relativ auszuregende transversale Fähigkeiten (ELINET, 2016) und Bereiche, wie z. B. sozial-kulturelle Praktiken, umfasst. Der Begriff ist somit stark kontext- und kulturabhängig. Folglich ist der Literacy-Ansatz primär als ein relationales Konzept zu verstehen, welches die Fähigkeiten umfasst, die erforderlich sind, um seine Ziele zu erreichen und an der Gesellschaft zur eigenen Zufriedenheit teilzuhaben.

Auch wenn diese Kombination in diesem Kontext als gewinnbringend angesehen werden kann, ist dennoch kritisch zu erwähnen, dass sich der Literacy-Ansatz der ursprünglichen Auslegung entsprechend einer objektiven Festsetzung von Kompetenzbereichen und -stufen entzieht. Mit der Erweiterung des Konzepts durch zusätzliche Dimensionen (financial literacy, health literacy, digital literacy) wurde der ursprüngliche Ansatz ‚zweckentfremdet‘, indem Fähigkeiten für einen bestimmten Bereich – meist in hierarchisch organisierten Kompetenzstufen – festgelegt werden.

Auch digital literacy ist dementsprechend eine Kombination aus relationalen und objektiv prüfbaren Bestandteilen, wobei bei jeglichen Konzepten der digital literacy der relationale Aspekt herausgestellt wird. Einige AutorInnen gehen so weit, digital literacy als eine besondere Art der Denkweise oder des Denkens zu charakterisieren (Eshet, 2002; Gilster, 1997). Das Ziel von digital literacy ist kein definierter Standard, sondern wird damit beschrieben,

digitale Ressourcen zu identifizieren, auf sie zuzugreifen, sie zu verwalten, zu integrieren, zu evaluieren, zu analysieren und zu synthetisieren, neues Wissen zu konstruieren, mediale Ausdrucksformen zu schaffen und mit anderen im Kontext spezifischer Lebenssituationen zu kommunizieren, um konstruktives soziales Handeln zu ermöglichen; und diesen Prozess zu reflektieren. (Martin & Grudziecki, 2006)

International existiert eine Vielzahl von digital literacy-Ansätzen, welche sich auf neue oder digitale Medien beziehen (vgl. Grafe, 2011) und von pragmatisch-funktionalen über partizipative (Jenkins, 2009) bis hin zu kritischen Ansätzen (Kahn & Kellner, 2005; Selwyn, 2009) reichen (Wolf & Koppel, 2017). Einen Überblick bietet z. B. auch Hug (2019).

Insbesondere partizipative Ansätze scheinen für eine digitale Grundbildung vielversprechend zu sein. Statt nur einzelne technologiebezogene Fertigkeiten hervorzuheben, rahmt Jenkins (2006, S. 4) neue Medienkompetenzen als kulturelle Kompetenzen und soziale Fähigkeiten ein, die durch Zusammenarbeit und Vernetzung entwickelt werden. Er zählt dabei elf verschiedene Fähigkeiten auf wie z. B. das spielerische Experimentieren, das Konstruieren von Simulationen, das Remixing von Medieninhalten oder das transmediale Verfolgen von Geschichten und Informationen über mehrere Modalitäten hinweg. Jenkins' Ansatz vermeidet eine technologisch deterministische, formale Sichtweise und öffnet darüber hinaus die Kompetenzdebatte für eine Reihe von *ermächtigenden* Fähigkeiten und Kompetenzen wie Experimentieren, Problemlösungsfähigkeit oder die Fähigkeit, Wissen zu bündeln und mit anderen auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten (Iordache, Mariën & Baelden, 2017, S. 11).

Kritisch ist anzumerken, dass Jenkins' Konzept mehr als eine kulturwissenschaftliche Beschreibung eines Phänomens zu verstehen ist, seine Aufzählung bleibt ohne weitere Strukturierung. Deshalb könnte es hilfreich sein, die Komponenten einer digitalen Literalität für eine systematischere Betrachtung zusammenzufassen und zu reduzieren, wie es Bawden unternommen hat (Bawden, 2008). Er diskutierte den Ursprung und die Entwicklung der Idee der „digital literacy“ und leitet folgende vier Komponenten aus vielen Konzepten der digital literacy ab (Bawden, 2008, S. 29):

- 1) Grundlagen: Alphabetisierung per se, Computer-/IKT-Kompetenz;
- 2) Hintergrundwissen: die Welt der Information, Art der Informationsressourcen;
- 3) zentrale Kompetenzen: Lesen und Verstehen digitaler und nicht-digitaler Formate, Erstellen und Kommunizieren digitaler Informationen, Bewertung von Informationen, Wissenszusammenstellung, Informationskompetenz, Medienkompetenz;

4) Einstellungen und Perspektiven: unabhängiges Lernen, moralische/soziale Kompetenz.

Besonders wichtig für einen relationalen Ansatz und die Berücksichtigung der fünf Mediatisierungstrends (vgl. Kap. 2) erscheint die vierte Komponente – insbesondere der Begriff des „unabhängigen Lernens“. In einer sich stetig verändernden mediatisierten Kultur ist die Fähigkeit zum selbstbestimmten, autonomen Lernen und Problemlösen eine (formale) Schlüsselkompetenz, welche die Basis einer umfassenden Literalität darstellen muss. Dieses Merkmal teilen Ansätze der digital literacy mit anderen konkreten Literacy Konzepten wie z. B. health oder financial literacy (vgl. z. B. Mania, 2020). Der digital literacy kommt jedoch insofern eine besondere Stellung zu, da sie selbstbezüglich Methoden des digitalen autonomen Lernens und Erschließens von digitalen Innovationsprozessen mit beinhaltet, welche auch für andere Literacy-Konzepte zentral sind.

In diesem Kontext ist auch ein Bezug auf den Medienbildungsdiskurs in der Medienpädagogik hilfreich. Wolf, Rummler & Duwe (2011) verstehen Medienbildung als einen dialektischen Prozess der Aushandlung von Normen zwischen einer formalen, curricular organisierten und institutionalisierten Medienerziehung und einer informellen, selbstorganisierten und de-institutionalisierten Medienaneignung. Somit sind zur Bestimmung der Bildungsziele die Modelle der Medienkompetenz mit denen der Medienliteralität zu kombinieren. Digitale Grundbildung ist sowohl als klassischer Bildungsprozess im Kontext von Bildungsangeboten zur Selbstgestaltung des Individuums und Übernahme gesellschaftlicher Rollen als auch als kollektiver Aneignungsprozess im Kontext partizipativ-kollaborativer Handlungsräume im Internet zur Selbstgestaltung von Kollektiven und Gemeinschaften zu denken.

Ergänzend zum CA wie auch zum Literacy-Ansatz sei auch auf das Konzept der Digital Citizenship als Basis für eine funktionierende Demokratie und Zivilgesellschaft verwiesen. Choi, Glassman & Cristol (2017, S. 111) beschreiben drei Bedingungsgefüge bzw. Ebenen, welche notwendig für eine digitale zivilgesellschaftliche Partizipation sind:

- a) technische Fertigkeiten (technical skills) sind Vorbedingung, reichen aber alleine nicht aus;
- b) die ethische Nutzung von lokalen und globalen Informationen (local/global awareness);
- c) kollaborative und kooperative Handlungskompetenzen, welche sich in einer Handlungsmacht in Bezug auf Netzwerke (Networking Agency), einer Beteiligung am internetbasierten politischen Aktivismus (Internet Political Activism) sowie der kritischen Reflexion von Online-Beteiligung (Critical Perspective) entäußern.

Auch hier wird deutlich, dass sich eine digitale Grundbildung für Erwachsene auch auf fortgeschrittene und komplexe Elemente einer digital literacy beziehen muss, wenn sie nicht zentrale Beteiligungsprozesse ausklammern will.

4. Objektive digitale Grundbildung

Betrachtet man die aktuelle Diskussion in Bezug auf neue Bildungsanforderungen in einer digitalen Welt bzw. Kultur, so fällt auf, dass die dominierenden Ansätze auf objektiven Kompetenzstufenmodellen fußen, um diese messbar und somit bildungspolitisch vergleichbar zu machen. So definiert die PIAAC-Studie (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) zur Untersuchung grundlegender Kompetenzen Erwachsener das technologiebasierte Problemlösen als die Kompetenz, digitale Technologien, Kommunikationshilfen und Netzwerke erfolgreich für die Suche, Vermittlung und Interpretation von Informationen zu nutzen (Rammstedt et al., 2013, S. 12). In der „International Computer and Information Literacy Study“ (ICILS), welche Schüler/innen der 8. Jahrgangsstufe testet, werden computer- und informationsbezogene Kompetenzen in vier Teilbereiche untergliedert (Senkbeil et al., 2019, S. 86): (1) Grundlagen und Regeln der Computernutzung kennen, verstehen und anwenden; (2) Informationen sammeln, verarbeiten, organisieren und bewerten; (3) Informationen umwandeln und erzeugen; (4) Informationen austauschen sowie verantwortungsvoll und sicher nutzen. Zusätzlich wurde 2018 ein neuer Kompetenzbereich „Computational Thinking“ eingesetzt, in dem z. B. einfache Programmieraufgaben in einer interaktiven Testumgebung gelöst werden mussten.

Vergleicht man die Testkonstrukte des ICILS 2018 mit den sechs Kompetenzbereichen des Kompetenzrahmens der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016), so decken die Testitems Teilbereiche aus insgesamt vier verschiedenen Kompetenzbereichen ab (Senkbeil et al., 2019, S. 107). Alleine aus testökonomischen Gründen ist aber immer nur ein Ausschnitt solch umfangreicher Kompetenzrahmen testbar. Auch ist die standardisierte und automatisierte Bewertung von Testaufgaben auf höheren Taxonomiestufen wie z. B. Analysieren oder Bewerten häufig sehr aufwendig oder kaum möglich. So setzen Treumann et al. (2007) bei dem ambitionierten Versuch, das Bielefelder Medienkompetenzmodell empirisch abzubilden, auf eine Methodentriangulation der Daten, die in standardisierten Fragebogenerhebungen, leitfadengestützten qualitativen Interviews sowie Gruppendiskussionen erhoben wurden. Wirklich *quantitativ* messbar erschien der Forschungsgruppe das auf Dieter Baacke zurückgehende Medienkompetenzmodell damals nicht. So wird z. B. zum Kompetenzbereich „Medienethik“ in Gruppendiskussionen gefragt, welche Arten von Fotos man für eine Berichterstattung zu den Anschlägen am 11. September 2001 auswählen würde (Treumann et al., 2007, S. 756–757), um dann die Transkriptionen der Gespräche mittels qualitativer Inhaltsanalyse auszuwerten.

Wenn auch die internationalen Kompetenztests durch die Beschränkungen einer empirischen Operationalisierbarkeit sowie testökonomischer Rahmenbedingungen lediglich einzelne Ausschnitte einer Medienkompetenz erfassen können, sind sie aus einer diagnostischen Sicht wichtig, um Lernstände und Lernprozesse abzubilden und Fördermaßnahmen ableiten zu können. Dabei attestieren die aktuellen Studien der deutschen Bevölkerung eine international betrachtet maximal mittelmäßige digitale Bildung (vgl. Rammstedt et al., 2013; Eickelmann et al., 2019). In Deutschland gehören selbst bei

der jungen Generation – gemessen bei Achtklässlern im Rahmen der ICIL-Studie – ca. 30 % eines Jahrganges zur Risikogruppe, welche lediglich „über rudimentäre Fertigkeiten bzw. basale Wissensbestände im kompetenten Umgang mit neuen Technologien und digitalen Informationen“ (Eickelmann et al., 2019, S. 127) verfügen. Diese Randverteilung ist allerdings nicht optimal. Eine aussagekräftige Diagnostik muss das gesamte Kontinuum des Antwortverhaltens abbilden. Das ist nicht nur aus testtheoretischer Sicht sinnvoll, sondern auch aus der förderdiagnostischen Perspektive: Wird eine Diagnostik genutzt, um Fördermaßnahmen abzuleiten, müssen Informationen vorliegen, aus denen nicht nur abgeleitet wird, ob eine Person die Kompetenzen aufweist oder nicht, sondern es müssen Informationen generiert werden, die aufzeigen, an welchen konkreten ‚Stellen‘ eine Förderung notwendig ist. Kompetenzmodelle sollten somit eine bestimmte Fähigkeit präzise operationalisieren und zudem diese Fähigkeit in Stufen, Levels oder Entwicklungszonen einteilen, um schließlich eine Grundlage für individuelle Fördermaßnahmen zu bilden (Heinmann, 2011, S. 87).

Die Ergebnisse der internationalen Vergleichsstudien belegen, dass die unterste Niveaustufe empirisch nicht genug ausdifferenziert ist, und deshalb, analog zu den alpha-Stufen für Lesen und Schreiben im LEO-Modell (Grotlüschen & Buddeberg, 2020), auch niedrigere Stufen für die objektive Modellierung empirisch messbarer, grundlegender medienbezogener Kompetenzen entwickelt werden müssten.

Auf Basis der Ergebnisse der PIAAC-Studie ist weiterhin davon auszugehen, dass erwachsene Personen mit geringer literaler Grundbildung eher weniger Computererfahrung und somit auch eine geringe Medienkompetenz besitzen (Wolf & Koppel, 2017). So zeigt auch die LEO-Studie, dass Personen mit geringer Literalität weniger digitale Praktiken (z. B. E-Mails schreiben) nutzen und weniger Zutrauen in die Nutzung von Online-Plattformen haben als Personen mit höherer Literalität (Buddeberg & Grotlüschen, 2020, S. 214).

So wichtig die hier referierten Kompetenzmodelle für die Messung einer objektiven ‚digitalen Kompetenz‘ sind, können sie nur bedingt für eine digitale Grundbildung herangezogen werden. Die zugrundeliegenden Kompetenzrahmen nutzen Stufenmodelle anhand kognitiver Anspruchsniveaus im Sinne der erweiterten Bloom’schen Taxonomie (Krathwohl, 2002). So wird beim Medienkompetenzrahmen NRW (Medienberatung NRW, 2020) das kognitive Anforderungsniveau für GrundschülerInnen überwiegend auf die Stufen ‚Kennen‘ (Erinnern) und ‚Anwenden‘ beschränkt. Dies mag im Kontext eines jahrgangsstufenorientierten Schulmodells mit GrundschülerInnen angemessen sein, spricht aber Erwachsenen ihre Reflexions- und Beurteilungsfähigkeit ab. Die Herausforderung für eine digitale Grundbildung liegt gerade darin, auch Personen mit einer sehr niedrigen digitalen Grundkompetenz in die Lage zu versetzen, grundlegende Analyse-, Beurteilungs- und Gestaltungsprozesse auch im digitalen Handlungsraum durchzuführen.

In dem inhaltlich ähnlich strukturierten und aktuell in Europa stark rezipierten „Dig-Comp 2.1“-Modell (Carretero, Vuorikari & Punie, 2017) werden zum einen grundlegende Bedienkompetenzen wie z. B. User Interface Paradigmen wie Menüs, Wischen/Swipen oder die Aktivierung von Eingabefeldern durch Antippen implizit vorausge-

setzt – diese könnten aber ein Teil basaler Kompetenzstufen sein. Zum anderen wird auch hier in hierarchischen Taxonomiestufen („proficiency levels“) unter Auslassung von Analysieren differenziert. Eine Kompetenzstufe 1, in der man zur Lösung „Einfacher Aufgaben mit Unterstützung“ auf einem kognitiven Prozessniveau „Erinnern“ befähigt wird, kann aber nicht als Bildungsziel einer digitalen Grundbildung der Erwachsenenbildung gelten. Erwachsenenbildung folgt keiner schulischen Jahrgangsstufenlogik. Stattdessen müsste sich digitale Grundbildung gemäß der relationalen Konzepte an den Anforderungen einer gesellschaftlichen Teilhabe orientieren; um eine gesellschaftliche Teilhabe zu erreichen, bedarf es aber mehr als die grundlegenden Bedienkompetenzen bzw. das Lösen einfacher Aufgaben mit Unterstützung (wie z. B. beim Online-Banking auch eine Kompetenz bzgl. des Umgangs mit Datenschutz wie auch deren Kenntnis darüber notwendig ist).

Diese Probleme werden in der österreichischen Adaption „DigComp 2.2 AT“ (Bundesministerium Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, 2018) wie folgt aufgegriffen: Zum einen wird ein Kompetenzfeld „0. Grundlagen und Zugang“ ergänzt, welches grundlegende digitale Kompetenzen definiert. Zum anderen wird für die digitale Alltagskompetenz Erwachsener ein Niveau zwischen 3 und 4 (von 8) angestrebt, für die Medienerziehung eigener Kinder hingegen das Niveau 5.

Ein weiterer Ansatz könnte sein, das Anforderungsniveau weniger über die kognitiven Leistungsstufen zu modellieren als über die Komplexität und Authentizität der Aufgaben. Hier liefert die LEO-Studie eine mögliche Lösung, indem in der Studie zwischen funktional-pragmatischen sowie kritisch-hinterfragenden digitalen Kompetenzen differenziert wird und die Fragen an aktuellen, alltäglichen Aufgaben ausgerichtet sind (Buddeberg & Grotluschen, 2020). Die LEO-Studie liefert damit zwar kein Kompetenzmodell für die digitale Grundbildung, bietet aber einen Anknüpfungspunkt, um Kompetenzanforderungen einer digitalen Grundbildung lebensweltorientiert zu operationalisieren sowie schriftliche, nicht-schriftliche und digitale Praktiken in Beziehung zu setzen.

5. Schlussfolgerung & Desiderata

Das hier vorgeschlagene Konzept der digitalen Grundbildung setzt sich aus relationalen (den Zielen des CA und des Literacy-Ansatzes) und objektiven Bestandteilen (abgeleitet aus Anforderungen, die aus einer gesellschaftlichen Perspektive zu erfüllen sind) zusammen.

Das Ziel einer digitalen Grundbildung ist der Aufbau medienbezogener Kompetenzen, welche die Handlungs- und Beteiligungsfähigkeit in einer mediatisierten Gesellschaft unter Berücksichtigung der individuellen und gesellschaftlichen Ziele ermöglichen.

Eine digitale Grundbildung im Kontext einer tiefgreifenden Mediatisierung umfasst schlussfolgernd drei wesentliche Bestandteile:

- IT-basierte Fertigkeiten und Fähigkeiten (information und data literacy) analog zu Lesen und Schreiben (Literacy) und Rechenfähigkeiten (Numeracy) im Sinne eines objektiv zu bestimmenden Kompetenzrahmens: Grundlegende IT-basierte Fertigkeiten und Fähigkeiten können im Sinne kompetenzbasierter Standards stufenweise und additiv aufgebaut werden.
- Befähigung, die Wirkungen, Potenziale, Chancen und Risiken digitaler Medien in allen sozialen Domänen hinreichend zu erkennen, kritisch zu hinterfragen und für die eigene Beteiligungsfähigkeit in der Gesellschaft nutzen und gestalten zu können: Im Sinne sowohl objektiv als auch relational zu bestimmender Querschnittsthemen sind medienspezifische Themenfelder wie z. B. Online Hate, Fake News oder Cyberbullying wie auch Digitalisierungseffekte in domänenspezifischen Literacy Konzepten wie der Gesundheitsbildung (z. B. ob es sinnvoll ist, einer App der Zugriff auf die eigenen digitalen Patientendaten zu geben) oder die finanzielle Grundbildung (z. B. App-basierte Sparpläne auswählen) zu integrieren.
- Selbstlernfähigkeit *mit* und *über* digitale Medien als übergeordnete Schlüsselkompetenz: Digitale Medien werden zunehmend (a) als Werkzeuge und Angebote verstanden, *mit* denen man sich informieren bzw. expertisieren (Wolf & Wudarski, 2017) kann sowie (b) als sich dynamisch-verändernde Lerninhalte, welche eine andauernde Notwendigkeit erzeugen, sich *über* diese ‚auf dem Laufenden‘ zu halten.

Eine tiefgreifende Mediatisierung verändert wie in Kapitel 2 beschrieben die Anforderungen an eine digitale Grundbildung substanziell. Um mit Differenzierung, Konnektivität, Omnipräsenz, Innovationsgeschwindigkeit und Datafizierung konstruktiv umgehen zu können und dabei handlungs- und beteiligungsfähig zu bleiben, nimmt die Komplexität der Grundbildung zu und erfordert eine Form der lebenslangen Grundbildung. Diese bietet aber auch große Potenziale, wenn sich die digitale Unterstützung von erworbenen Selbstlernfähigkeiten auf andere Lernfelder ausweiten kann.

Vorbedingungen für eine solche digitale Grundbildung liegen darin, sowohl individuelle Ziele hinsichtlich eines gelingenden Lebens zu berücksichtigen und mit entsprechenden Handlungsmöglichkeiten verfolgen zu können als auch der Zugang zu grundlegenden Technikressourcen.

Diese konzeptuelle Weiterentwicklung einer digitalen Grundbildung erfordert in seiner Konsequenz eine systematische Ausdifferenzierung sowohl der objektiven als auch relationalen Bestandteile. Dabei ist vertiefend zu erörtern, ob ein hinreichendes Minimum an digitaler Grundbildung analog zu Kompetenzstufenmodellen definiert werden kann und sollte. Daran anschließend bedarf es einer didaktischen Ausarbeitung entsprechend komplexer Lehr-Lern-Arrangements, die an aktuellen Lernanlässen unter Berücksichtigung der Lebenswelt auszurichten ist. Zu klären wäre hierbei, inwieweit sich die Zielgruppe einer digitalen Grundbildung erweitert, da es durchaus eine größere Gruppe von Personen gibt, welche zwar gut Lesen und Schreiben können, digital aber einen hohen Grundbildungsbedarf aufweisen. Schließlich ist digitale Grundbildung auch ein Querschnittsthema, welches in allen domänenspezifischen Literacy Konzepten wie der Finanziellen Grundbildung oder der Gesundheitsbildung zu integrieren ist.

Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020). *Bildung in Deutschland 2020*. Bielefeld: wbv Media.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. In C. Lankshear & M. Knobel (Hrsg.), *Digital literacies. Concepts, policies and practices* (S. 17–32). New York: Peter Lang.
- BMBF & KMK (2012). *Vereinbarung über eine gemeinsame nationale Strategie für Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener in Deutschland 2012–2016*.
- Buddeberg, K. (2019). *Digitale Praktiken und Grundkompetenzen* (Vortrag auf der Alpha-Dekade-Konferenz am 7./8. Mai 2019, Hamburg).
- Buddeberg, K., & Grotlüschen, A. (2020). Literalität, digitale Praktiken und Grundkompetenzen. In *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität* (S. 197–224). wbv Publikationen.
- Bundesministerium Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. (2018). *Digitales Kompetenzmodell für Österreich – DigComp 2.2 AT*.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Publications Office of the European Union. doi:10.2760/38842
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100–112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Couldry, N., & Hepp, A. (2016). *The mediated construction of reality*. Cambridge, UK & Malden, MA: John Wiley & Sons.
- Egloff, B. (2010). Alphabetisierung und gesellschaftliche Teilhabe – Zur Einführung in den Themenschwerpunkt. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 03/2010, *Alphabetisierung und gesellschaftliche Teilhabe* (S. 203–208). Bielefeld.
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M., & Vahrenhold, J. (Hrsg.) (2019). *ICILS 2018 – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Waxmann.
- Eshet, Y. (2002). Digital literacy: A new terminology framework and its application to the design of meaningful technology-based learning environments. In P. Barker & S. Rebelsky (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2002 – World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 493–498). Denver, Colorado, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- ELINET = European Literacy Policy Network (2016). *ELINET position paper on Digital Literacy*. http://www.eli-net.eu/fileadmin/ELINET/Redaktion/Amsterdam_conference/ELINET_Position_Paper_on_Digital_Literacy.pdf [15.09.2020].
- Gilster, P., (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley.
- Grafe, S. (2011). „Media literacy“ und „media (literacy) education“ in den USA: ein Brückenschlag über den Atlantik. In H. Moser, P. Grell & H. Niesyto (Hrsg.), *Medienbildung und Medienkompetenz: Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik* (S. 59–80). München: kopaed.
- Grotlüschen, A., & Buddeberg, K. (Hrsg.) (2020). *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität*. wbv Publikationen.
- Hasebrink, U., & Domeyer, H. (2012). Media repertoires as patterns of behaviour and as meaningful practices: A multimethod approach to media use in converging media environments. *Participations: Journal of Audience & Reception Studies*, 9(2), 757–783.
- Heinemann, A.M.B. (2011). Alpha-Levels, lea.-Universum, Item-Entwicklung und Feldzugang – Zu den Grundlagen des förderdiagnostischen Instruments. In A. Grotlüschen, R. Kretschmann, E. Quante-Brandt & K.D. Wolf (Hrsg.), *Literalitätsentwicklung von Arbeitskräften* (S. 86–107). Waxmann.

- Hepp, A. (2019). *Deep mediatization*. London: Routledge.
- Hepp, A., & „Communicative Figurations“ Research Network (2017). *Transforming communications. Media-related changes in times of deep mediatization*. Working Paper No. 16. https://www.kommunikative-figurationen.de/fileadmin/user_upload/Arbeitspapiere/CoFi_EWP_Hepp-Research-Network.pdf [15. 09. 2020].
- Hug, T. (2019). From literacy to an ecology of literacies?. In U. Stadler-Altmann & B. Gross (Hrsg.), *Beyond erziehungswissenschaftliche Grenzen. Diskurse und Entgrenzungen der Disziplin* (S. 145–160). Opladen: Barbara Budrich.
- Iordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing digital skills and competences: A quick-scan analysis of 13 digital literacy models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 6–30.
- Jenkins, H., (2006). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century* (Occasional paper on digital media and learning). The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. https://www.macfound.org/media/article_pdfs/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF [15. 09. 2020].
- Jenkins, H., (2009). *Confronting the challenges of participatory culture*. London: MIT Press.
- Kahn, R., & Kellner, D., (2005). Oppositional politics and the internet: A critical/reconstructive approach. *Cultural Politics*, 1(1), 75–100.
- Krathwohl, D.R. (2002). A revision of Bloom’s taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4), 212–218.
- Krotz, F. (2007). *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Springer-Verlag.
- KMK (2016). *Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“* (in der Fassung vom 07. 12. 2017). Berlin: Kultusministerkonferenz. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf [02. 11. 2020].
- Lankshear, C., & Knobel, M. (Hrsg.) (2008). *Digital literacies. Concepts, policies and practices*. New York.
- Lundby, K. (2014). *Mediatization of communication*. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Mania, E. (2020). Kompetenzorientierung in der Grundbildung. *weiter bilden*, 2, 35–37.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development, innovation in teaching and learning. *Information and Computer Sciences*, 5(4), 249–267.
- Medienberatung NRW (2020). *Medienkompetenzrahmen NRW*. Münster/Düsseldorf: Medienberatung NRW. https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf [05. 11. 2020].
- Montoya, S., (2018). *Defining literacy* (GAML Fifth Meeting 17–18 October 2018, Hamburg, Germany). UNESCO Institute for Statistics. http://gaml.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/2/2018/12/4.6.1_07_4.6-defining-literacy.pdf. [15. 09. 2020].
- Nussbaum, M. (1999). Der aristotelische Sozialdemokratismus. In H. Pauder-Studer (Hrsg.), *Gerechtigkeit oder das gute Leben*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Nussbaum, M. (2011). *Creating capabilities – The human development approach*. Cambridge u. a.: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Pietraß M., (2010). Digital Literacies. In B. Bachmair (Hrsg.), *Medienbildung in neuen Kulturräumen* (S. 73–86). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rammstedt, B., Ackermann, D., Helmschrott, S., Klaukien, A., Maehler, D. B., Martin, S., Massing, N., & Zabal, A. (Hrsg.) (2013). *PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick*. Waxmann.
- Senkbeil, M., Eickelmann, B., Vahrenhold, J., Goldhammer, F., Gerick, J., & Labusch, A. (2019). Das Konstrukt der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen und das Konstrukt der Kompetenzen im Bereich „Computational Thinking“ in ICILS 2018. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 #DEUTSCHLAND*. Münster: Waxmann.

- Selwyn, N., (2014). *Distrusting educational technology: Critical questions for changing times*. New York: Routledge.
- Störtländer, J. C. (2019). *Bildung und Befähigung. Eine qualitative Studie zu kritisch-konstruktiver Didaktik und Capabilities Approach*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Street, B. V., (2005). *Understanding and defining literacy* (Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006 Literacy for Life). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146186> [15.09.2020].
- Treumann, K. P., Meister, D. M., Sander, U., Burkatzki, E., Hagedorn, J., Kämmerer, M., Strotmann, M., & Wegener, C. (2007). *Medienhandeln Jugendlicher. Mediennutzung und Medienkompetenz. Bielefelder Medienkompetenzmodell*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Mania, E., & Tröster, M. (2015). Finanzielle Grundbildung. Konzepte, Förderdiagnostik und Angebote. In A. Grotlüschen & D. Zimper (Hrsg.), *Literalitäts- und Grundlagenforschung* (S. 45–60). Münster: Waxmann.
- Tröster, M., & Schrader, J., (2016). Alphabetisierung, Grundbildung, Literalität: Begriffe, Konzepte, Perspektiven. In C. Löffler & J. Korfkamp (Hrsg.), *Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener* (S. 42–58). Münster: Waxmann.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning (2017). 7 UIL policy brief 7. Literacy and numeracy from a lifelong learning perspective. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247094>. [15.09.2020].
- UNESCO, (2004). The plurality of literacy and its implications for policies and programmes. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136246> [15.09.2020].
- Wolf, K. D., & Koppel, I. (2017). Digitale Grundbildung: Ziel oder Methode einer chancengleichen Teilhabe in einer mediatisierten Gesellschaft? Wo wir stehen und wo wir hin müssen. *Magazin Erwachsenenbildung.at*, 11(30).
- Wolf, K. D. (2017). Mediatisierung in reformpädagogischen Lernkulturen. In T.-S. Idel & H. Ullrich (Hrsg.), *Handbuch Reformpädagogik* (S. 338–352). Weinheim: Beltz.
- Wolf, K. D., Rummel, K., & Duwe, W. (2011). Medienbildung als Prozess der Umgestaltung zwischen formaler Medienerziehung und informeller Medienaneignung. In H. Moser, P. Grell & H. Niesyto (Hrsg.), *Medienbildung und Medienkompetenz: Beiträge zu Schlüsselbegriffen der Medienpädagogik* (S. 137–158). München: kopaed.
- Wolf, K. D., & Wudarski, U. (2017). Communicative figurations of expertization: DIY_MAKER and multi-player online gaming (MOG) as cultures of amateur learning. In A. Hepp, U. Hasebrink & A. Breiter (Hrsg.), *Communicative figurations – Transforming communications in times of deep mediatization* (S. 123–149). Cham: Palgrave Macmillan/Springer Nature.

Abstract: Digital media increasingly dominate the practices of information and communication in today's society. As a result, the ways and modalities of opinion formation, participation in political decision-making processes and social and cultural participation are changing (see, for example, Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020). As a central goal, basic education should include enabling adults to lead a 'successful' life in society and to participate in it. With an increasing mediatization, this participation is endangered without media-related skills, even if reading and writing skills are sufficient. A basic digital education is therefore needed to counteract risk factors of exclusion from participation. However, recourse to existing competence models is not sufficient, as these focus on objectively testable competence descriptions and are therefore not applicable in different socio-cultural contexts. This area of conflict can be solved by combining relational approaches – such as the capability approach and the literacy approach – with objective competence-related approaches. The aim of this article is to constructively discuss the goal and components of digital literacy from a relational and an objective perspective.

Keywords: Basic Digital Literacy, Literacy, Media Literacy, Participation in Society, Mediatization

Anschrift der Autor_innen

Junior. Prof. Dr. Ilka Koppel, PH Weingarten,
Kirchplatz 2, 88250 Weingarten, Deutschland
Email: koppel@ph-weingarten.de

Prof. Dr. Karsten D. Wolf, Universität Bremen,
Universitätsboulevard 11/13, 28359 Bremen, Deutschland
Email: wolf@uni-bremen.de

Abschnitt IV: Alphabetisierung und Literalitätsforschung zu spezifischen Zielgruppen: Inklusionskontexte

Silke Schreiber-Barsch/Wiebke Curdt

Grundbildung und Behinderung

Zum Verhältnis von pädagogischem Auftrag, subjektgelagerten Fähigkeiten und professionellem Vermittlungshandeln am Beispiel von Numeralität

Zusammenfassung: Numeralität als Teil der Grundbildung Erwachsener und Gegenstand von professionellem Vermittlungshandeln im Kontext von Behinderung wurde in pädagogischen Praxis- und Wissenschaftsdiskussionen bislang nur rudimentär berücksichtigt. An diesem Befund setzt der Beitrag an und setzt bildungstheoretische Grundannahmen mit dem Behinderungsbegriff der Disability Studies sowie dem Ansatz von Numeralität als soziale Praxis in Beziehung. Auf der Grundlage empirischer Daten eines qualitativ und partizipativ angelegten Forschungsprojektes zu Menschen mit Lernschwierigkeiten wird nach den Potentialen und Grenzen der professionellen Unterstützung in der Anwendung von Numeralität im Alltag der Lebensbereiche von Arbeit, Beruflicher Bildung und Wohnen gefragt. Die Befunde konturieren den Ansatz einer subjektorientierten Grundbildung, die ressourcenorientiert arbeitet und pädagogisches Handeln als Vermittlungshandeln unter Paradoxien der Moderne systematisiert.

Schlagworte: Grundbildung, Numeralität, Behinderung, Lernschwierigkeiten, Vermittlung

1. Einleitung

Mit der Zusammenführung der Themenfelder *Grundbildung* und *Behinderung* rücken (junge) Erwachsene nach der Phase der obligatorischen Vollzeitschulpflicht in den Fokus. Grundbildung als ein erwachsenenpädagogisches Konzept und bildungspolitische Agenda (Nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung; 2016–2026) zielt auf mehr als die reine Wissensvermittlung von Techniken des Lesens, Schreibens und Rechnens (vgl. Tröster, 2000; Euringer, 2016; Pape, 2018; Koller, 2020). Einbezogen sind die alltagsweltlichen und anwendungsbezogenen Kontexte jener Techniken genauso wie „Kompetenzen in den Grunddimensionen kultureller und gesellschaftlicher Teilhabe“ (BMBF/KMK, 2012, S. 1). Konzepte von Literalität bzw. Numeralität reflektieren zudem die subjektive Funktionalität von Lesen, Schreiben, Rechnen in machtdurchzogenen gesellschaftlichen Verhältnissen und verbinden literale bzw. numerale so-

ziale Praktiken analytisch mit subjektiven Sinnzuschreibungen und gesellschaftlichen Erwartungen (vgl. z. B. Zeuner & Pabst, 2011; Pape, 2018; Pabst, Curdt, Benz-Gydat, Schreiber-Barsch & Zeuner, 2019). Grundbildung verstehen wir mithin als einen relationalen Begriff (Tröster, 2000, S. 25), der den Blick über das Verständnis formalisierter, gesellschaftlich normierter Beherrschungsgrade hinaus auf die Aushandlung pädagogischer Kontroversen um Inhalte, Klassifizierungsordnungen sowie Interessen (Euringer, 2016) und Machtverhältnisse weitet.

Zu Numeralität als Teil der Grundbildung Erwachsener hat sich erst in den letzten Jahren ein differenzierter inter-/nationaler Forschungsstand etablieren können (vgl. Gal, Grotlüschen, Tout & Kaiser, 2020; Pabst et al., 2019). Es liegen Befunde aus quantitativen Kompetenzstudien (Rammstedt, 2013; OECD, 2019) vor. Ebenso aus qualitativ angelegten, praxistheoretisch fundierten Arbeiten wie der von Lave (1988), die sich über die Tradition der *New Literacy Studies* (Street, 1984) zum Forschungsansatz von *Numeralität als soziale Praxis* ausdifferenziert haben (Street, Baker & Tomlin, 2008; Yasukawa, Rogers, Jackson & Street, 2018). Der Ansatz schließt grundlagentheoretisch an das kulturwissenschaftliche Forschungsprogramm (Reckwitz, 2004, S. 7–8) mit dem Theorieparadigma des US-amerikanischen Pragmatismus an (Yasukawa, Jackson, Kane & Coben, 2018, S. 6). Der Fokus liege insofern darauf, „what people do with numeracy through social interactions in particular contexts, rather than on people’s performance of mathematical skills in isolation of context“ (Yasukawa, Jackson, Kane & Coben, 2018, S. 13; Herv. i. Orig.). Dies bildet den konzeptionellen Ausgangspunkt des vorliegenden Beitrages.

Rekonstruierbar wird mit einem solchen Forschungsansatz, was Coben als „invisible mathematics“ (2000, S. 41) bezeichnet hat. Die Unsichtbarkeit von im Alltag eingelassenen numeralen Handlungen kann auf der Wahrnehmung der Subjekte selbst beruhen: „people do not necessarily think of the mathematics they are doing successfully as mathematics, but rather as ‚common sense‘, reserving the word ‚mathematics‘ for the mathematics they cannot do“ (Coben, 2000, S. 41). Der Effekt der Unsichtbarkeit scheint sich im Kontext Behinderung und pädagogischer Vermittlung zu verstärken, insbesondere in Bezug auf Menschen mit Lernschwierigkeiten.¹ So konstatierte Edgerton bereits 1967: „no other stigma is as basic as mental retardation in the sense that a person so labeled is thought to be so completely lacking in basic competence“ (1967, S. 207). Ratz und Wittmann bemängeln in der Lehrkräfteausbildung, dass „mathematische Ansprüche, die über das allerelementarste Niveau hinausgehen, gerade für Schülerinnen und Schüler mit geistiger Behinderung oft als grundsätzlich zu hoch angesehen werden“ (2011, S. 129) – welches sich gleichwohl häufig begründe in *eigenen* negativen Schulerfahrungen der Lehrkräfte mit Mathematik bzw. in nur unzureichenden Lehrmaterialien. Ähnlich wird in der Grundbildung im Rahmencurriculum Rechnen argumentiert, dass man bei den erwachsenen Teilnehmenden von einer mathematischen „Scheiterns-

1 Wir nutzen diesen Begriff für Personen, die von anderen auch als Menschen mit einer geistigen Behinderung oder einer intellektuellen Beeinträchtigung bezeichnet werden; siehe auch Kap. 2.3.

biografie“ (Meyerhöfer, 2017, S. 5) ausgehen müsse. Wenngleich jene durchaus „mathematisch denken“ würden, hätten sie „eine andere Mathematik als die konventionell übliche konstruiert“ (Meyerhöfer, 2017, S. 5), welches die pädagogische Intervention erforderlich mache.

Angesichts dieser oft defizitorientierten Wahrnehmungen und Zuschreibungen von numeralen Fähigkeiten und Handlungen und einem konstatierten Mangel an subjektbezogenen Forschungsperspektiven in der Grundbildung (Tröster & Schrader, 2016, S. 49; Werner, 2017, S. 42) haben wir in einem qualitativ und partizipativ angelegten Forschungsprojekt² numerale Praktiken von Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten untersucht. Gefragt haben wir nach der Weise der Anwendung von numeralen Praktiken im Alltag; nach numeralen Fähigkeiten, die sich darin spiegeln; sowie nach subjektiven Bedeutungen, die den Praktiken zugeschrieben werden. Praktiken verstehen wir mit Reckwitz (2004) als materiale Ausdrucksgestalten, in denen je spezifische Verarbeitungen von symbolischen Ordnungen, kulturellen Codes und Sinnhorizonten qua Handlungen erkennbar und rekonstruierbar werden. Numeralität als soziale Praxis differenziert dies in sichtbare und rekonstruierbare Ereignisse (events); die Sinnstrukturiertheit solcher Ereignisse lässt sich gleichwohl nur über die Einbettung in übergeordnete soziale Praktiken nachvollziehen (Street, 1984, S. 130; Street et al., 2008).

Erste Befunde des Projektes, in welchem Teilnehmende Begleitungen und Interviews mit Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten als Teile eines insgesamt dreischrittigen Forschungsdesigns durchgeführt wurden, konnten die Kontextabhängigkeit, soziale Einbettung und subjektive Bedeutungszuschreibung von numeralen Praktiken und Fähigkeiten bestätigen sowie die Bandbreite und Komplexität von individuellen numeralen Strategien in den Lebensbereichen Bildung, Wohnen, Freizeit und Arbeit dokumentieren (vgl. Schreiber-Barsch, Curdt & Gundlach, 2020). Im Zuge des iterativen Forschungsprozesses trat zudem die Bedeutung des Handelns der professionell Tätigen in jenen Lebensbereichen hervor. Dies ist nicht verwunderlich, da sich in Lebensbereichen und Tagesablauf von Menschen mit Lernschwierigkeiten häufig eine hohe Präsenz an und soziale Abhängigkeit von professionell Tätigen findet (z. B. Niediek, 2010; Nieß, 2016, S. 10). Von Interesse war jedoch für uns ihre Rolle als Teil der *numeralen Umwelt* (Evans, Yasukawa, Mallows & Creese, 2017) der Subjekte. Jene Umwelt beeinflusst mit einem Geflecht aus Anforderungen (bspw. normierte Fähigkeitserwartungen) und Verfügbarkeiten (Gelegenheiten, Unterstützung, Ressourcen, Barrieren) sowie der Breite an formalen, non-formalen und informellen Lern- und Bildungskontexten den Erwerb und die Entfaltung von numeralen Fähigkeiten über den Lebenslauf hinweg in positiver wie negativer Weise (Street et al., 2008; Yasukawa, Rogers et al., 2018; vgl. auch Thériault & Bélisle, 2020). Erkennbar wurde in den Daten, was Weisser aus Perspektive der Disability Studies als „Fähigkeitskonflikte“ (2018, S. 100) bezeichnet. Dies meint einen „Konflikt zwischen Erwartungen und (situationsbezogen zugeschriebenen) Fä-

2 „Numerale Praktiken von Menschen mit Lernschwierigkeiten“ (NumPuD), Fördergeber: Landesforschungsförderung Hamburg (2017–2020) (LFF-FV 52).

higkeiten“ (Weisser, 2018, S. 100) im Kontext von Behinderung und fordert die Analyse der Ursachen, Bedingungen und resultierenden Handlungsstrategien auf solche Fähigkeitskonflikte in der Form von „kompensatorischen Praktiken durch professionelle Akteurinnen und Akteure“ (Weisser, 2018, S. 100) ein.

Entsprechend haben wir das Forschungsdesign durch Gruppendiskussionen mit professionell Tätigen im Zuge des theoretical sampling der Grounded Theory Methodologie (GTM) (Strauss & Corbin, 1990, S. 176–193) erweitert. Die Fragestellung der Gruppendiskussionen richtete sich auf die Potentiale und Grenzen der professionellen Unterstützung in der Anwendung von Numeralität von Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten in deren Alltag. Dieser Datenkorpus steht im Mittelpunkt des Beitrages. Zu dessen Analyse schließen wir an erwachsenenbildungswissenschaftliche und professionstheoretische Ansätze zu pädagogischem Handeln als Vermittlung an, um „Widerspruchskonstellationen“ (Helsper, 2004, S. 15) als paradoxe Spannungsfelder zu rekonstruieren, die auf Erwerb und Anwendung numeraler Fähigkeiten der Subjekte wirken. Insgesamt folgen wir damit einer *pädagogischen* Perspektive auf Grundbildung, die die „Rolle des Subjekts als aktiv Lernenden“ betont, Professionelle als „Lernbegleitende“ versteht sowie Lernerzentrierung, soziale Praxis, sinnhafte Erfahrungen und Interessen der Lernenden fokussiert (Grosche, Wohne & Rüsseler, 2016, S. 133–135).

Hierzu erfolgt zunächst eine theoretische Einordnung des Beitrags entlang verschiedener Forschungsansätze: Sie bringen Numeralität als soziale Praxis, das kulturelle Modell von Behinderung und die Forschungsrichtung der Disability Studies aber auch professionstheoretische Ansätze zusammen (Kap. 2). Das Erkenntnisinteresse des Beitrages zielt auf eine konzeptionelle Ausdifferenzierung einer subjektorientierten Grundbildung, insbesondere für den Personenkreis von Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten, die ressourcenorientiert unter dem Ziel einer „Handlungsbefähigung“ (Weisser, 2018, S. 102) der Subjekte arbeitet. Dies werden wir anhand der empirischen Daten der Gruppendiskussionen begründen und eine Systematisierung vorstellen (Kap. 3).

2. Numeralität als Teil der Grundbildung Erwachsener und Vermittlung als pädagogisches Handeln

Numeralität als Teil von Grundbildung fassen wir mit einem weiten Begriff, als „the knowledge and capabilities required to accommodate the mathematical demands of private and public life, and to participate in society as informed, reflective, and contributing citizens“ (Geiger, Goose & Forgasz, 2015, S. 531). Dies erfordere schulmathematische *und* alltagsmathematische Fähigkeiten; letztere verstanden als „the capability to: make sense of non-mathematical contexts through a mathematical lens; exercise critical judgement; and explore and bring to resolution real world problems“ (Geiger, Goose & Forgasz, 2015, S. 531). Es greifen insofern erstens inhaltsbezogene schulmathematische Fähigkeiten ineinander, wie sie in Bildungsstandards hinterlegt sind: *Raum und Form; Zahlen und Rechnen; Größen und Messen; Muster und Strukturen; Wahrscheinlichkeiten, Häufigkeiten, Zufall* (vgl. Pabst et al., 2019, S. 390; Schreiber-Barsch et al.,

2020, S. 586). Zweitens, wie von Schäfer herausgearbeitet, eher auf einen Transfer gerichtete prozessbezogene mathematische Fähigkeiten: *Problemlösen*, *Kommunizieren*, *Argumentieren*, *Modellieren* sowie *Darstellen* (2020, S. 71–75). Numeralität geht insofern über den Vollzug rein mathematischer Operationen hinaus:

to be numerate means to be competent, confident, and comfortable with one's judgments on *whether* to use mathematics in a particular situation and if so, *what* mathematics to use, *how* to do it, what *degree of accuracy* is appropriate, and *what* the answer means in relation to the context. (Coben, 2000, S. 35; Herv. i. O.)

Während im englischsprachigen Diskurs die Termini *numeracy ability/capability/skills/competencies* häufig synonym gesetzt werden (vgl. z.B. OECD, 2019, S. 17–18), nutzen wir den Begriff *Fähigkeiten* als Beschreibung der basalen Einheit des „Vermögen[s], etwas zu realisieren“ (Weisser, 2018, S. 102). Fähigkeiten sind „Kombinationen aus Handlungsdispositionen (handeln können)“, die motorisches und kognitives Handeln sowie emotionales und motivationales Erleben inkorporieren, sowie „Wissen (wie zu handeln ist)“ (Straka & Macke, 2009, S. 15). Jenes Vermögen ist als Reservoir – nicht zuletzt für Bildsamkeit – in jedem Menschen angelegt (vgl. Schreiber-Barsch et al., 2020, S. 584). Es entwickelt oder limitiert sich „im Kontext von Erwartungen, Ressourcen und Gelegenheiten“ (Weisser, 2018, S. 102), wie denen einer numeralen Umwelt. Der von uns genutzte Fähigkeitsbegriff bleibt somit im pädagogischen Kontext verortet und wird mit dem kulturwissenschaftlichen Forschungsprogramm (Reckwitz, 2004) verschränkt. Komponenten einer soziologischen und psychologischen Perspektive (Grosche, Wohne & Rüsseler, 2016, S. 139) auf Grundbildung werden mit eingebunden, jedoch nicht entlang einer z.B. explizit soziologisch fundierten Perspektive wie mit der des Capabilities-Ansatzes (vgl. z.B. Otto & Ziegler, 2010) priorisiert.

Mit der kontextuellen Einbettung von Numeralität wird erklärbar, weshalb Grundbildung und Numeralität nicht als individuell-private Angelegenheit verbleiben, sondern Teil der öffentlichen wie wissenschaftlichen Agenden in Form des Grundbildungs-Partizipations-Nexus (Kap. 2.1) sowie des pädagogischen Auftrags an professionelles Vermittlungshandeln (Kap. 2.2) sind, welches wir zu Schlussfolgerungen für unsere Analyseperspektive auf den Datenkorpus überführen (Kap. 2.3).

2.1 Zum Grundbildungs-Partizipations-Nexus

Partizipation zu ermöglichen gehört zu den sozialpolitischen wie auch pädagogischen Leitmotiven, so auch bei Behinderung (z.B. Nieß, 2016). Hier wird Partizipation insbesondere mit der Zielperspektive von Selbstbestimmung und Empowerment (Niediek, 2010) als Ausdruck des Grundrechts auf selbstbestimmte Lebensführung verschränkt. Als sozialwissenschaftliche Kategorie vereint Partizipation individuelles Handlungsprinzip (Teilnahme) mit gesellschaftlichem Strukturprinzip (Teilhabe) (vgl. Beck,

2013). Partizipation an Gesellschaft prozessiert und dokumentiert sich unter anderem qua Teilnahme und Teilhabe an Lernen und Bildung – damit auch an Grundbildung. Dieser Annahme zugrunde liegt die Idee menschlicher Bildsamkeit als Prämisse und genuine Aufgabenstellung von Pädagogik (Tenorth, 2011, S. 19) und als Fundament für Grundbildung (Tenorth, 2004, S. 175).

Der Logik folgend wird Numeralität bescheinigt, einen signifikanten Beitrag leisten zu können zu „empowerment, effective functioning, economic status, and well being of citizens and their communities“ (Gal, 2000, S. ix). Die „numeracy promises“ (Craig, 2018) zielten auf die Adaption an Anforderungen von Gesellschaften der Moderne, auf Selbstbestimmung und Empowerment sowie auf die Reduktion sozialer Kosten durch eine nur gering numeralisierte Bevölkerung (Craig, 2018, S. 61–65). Erwerb und Anwendung numeraler Fähigkeiten sind folglich partizipationsrelevant: aus Sicht der Gesellschaft genauso wie aus Sicht des Subjektes (Niss, 1994).

Dieser Bedeutungsbeimessung von Numeralität stehen Bruchstellen in pädagogischer Forschung und Praxis gegenüber: Unter der Prämisse von Bildsamkeit dürfte keine Person a priori „aus dem Kreis der Bildungsfähigkeiten und zu Bildung berechtigten“ (Dederich, 2005, S. 185) ausgeschlossen werden – wie es sich gleichwohl bis heute in Entwicklungslinien von Pädagogik bei Menschen mit Behinderungen manifestiert (vgl. z. B. Bernasconi & Böing, 2015; BMAS, 2016; Heimlich & Behr, 2018). Partizipation qua Lernen und Bildung ist folglich behindernden Strukturen ausgesetzt, wie es die UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) in ihrem Verständnis von Behinderung mit Elementen des sozialen und auch des kulturellen Modells von Behinderung fasst: „Zu den Menschen mit Behinderungen zählen Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe [im Orig.: participation] an der Gesellschaft hindern können“ (UN-BRK 2006, Art. 1). Entsprechend werden Menschen mit Behinderungen als eine der sog. vulnerablen Gruppen der Gesellschaft beschrieben. Es wirken pädagogischer Auftrag (Befähigung), Menschenbild (bildungsfähig und -berechtigt sein) sowie behindernde Strukturen des pädagogischen Systems zusammen und äußern sich bspw. in Annahmen wie per se unterstellter geringer numeraler Fähigkeiten von Menschen mit Lernschwierigkeiten (vgl. z. B. Ratz & Wittmann, 2011, S. 129; Prendergast, Spassiani & Roche, 2017; Tan, Lambert, Padilla & Wieman, 2019).

Menschen mit Lernschwierigkeiten gelten innerhalb dieser sehr heterogenen sozialen Gruppe als hochvulnerabel aufgrund von Faktoren wie stark eingeschränkter Selbstbestimmungsmöglichkeiten im sozialstaatlichen Hilfesystem (Niediek, 2010) bei einem zugleich hohen Anteil (64 %) an der Bewohnerschaft stationärer Einrichtungen (BMAS, 2016, S. 262), der mehrheitlichen (86 %) Beschulung an Förderschulen, an denen von der Schülerschaft insgesamt 72 % keinen Hauptschulabschluss erreichen (KMK, 2020, S. XXI–XXII) und dem im Anschluss häufigen Münden in das System der Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM). Letztere sind nur kaum auf einen Übergang zu (unterstützter) Ausbildung oder Beschäftigung auf dem ersten Arbeitsmarkt hin ausgelegt und entkoppelt von sozialstaatlichen Regulierungen wie bspw. dem

Mindestlohn (BMAS, 2016, S. 163). Flankiert wird dies durch machttheoretische Diskurse und der Kritik am gesellschaftlichen Fähigkeitsregime und dessen „Techniken der Behinderung“ (Pfahl, 2011; Campbell, 2009), die dem Stigma der Beeinträchtigung und den mit diesem Label gekennzeichneten Personen gleich jegliche Kompetenz absprechen.

2.2 *Pädagogisches Handeln im Widerspruch zwischen Allgemeinbildung und sozialer Brauchbarkeit*

In jenen Bruchstellen pädagogischer Forschung und Praxis spiegeln sich „Widerspruchskonstellationen der Moderne“ (Helsper, 2004, S. 15), die auf pädagogisches Handeln von professionell Tätigen wirken. Helsper (2004) bzw. Combe und Helsper (2002) haben diese als Antinomien und Paradoxien herausgearbeitet.

Neuere erziehungswissenschaftliche Professionstheorien verweisen, so Lindmeier und Lindmeier (2012, S. 231–232), übereinstimmend auf die Verortung professionellen Handelns als Erfordernis in Prozessen der Modernisierung sowie auf Riskanz, Ungewissheit oder Paradoxien als Strukturkern professionellen pädagogischen Handelns, die als konstitutiv und unaufhebbar auch für pädagogische Vermittlungsleistungen anzuerkennen seien (vgl. Dlugosch, 2009, S. 255). In der wissenschaftlichen Analyse und Reflexion dessen werden gemeinhin drei Ansätze differenziert: ein systemtheoretischer Ansatz, ein interaktionistischer sowie ein strukturtheoretischer Ansatz. Während der interaktionistische Ansatz auf den grundlegenden Arbeiten von Schütze (2000) beruht, wird Helsper dem strukturtheoretischen Ansatz zugeordnet, ebenso wie Oevermann (2002) mit der Figur eines freiwillig eingegangenen Arbeitsbündnisses in Form einer Beziehungsherstellung zwischen einem professionell Tätigen und einem Lernenden in einer Handlungssituation (vgl. Lindmeier & Lindmeier, 2012, S. 231; 234–237). Helsper bestimmt professionelles pädagogisches Handeln „als einen in interaktiven Bezügen stattfindenden Vermittlungsprozess von Inhalten, Kompetenzen oder Haltungen, der mit Macht-, Kompetenz- oder Wissensunterschieden“ (2004, S. 30) sowie mit Ungewissheitsrisiken zwischen Vermittlungsabsichten und subjektiver Aneignung einhergehe. Zu den zentralen Widerspruchskonstellationen, die auf jenes Vermittlungshandeln wirken, gehöre unter anderem das pädagogische Handeln zwischen Allgemeinbildung und sozialer Brauchbarkeit, welches in einem Spannungsverhältnis verbleibe:

Einerseits zwischen einer programmatischen Orientierung auf die umfassende Entfaltung der Bildsamkeit des heranwachsenden Subjekts und andererseits einer Bezo-genheit auf die sozialen Erfordernisse und damit der Gefahr, durch diese Leistungen sowohl gesellschaftliche Bedeutsamkeit zu erlangen als auch politisch, ökonomisch oder sozial funktionalisiert zu werden (Helsper, 2004, S. 29).

Dieses Spannungsverhältnis ist weithin dokumentiert in Bezug auf pädagogisches Handeln in den Institutionen und Organisationen des Behindertenhilfesystems. Hauck und

Trescher sprechen von „totalen Strukturrahmen“ (2020, S. 275) und „fremdbestimmenden Praxen“ (2020, S. 275; 283), Maskos verweist auf Arbeitsfähigkeit als „Produkt einer Gesellschaft, die sich die Verwertung des Werts zum Zweck gesetzt hat und die Erwartung der Verwertungsfähigkeit an alle heranträgt“ (2011, o. S.). Die Mechanismen lassen sich übertragen auf Praxis wie Diskurs von pädagogischem Handeln im Kontext von Grundbildung und Behinderung. Sog. Schlüsselkontroversen der Grundbildung (Grotlüschen, Bonna, Euringer & Heinemann, 2014, S. 54–55) verweisen auf die Logiken einer *Hierarchisierung* (von Bildungsniveaus), eines *Bildungsminimums* (Rangordnungen von Grundbildungsfähigkeit bzw. -bedürftigkeit) und einer *Kanonisierung* (von Inhaltsbereichen mit einer Priorisierung von Bildungsstandards und non-/formalen Lernkontexten).

2.3 Schlussfolgerungen

Für die Analyse des pädagogischen Handelns unter dem Rekurs auf die Widerspruchskonstellation zwischen Allgemeinbildung und sozialer Brauchbarkeit nutzen wir das sog. *kulturelle Modell* von Behinderung, das vor allem über die Forschungsrichtung der Disability Studies (z.B. Waldschmidt, 2017) entwickelt worden ist. Wir sprechen folglich von *Menschen mit Lernschwierigkeiten* (vgl. Fußnote 1). Während auch dieser Begriff Dilemmata wie die homogenisierende Konstruktion einer sozialen Gruppe nicht auflösen kann, rekurriert er konzeptionell nicht auf die individualisierende Logik von Beeinträchtigung/Schädigung, sondern auf die Gemeinsamkeit kollektiver Lebenserfahrungen (Nieß, 2016, S. 10) und auf die Analyse von Partizipation behindernden Faktoren. Behinderung wird in dem Verständnis des kulturellen Modells als ein Wechselspiel verstanden aus sozialen Strukturen und Praktiken, individuellen Haltungen, Beeinträchtigungen und körperlichen Wahrnehmungen sowie gesellschaftlich-kulturellen Normalitätserwartungen und Machtverhältnissen.

Dieses Modell lässt zu, die Prämissen von Behinderung und Beeinträchtigung als stigmatisierende und wirkmächtige gesellschaftliche Positionszuschreibungen sowie ausgrenzende Wissensordnungen zu analysieren und soziale Praxis kritisch zu reflektieren. Die Analyseperspektive der Disability Studies, „to investigate the relations between symbolic (knowledge) systems, categorization and institutionalisation processes, material artefacts, practices and ‚ways of doing things‘“ (Waldschmidt, 2017, S. 24), ist insofern mit ihrer gleichfalls kulturwissenschaftlichen Theoriefundierung hochanschlussfähig an den Forschungsansatz von Numeralität als soziale Praxis. Denn auch dieser richte die Analyse auf gängige defizitorientierte Diskurse mit ihren „blanket statements about poor performance of entire populations, and equally ill-informed ‚back to basic‘ mandates to ‚fix‘ these deficits“ (Yasukawa, Jackson et al., 2018, S. 14). Die Logik einer solchen Analyse gründet sich insofern nicht individualisierend auf Beeinträchtigung, sondern auf die Rahmenbedingungen und die Lernumgebung – hier die numerale Umwelt. Sie werden als entscheidend angesehen für mehr bzw. weniger gelingendes Lernen (vgl. Nieß, 2016, S. 9) und für den Erwerb und Ausbau des Reservoirs an Fähigkeiten.

Unseres Erachtens eröffnet sich mit der Verknüpfung der Ansätze von Numeralität, Grundbildung und Behinderung im Fokus auf Fragen pädagogischer Vermittlung ein Zugang, der dazu beitragen kann, erstens das breite Feld von Lern- und Bildungsprozessen, Anwendungskontexten und „beiläufigem Lernen“ (Gieseke, 2008, S. 76) als signifikant lern- und partizipationsrelevant für Numeralität bei Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten über die Priorisierung von formalen und non-formalen Lernkontexten hinaus zu erschließen. Zweitens rücken die Paradoxien und Spannungsverhältnisse pädagogischen Handelns als Strukturlogiken von Vermittlungsverhältnissen in den Mittelpunkt. Dem Fokus unseres Forschungsprojektes folgend, bleibt der subjektorientierte Blickwinkel der Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten vorrangig und wird in eine kontrastive Spiegelung mit den Aussagen von Professionellen zu deren Unterstützung in der Anwendung von Numeralität gesetzt. Wir unterstellen Erkenntnisse zu Potentialen solcher Vermittlungsverhältnisse für Erwerb und Entfaltung numeraler Fähigkeiten genauso wie zu Grenzen. D.h. dazu, inwiefern solche Verhältnisse auch zu „lernbehindernden Strukturen“ (Holzkamp, 1991, S. 14) werden können, wenn Lernen im Holzkamp'schen (1995) Sinne des defensiven Lernens allein funktional und bewältigungszentriert gedacht und Lehren ohne Berücksichtigung subjektiver Lerngründe und Interessen sowie partizipativ angelegter Lehr-Lernsettings als Charakteristik eines expansiven Lernens vollzogen wird.

Drittens ergänzt der auch erwachsenenpädagogisch fundierte Begriff der Vermittlung (Haberzeth, 2010) das professionstheoretische Verständnis von Helsper (2004) und fasst Vermittlung nochmals expliziter als Lernvermittlung. Das heißt, als pädagogische Aufgabenstellung, „wie den Adressaten ein Verhältnis zu einem gesellschaftlichen und individuell relevanten Problem vermittelt werden kann, wobei dieses Verhältnis in der Aneignung des Problems besteht“ (Haberzeth, 2010, S. 73). Dies meint nicht mehr nur vorrangig „Ver- oder Übermittlung von Wissen“ durch pädagogisch Tätige, sondern „Lernen ermöglichen, begleiten und beratend unterstützen“ (Pachner, 2018, S. 1440). Es lenkt die Aufmerksamkeit auch auf Lernkontexte, in denen sich ein Lerngegenstand nicht qua Vorgabe durch Curricula oder Bildungsstandards ergibt, sondern durch Gelegenheitsstrukturen der numeralen Umwelt in Form von jenem „beiläufigem Lernen“, „eingebunden in Erlebnisse, in informelle Praktiken oder am Ort der Arbeit“ (Gieseke, 2008, S. 76).

3. Einblick in empirische Befunde der Gruppendiskussionen

Für die Betrachtung des Verhältnisses von pädagogischem Auftrag, subjektgelagerten Fähigkeiten und professionellem Vermittlungshandeln ziehen wir einen Datenkorpus von Gruppendiskussionen (GD) als Teil eines mehrstufigen qualitativen Forschungsdesigns heran. Die Fragestellung der GD (Potentiale und Grenzen der professionellen Unterstützung in der Anwendung von Numeralität) zielte auf Erkenntnisse über die Bestätigung einer weithin diagnostizierten Defizitorientierung im pädagogischen Handeln von Professionellen im System der Behindertenhilfe hinaus. Von Interesse waren die

Ursachen, Bedingungen und resultierenden Handlungsstrategien der Professionellen auf Fähigkeitskonflikte (Weisser, 2018) in verschiedenen Lebensbereichen. Hierzu skizzieren wir einleitend die Rahmung des gesamten Forschungsdesigns (Kap. 3.1), bevor wir Befunde (Kap. 3.2) der Gruppendiskussionen präsentieren.

3.1 Methodologische und methodische Rahmung

Im Forschungsprojekt NumPuD haben wir in der forschungsmethodologischen Verknüpfung der Prinzipien von Partizipativer Forschung (von Unger, 2014) mit GTM in der Tradition von Strauss und Corbin (1990) sowie Strübing (2014) Partizipative Forschung methodisch als *alliance* (Chappell, 2000) zwischen Forschenden und Menschen mit Lernschwierigkeiten umgesetzt. Dies erfolgte u. a. über die Etablierung einer begleitenden Forschungsgruppe aus Menschen mit Lernschwierigkeiten und einer partizipativ ausgerichteten Methodik der Datenerhebung und *in situ* Beforschung von sozialen Praktiken in dem mehrstufigen Forschungsdesign (ausführlich: Curdt & Schreiber-Barsch, 2020; Schreiber-Barsch & Rule, im Druck).

Das Forschungsdesign hat sich am iterativen GTM-Prozess von Datenerhebung, -auswertung und Theoriegenerierung orientiert: Erstens *Teilnehmende Begleitungen* (n = 11) (Bøe, Hognestad & Waniganayake, 2017) mit Menschen mit Lernschwierigkeiten in deren Alltag; zweitens *teilstrukturierte Leitfadeninterviews* (n = 13) mit Menschen mit Lernschwierigkeiten; sowie drittens *Gruppendiskussionen* (n = 3) mit professionell Tätigen (nach Mangold, 1960). Mit dem Ziel einer konzeptionellen Repräsentativität (Strübing, 2014, S. 31) wurde das jeweilige Sampling anhand der als zentral ausgewiesenen Lebensbereiche von Menschen mit Lernschwierigkeiten (gemäß BMAS, 2016, S. 20–22, 154; OECD, 2019, S. 18) systematisiert: Arbeit; Bildung; Wohnen; Freizeit. Die Datenauswertung aller Samples folgte methodisch dem kategorialen Kodiervorgang der GTM-Tradition. Als sensibilisierende Konzepte (Strübing, 2014, S. 29) fungierten erstens das angeführte Numeralitäts-Verständnis, zweitens der Forschungsstand zu mathematischen Komponenten von Numeralität aus Bildungsstandards und Kompetenzstudien, die wir zu *Facetten von Numeralität* verdichtet und als heuristischen Analyserahmen genutzt haben, sowie drittens die Systematisierung anhand von Lebensbereichen (ausführlich: Schreiber-Barsch et al., 2020, S. 585–587).

Die drei³ Gruppendiskussionen (GD) (je 45–60-minütig; n = 15 Professionelle) dienten der kontrastiven Spiegelung der Befunde aus Teilnehmenden Begleitungen und Interviews und zielten auf die Rekonstruktion der kollektiven Erfahrungsaufschichtungen (Mangold, 1960) der Professionellen zu Wahrnehmungen und Erfahrungen von Ereignissen und Situationen der pädagogischen Unterstützung in der Anwendung von Nu-

3 Die Erhebung der vierten Gruppendiskussion (Lebensbereich Freizeit) musste COVID-19 bedingt ausfallen.

meralität. GD_1 fand im Lebensbereich der Beruflichen Bildung (BB) statt (Sample: 2w/2m; 1 Sonderschullehrkraft; 2 Dipl. Sozial-/Heilpädagog*innen; 1 Therapeut*in mit handwerklicher Ausbildung). GD_2 im Lebensbereich (ambulant betreutes) Wohnen (W) (Sample: 3w/3m; 1 Sonderschullehrkraft; 1 Erzieher*in; 2 Heilerziehungspfleger*innen; 1 Sozialpädagog*in; 1 Nicht-Fachkraft). GD_3 im Lebensbereich Arbeit (A) (unterstützte Beschäftigung) (Sample: 3w/2m; 3 Sozialpädagog*innen; 1 Berufsschullehrkraft/Integrationspädagog*in; 1 Diplom-Pädagog*in). Alle Daten wurden anonymisiert; Großschreibungen in den Zitatsequenzen geben eine Betonung wider.

Die Samples zeigen, dass wir mehrheitlich mit pädagogisch ausgebildeten Professionellen gesprochen haben. Deren Tätigkeiten können eingeordnet werden in der Aushandlung zwischen Anforderungen des Staates (Sozialisations- und Allokationsauftrag), der Subjekte (Befähigungsauftrag) sowie der eigenen Profession (Berufsethik und Grundrechte) (Traue & Pfahl, 2020, S. 38, 41), welches an die Widerspruchskonstellation pädagogischen Handelns zwischen Allgemeinbildung und sozialer Brauchbarkeit (Helsper, 2004) anschließt. Zudem lässt sich unterstellen, dass, in graduell unterschiedlicher Ausprägung, aber in allen drei Lebensbereichen professionelles Vermittlungshandeln als Teil des pädagogischen Handelns erwartbar ist. Die Professionellen sind somit Teil der numeralen Umwelt der Subjekte und ihr (Nicht-)Handeln ist in unserem Analyserahmen der inhaltsbezogenen *Facetten von Numeralität* den Kategorien der *direkten Interaktion* und der *Artefakte* zugeordnet. Beide ergänzen die anderen Facetten (*Raum und Form; Zahlen und Rechnen; Größen und Messen; Muster und Strukturen; Wahrscheinlichkeiten, Häufigkeiten, Zufall*; siehe Kap. 2). Mit Artefakten meinen wir *Anschauungsmittel* (z.B. Bilder, Listen, Rechnungen, Fahrpläne) sowie *Arbeitsmittel* (Technologien, Gegenstände, Objekte (z.B. örtliche Orientierungspunkte), menschliche Funktionsträger (z.B. Assistenz)), die von den Subjekten eingesetzt und genutzt werden und die die Verfügbarkeiten ihrer numeralen Umwelt entscheidend bedingen. Die Einbindung menschlicher Funktionsträger (durch ihren professionellen Auftrag von z.B. Familie/Freunden differenziert) erweitert das gängige Verständnis von Artefakten, z.B. dem in Kompetenzstudien (vgl. OECD, 2019, S. 18).

3.2 Befunde: Zum Verhältnis von pädagogischem Auftrag, subjektgelagerten Fähigkeiten und professionellem Vermittlungshandeln am Beispiel von Zeit

In den Daten der GD dokumentieren sich zunächst allgemeine Positionierungen der Professionellen gegenüber Numeralität als Teil des pädagogischen Auftrages. Folgende Sequenz zeigt markant Effekte der „invisible mathematics“ (Coben, 2000, S. 41) in der interkollegialen Aushandlung des pädagogischen Auftrages:

Und ich finde, dass Mathematik sowieso eine andere WICHTIGKEIT hat. Also wenn du nicht Mathe kannst, dann werden wahrscheinlich auch HIER 80 Prozent aller Kollegen sagen: Ach, ist nicht so sch; ne? Ja, kann ich auch nicht, ist nicht

so schlimm. Das wird immer so ein bisschen RUNTERGESPIELT, wenn jemand kein Mathe kann, ne? Kannst du nicht lesen und schreiben? ACH, du gute Güte, ne? Meine Güte, der ist wohl, ja?, auf irgendeine Art und Weise LEISTUNGSEINGESCHRÄNKT, ne?, gibt sich keine Mühe usw. Also die; die WICHTIGKEIT von; von Lesen, von; von Sprechen und SCHREIBEN ist DEUTLICH höher als MATHEMATIK zu beherrschen. (A_B4_#00:48:18-0#)

Erkennbar wird die Gefahr, aufgrund fehlender Bedeutungszumessung weder numerale Fähigkeiten und Handlungen der Subjekte im Vollzug professioneller Tätigkeiten als solche zu identifizieren und wertzuschätzen noch als Teil des pädagogischen Auftrags zur Befähigung der Subjekte wahrzunehmen.

Als Schlüsselkategorie hat die Auswertung jedoch eine Kategorie identifiziert, die in den Reaktionen auf die weit gehaltene Eröffnungsfrage der GD (*Ich möchte Sie bitten, an Ihre tägliche Arbeit mit Menschen mit Lernschwierigkeiten zu denken. Fallen Ihnen Beispiele ein, wo Mathematik im Alltag vorkommt?*) signifikant hervorgetreten und die noch weithin unerforscht ist: Übereinstimmend wurde in allen GD als erste Antwort der *Umgang mit Zeit* in der täglichen Arbeit hervorgehoben (noch vor Geld und Mobilität (Raumorientierung)). Mit Zeit ist die numerale Facette *Größen und Messen* angesprochen, die den Umgang mit Maßeinheiten sowie die Anpassungsleistung in der Anwendung (Messinstrument in Passung mit dem zu messenden Objekt bringen) umfasst. Bei *Zeit* geht es um konkrete Maße (Uhrzeit), die ihre Sinnstruktur aber erst als Teil einer sozialen Praktik (Pünktlichkeit) und über den Einsatz von Artefakten (wie Uhren, Wecker, Unterstützung durch Assistenz u. Ä.) entfalten.

Bereits in den vorgängig durchgeführten Interviews mit Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten war der Umgang mit Zeit als wesentliches Merkmal hervorgetreten. Zugleich die Komplexität von individuellen Strategien, die Artefakte wie einen Wecker nutzen, um über eine intentional ‚routinisierte Ungewissheit‘ über die morgendliche Uhrzeit das Aufstehen und in der Folge Pünktlichkeit am Beschäftigungsort sicherzustellen:

Ich hab mehrere ... mehrere Wecker, ich hab ... Und ein und derselbe Trick ZIEHT irgendwann nicht mehr. Ich hab also auch nie zum Beispiel eine genaue WECKZEIT an meinem Wecker. Der geht immer mal eine halbe Stunde VOR, eigentlich immer, bis zu 40 bis 50 Minuten mal vor. Dass ... sodass ich mir es nicht MERKEN kann. [...] Dass wenn ich ... wenn ich einen Blick auf die Uhr werfe, dass ich dann nicht GENAU weiß, wie spät es ist, sodass ich mal mich dann überliste, dass dann der Impuls kommt: So, jetzt aufstehen. (I_10_#00:10:51-9#)

Erklärbar wird diese Strategie in ihrem Sinngehalt erst über nachfolgende Sequenzen, wonach aufgrund eines früheren Arbeitsplatzverlustes die Person in soziale Isolation geraten sei und deshalb ein pünktliches Erscheinen sicherstellen möchte. Jene Praktik ist mithin eingebunden in „übergreifend geltende kollektive und epochale Zeitmuster sozialer Lebenswelten“ (Schmidt-Lauff, 2018, S. 327), die das Wissen, was als nicht-/

pünktlich gilt, inkorporieren und sich als „Selbstverhältnisse zu Zeit“ (Schmidt-Lauff, 2018, S. 331) auch im Kontext von Numeralität reproduzieren.

Angesichts der zugesprochenen Relevanz an die numerale Facette *Umgang mit Zeit* greifen wir diese als normierte Fähigkeitserwartung (Pünktlichkeit) heraus. Pünktlichkeit zeigt sich als eine zentrale Anforderung an Subjekte in konkreten Situationen (z. B. Arbeitsplatz; Arzttermine; Wegezeiten), woraus eine signifikante Handlungsproblematik auch für pädagogisches Handeln als einem Vermittlungshandeln resultiert.

Zur Darstellung der empirischen Befunde bedienen wir uns der Analysebegrifflichkeiten des sog. Kodierparadigmas, ein Systematisierungselement der GTM im Auswertungsprozess zur Darstellung der kategorialen Relationen. Das zentrale *Phänomen* ist das Vermittlungshandeln der professionell Tätigen im Kontext von Numeralität. Es tritt in den Daten sowohl als intendiertes, geplantes Merkmal des pädagogischen Handelns auf, als auch häufig – vergleichbar zur Figur des ‚beiläufigen Lernens‘ – als nur wenig auf Routinen beruhendes, kaum intentional und systematisch geplantes Handeln und dies in bestimmten (mehr bzw. weniger institutionalisierten) *Kontexten* hervor. Das Phänomen wird *verursacht* durch Handlungsproblematiken, die sich aus gesellschaftlichen und/oder subjektiven Erwartungen sowie Anforderungen ergeben; einzuordnen als „Fähigkeitskonflikte“ (Weisser, 2018) im Kontext von Numeralität. *Bedingungen* für die dann jeweils gewählte und exekutierte *Strategie* des Vermittlungshandelns legitimieren sich in und formieren sich aus gesellschaftlichen Strukturen, symbolischen Ordnungen und kulturellen Codes, dem pädagogischen Auftrag, jedoch auch aus den Fähigkeiten und Handlungen der Menschen mit Lernschwierigkeiten sowie den persönlichen Wahrnehmungen und Entscheidungen, wie z. B. dem Menschenbild der professionell Tätigen. Dies bildet sich empirisch in Form von Handlungsvarianten ab. Das jeweilige Vermittlungshandeln (auch ein Nicht-Handeln ist handlungstheoretisch als Handeln zu fassen) lässt sich insofern in der *Konsequenz* als Einwirken auf die Subjekte erkennen, etwa auf die Wahrnehmung ihrer numeralen Fähigkeiten (auf das Zutrauen in Erwerb und Anwendung), welches die Nicht-/Erweiterung von Partizipation beeinflusst.

Anforderungen als Ursache für Vermittlungshandeln

Zeit im Sinne von Pünktlichkeit und als Umgang mit dem Artefakt der Uhr sei deshalb so wesentlich als Ursache für Vermittlungshandeln, da es eine „Grundtugend“ bzw. „Basiskompetenz“ für Teilnahme und Teilhabe an gesellschaftlichen Lebensbereichen darstelle, wie die folgenden Auszüge aus zwei Gruppendiskussionen verdeutlichen:

... weil wir, glaube ich, alle festgestellt haben, dass so diese Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt so eine Grundtugend ist, die ganz wichtig ist, um überhaupt da Fuß zu fassen. Und darum ist das so die ERSTE Sache, die mir einfällt. (A_B2_#00:04:32-9#)

Ich hab gerade einen Kurs „Rechnen im Alltag“ (lacht) mit den Schülern. Und da geht es ganz viel um UHR, also, ja, mit der Uhrzeit. Also auch: Wie lange dauert was? Und, na ja, wie kann man das messen? Und die Uhrzeiten eigentlich LESEN

können usw. Das ist sicherlich auch dann ... Und wenn die wissen müssen, wo sie wann zu sein haben und so, ist das schon wichtig, finde ich eine Basiskompetenz ... (BB_B1_#00:06:04-8#)

Pädagogischer Auftrag und subjektgelagerte Fähigkeiten als Bedingungen für Vermittlungshandeln

Als eine der Bedingungen für Vermittlungshandeln wird die Figur des *pädagogischen Auftrags* erkennbar, in dem sich der jeweilige Kontext des Vermittlungshandelns und damit auch das übergeordnete Ziel von Selbstbestimmung und autonomer Lebensführung widerspiegelt:

Ja, ich glaube, dass wir eigentlich in ziemlich ALLEN Kursen hier und auch unseren Profilen daran arbeiten, dass wir aus diesen theoretischen Lerninhalten, wie wir sie ja auch hier üben, das in die Praxis übertragen und dann einfach auch eine Wertigkeit zu hinterlegen: Wie viel ist ein Kilo? Wie fühlt sich das an? Wie weit komme ich mit einem Kilo Mehl beim Backen. (BB_B3_#00:08:23-1#)

In der Beruflichen Bildung sind folglich bestimmte, oft curricular verankerte theoretische Lerninhalte als Teil des Auftrags zu Befähigung und Qualifizierung zu vermitteln. Frage ist, über welche Formen des Vermittlungshandelns man diese Qualifizierung, die Erweiterung des Wissens erreichen kann. Im ambulant betreuten Wohnen geht es hingegen eher um beratende, planende und motivierende Aufgaben:

Also ich sage mal, unser Auftrag ist ja eher dahingehend zu erklären, zu erläutern, zu MOTIVIEREN, zu PLANEN. Wenn das alles nicht funktioniert, greifen dann letztendlich ja andere Sicherungssys; oder vermeintliche Sicherungssysteme oder -versuche. (W_B5_#00:49:41-1#)

Assistenzdienste übernehmen in diesem Lebensbereich beratende Aufgaben und „unterstützen in der praktischen Lebensführung nur soweit notwendig“ (Hanslmeier-Prockl, 2009, S. 31). Hier tritt der pädagogische Auftrag einer Vermittlung eher in den Hintergrund und belässt die Subjekte in einer eher passiven Rolle mit Zeit als rein kognitiv zu übermittelndem Wissensinhalt, wie diese Sequenz illustriert:

Ja, Zeitmanagement, ein großes Problem. Also wenn wir mit unseren LEUTEN außerhalb einen Termin haben, beispielsweise einen Arzttermin, und jemand ARBEITET vorher und muss deshalb seinen Arbeitsplatz früher verlassen [...] Also wir; es reicht meist NICHT, wenn man sagt: Du, komm mal um 3 ins; um 15 Uhr ins Büro. [...] Also da gibt es bei vielen auch echt Schwierigkeiten, sodass wir dann auf andere; ja, dass wir das anders machen. Dass wir dann also da absprechen mit der Werkstatt teilweise und fragen: Können die um 2 gehen? Und; dass die rechtzeitig in den Bus kommen und hier landen, zum Beispiel. (W_B3_#00:11:55-6#).

Demgegenüber zeigt sich das Handeln in der unterstützten Beschäftigung als eine hoch-individualisierte Unterstützung für geforderte Tätigkeiten, es kommt bspw. zum Einsatz von Weckern, bestimmten Timern oder der digitalen Anzeige von Uhrzeit:

Und da sind wir ja dann oft auch gefordert, im Grunde genommen so Hilfsmittel zu erstellen, die es der Person ermöglichen, das trotzdem hinzukriegen. Also es kann eine kleine Zeichnung sein oder eine Visualisierung, irgendwas, was man; also was das; was die PROBLEMATIK sozusagen VERANSCHAULICHT, wenn es sich jemand schon nicht vorstellen kann. Dass derjenige etwas hat, so eine Art Eselsbrücke, irgendwas, was er benutzen kann, damit das, was da GEFORDERT ist so, ne?, dann trotzdem abgelesen werden kann, erfasst werden kann, wie auch immer. (A_B1_#00:32:35-8#)

In der Deutung der *subjektgelagerten Fähigkeiten* der Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten als Bedingungen für Vermittlungshandeln dokumentieren sich Aussagen zu Bildsamkeit, zu gesellschaftlichen Strukturen, symbolischen Ordnungen und kulturellen Codes. In der GD_2 zeigen sich Aushandlungen zwischen einem eher defizitorientierten Blick auf Fähigkeiten und aber auch deren Anerkennung als subjektive Strategien im Umgang mit Uhrzeit:

Ich weiß nicht, inwiefern digitale Ziffernblätter auf Uhren eine Rolle spielen. Ich würde schon davon ausgehen, dass analoge Uhren deutlich schlechter zu lesen sind. Trotzdem heißt das natürlich dann immer noch nicht, wenn ich 13:15 Uhr auf einer digitalen Anzeige lesen kann, dass ich damit sozusagen die zeitlichen Dimensionen erfasse. Trotzdem hab ich damit eher eine Möglichkeit, wenigstens zu erkennen: Ja, jetzt ist es 15 Uhr – als auf einer analogen Uhr. Ich weiß gar nicht, wie ist das so bei unseren ... Mittlerweile gucken alle aufs Handy wahrscheinlich, ne? Oder ein Großteil, ne? (W_B5_#00:20:30-8#)

In der GD_3 wird in Aussagen zum gleichen Thema von Vermittlungsprozessen zur Uhrzeit das Augenmerk eher auf die Bedarfe der Subjekte gelegt:

Also was total wichtig ist bei der; bei der UHRZEIT noch, dass; die brauchen das digital, ne? Also viele. Also das; dieses; gerade am Projekttag oder sonst was: Und dann kommt ihr Viertel vor wieder. – Äh wie Viertel vor? So. Also das ist ... [...]. Dann muss man echt sagen, ach, was weiß ich, 9.45 muss man ... Dann ist alles gut. Also von daher benutzen manche vielleicht die falschen Uhren. (A_B5_#00:30:04-3#-#00:31:14-2#)

Mit dem Blick auf die subjektgelagerten Fähigkeiten sind die *Strategien des Vermittlungshandelns* der professionell Tätigen eng verknüpft. So reflektierte B5 bereits den Einsatz von Artefakten, der auch Partizipation entgegenstehen könne („manche vielleicht die falschen Uhren“ benutzen). B2 differenziert dies mit Blick auf subjektgelagerte Fähigkeiten:

Was sie natürlich unterstützt, ne?, also das ist ja gerade die Frage, was; wie kann man das; ne?, was unterstützt die dabei, Zeiten oder GELD, irgendwie damit umgehen zu können. Ich glaube, das ist auch so ein typisches Thema: Du hast eine halbe Stunde PAUSE, ne? Und dann nach einer halben Stunde auch wieder loszulegen und nicht nach einer DREIviertelstunde oder so was, ne? Und dass wir; also mache ich jedenfalls ganz häufig, wenn sie denn erst mal Uhren benutzen können in der Pause, dass sie dann auch den Wecker einstellen auf 30 Minuten, ja?, und wissen: Die Zeit ist abgelaufen, ich muss jetzt wieder los. (A_B2_#00:31:17-5#)

Vermittlungsprozesse als Strategien des Vermittlungshandelns

Neben dem Vermittlungshandeln im Sinne der Unterstützung durch den Einsatz von Artefakten (bspw. der digitalen Anzeige) dokumentieren die Daten die Aushandlungen zwischen den Komponenten einer (theoretischen) Wissensvermittlung, einer curricularen Orientierung unter Beachtung eines Alltagsbezug und Versuchen einer erfahrungs- und alltagsorientierten Gestaltung des Lerninhalts:

Ja, also ich hab ja so Beispiele vorgerechnet und dann haben wir das stückchenweise zusammen entwickelt. Wir haben gesagt: Okay, ihr wisst jetzt, von hier bis zur [Ort] braucht ihr 12 Minuten. So, dann müsst ihr VIELLEICHT noch warten auf die U-Bahn, wie lange braucht man da so? Und dann das dazugerechnet. Dann noch die Wegezeit dahin usw. Und das haben wir stückchenweise plusgerechnet. Ich hab dann immer gesagt so: Und das plus das, wie viel ist das? Und dann hab ich das so an der Tafel aufgerechnet und dann nachher haben sie; konnten sie auch ganz gut einschätzen, ob sie das schaffen oder nicht. Manchmal hatte ich das Gefühl auch, die RECHNEN nicht richtig. Aber die kriegen das so im Gefühl so, wie viel das IST. Und dass sie einschätzen können: Ja, das passt. Also dann können sie mir das nicht vorrechnen, aber sie WISSEN dann: So, okay, das könnte klappen. Und das hat dann in der Regel auch geklappt so. (BB_B1_#00:10:51-9#)

Die Sequenz illustriert zudem, dass teilweise weniger das korrekte Ausführen schulmathematischer Operationen zu beobachten sei, gleichwohl numerale Fähigkeiten des Schätzens vorliegen, die für eine erfolgreiche Anwendung ausreichen. Dies richtet den Blick auf das Anerkennen subjektiver Strategien und Fähigkeiten, um diese für die professionelle Unterstützung zu nutzen:

Ich glaube, dass es HÖCHSTspannend ist, [...] diesen eigenen Logiken zu folgen. [...] mit Menschen, die da einfach sich SYSTEMATIKEN entwickelt haben, zu gucken: Okay, was SIND denn das tatsächlich für welche? Ich muss gerade an einen anderen unterstützten Arbeitnehmer denken, der echt bestimmte Sachen wie zum Beispiel NICHT eine Stunde zu früh am Arbeitsplatz zu erscheinen usw.; alles MÖGLICHE kriegt der nicht auf die Kette, aber der ist im KOPFRECHNEN, und zwar auf eine ganz EIGENE Art und Weise, die ich; der ich NICHT folgen kann, sorry, ist der ein ASS. NIEMAND im Betrieb kann dem fol-

gen. Am Ende kommt aber das dabei raus, was rauskommen soll. [...] (A_B3_#00:54:44-6#)

Vermittlung im sowohl Wohn- als auch Arbeitsbereich ist insofern immer stärker als in der Beruflichen Bildung erfahrungs- und alltagsorientiert gestaltet, da weniger curriculare Anforderungen, sondern Herausforderungen des Alltags als Handlungsproblematiken (Holzkamp) im Lebenszusammenhang der Subjekte identifiziert werden und die Vermittlungsstrategien prägen. Nichtsdestotrotz zeigt sich über alle drei GD hinweg eine wesentliche Dimensionalisierung in den Strategien des professionellen Vermittlungshandelns zwischen den Polen einer einerseits rein abstrakt gehaltenen Wissensvermittlung ohne „Realitätsbezug“ zur Alltags- und Lebenswelt und andererseits dem zielgerichteten, oftmals ausprobierenden Einsatz von Artefakten sowie der Reflexion von individuellen Strategien als Anerkennung subjektgelagerter Fähigkeiten und mit dem Ziel einer möglichst selbstbestimmten Teilnahme und Teilhabe an Gesellschaft.

Konsequenzen: Potentiale und Grenzen der Vermittlungsprozesse

Potentiale der Unterstützung zeigen sich in den Vermittlungsprozessen, in denen der Einsatz von Artefakten Erwerb und Entfaltung von numeralen Fähigkeiten und in der Folge die gesellschaftliche Teilnahme und Teilhabe verbessern kann. Gleichfalls dort, wo Wissen anschaulich, subjektiv bedeutsam und lebensweltorientiert von den Professionellen vermittelt wird.

Grenzen werden hingegen erkennbar in den Formen einer abstrakt verbleibenden Wissensvermittlung und einer v. a. auf kognitiven Wissensbeständen rekurrierenden und an rein formalen Kriterien (Bsp. Curricula) sich orientierenden Gestaltung des Lerninhaltes. Gleichwohl es nicht immer in jeder Situation und bei jeder Anforderung möglich sei, „eine BRÜCKE zu bauen zur Realität“ (BB_B1_#00:26:50-4#), verdeutlicht die folgende Sequenz, dass solche Vermittlungsprozesse dazu tendieren, für die Subjekte keine Relevanz zu entfalten und in der Logik des Professionellen zu verbleiben – jedoch durchaus als Reflexionsprozess für die Entwicklung der eigenen Professionalität dienen können:

B1: Ich weiß nicht, ob euch das auch so geht, mit Teilnehmenden GESPROCHEN und versucht, sie zu BERATEN, dass es einen Weg gibt, der viel kürzer ist, der ihnen Lebenszeit ERSPART. Aber die, keine Ahnung, von ... Ich hab jetzt jemanden, der aus der Innenstadt über [Ort] hierhergefahren ist. Und braucht 20 Minuten LÄNGER. Und wir können uns das ANGUCKEN und vergleichen, aber wenn man kein Gefühl für Zahlen hat und für Zeit ... Ihn hat das NICHT überzeugt, dass er irgendwie (allgemeines Schmunzeln) 20 Minuten weniger braucht (schmunzelnd) so. (A_B1_#00:07:18-3#)

B2: Ja, wenn er die Zeit hat? (A_B2_#00:07:19-1#)

Etwas später in der Gruppendiskussion:

B1: Fand ich ... Das finde ich; das wurmt mich dann SCHON, wenn ich denke: Man, hey, du hättest mehr Zeit für HOBBYS, für Freizeit, für deine Freundin, wie auch immer. (Pause) (A_B1_#00:07:29-1#)

B5: Ja, ich hatte genau die gleiche Idee. Also das ist; das kenne ich auch, das ist so auf; SO extrem auffällig. Und das ist einfach auch ... Ich hab es JETZT erst, also nach ein paar Jahren, GESCHNALLT, also dass das so eine Strategie ist einfach, ne? So; sich SO viel Zeit zu nehmen, dass das; dass das ... Dann muss das eigentlich klappen. So. Also, ja? (A_B5_#00:07:52-6#)

Die Sequenz veranschaulicht, wie sich der Grundbildungs-Partizipations-Nexus auf professionelles Vermittlungshandeln übertragen ließe, indem über eine Anerkennung subjektiver Relevanzen und Strategien in einer gemeinsamen Aushandlung nach Unterstützung in der Anwendung von Numeralität gesucht wird und überdies zu prüfen wäre, inwiefern dies lerntheoretisch an die Holzkamp'sche Unterscheidung zwischen defensivem und expansivem Lernen (siehe Kap. 2.3) rückgebunden werden könnte.

3.3 Systematisierung

Die Befunde bestätigen erstens den Erkenntnisgewinn, der sich aus der Verknüpfung der genutzten Forschungsansätze für die Rekonstruktion sozial situierter und subjektiv rückgebundener numeraler Fähigkeiten und Praktiken auch für den Blickwinkel von professionell Tätigen und ihrem Handeln in der Unterstützung der Anwendung von Numeralität ergibt. Es lassen sich Ursachen, Bedingungen und Strategien in dem Verhältnis von pädagogischem Auftrag, subjektgelagerten Fähigkeiten und professionellem Vermittlungshandeln differenzieren, die insgesamt Aussagen zu Potentialen und Grenzen in der Unterstützung zulassen. Potentiale öffnen sich über die genannten Faktoren der Anerkennung subjektiver Relevanzen und Strategien sowie einer gemeinsamen Aushandlung der Unterstützung. Dies bestätigte sich in einem vorgängigen Interview mit einem Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten:

Unterstützte Beschäftigung, ja, was erwarte ich? (lacht) JA, dass man auf Augenhöhe ist und das gemeinsam alles planen kann. Und gucken, wo man ... was am besten in die Mitte ... wo man sich in der MITTE treffen kann. Also DEREN Vorstellung, meine Vorstellung. Und das auch umsetzbar ist. Und dann ar... dann arbeitet man daran. So hab ich auch mit meiner Assistentin hier gemacht. Dass man ZUSAMMEN das löst. (I_1_#00:45:38-8#)

Das geschilderte *zusammen lösen auf Augenhöhe*, indem man sich jeweils *in der Mitte* der Erwartungen des je anderen treffe, zeigt eine Perspektive auf, wie sich unvermeidbare Fähigkeitskonflikte sinnstiftend unter dem Ziel der Handlungsbefähigung als dialogische Aneignungs- und Vermittlungsprozesse auflösen lassen könnten (Weisser, 2018,

S. 102). Konstitutiv erhalten bleibt jedoch die Widerspruchskonstellation (Helsper, 2004) im pädagogischen Handeln zwischen Allgemeinbildung (Numeralität als Teil der Grundbildung) und sozialer Brauchbarkeit (Pünktlichkeit als „Grundtugend“ und „Basiskompetenz“; siehe Kap. 3.2). Unhintergebar ist gleichfalls, mit Holzkamp (1995) gesprochen, das Moment der Diskrepanzerfahrung zwischen Vorgelearnem und Lerngegenstand als Prämisse und Begründung für Lernen – mit der Frage, wer die Diskrepanz identifiziert und wie (eher defizit- bzw. ressourcenorientiert) diese bearbeitet wird. Verbleibt diese in der Logik der Professionellen wie in der in Kap. 3.2 angeführten Sequenz, droht das Risiko, diese Diskrepanz rein defizitorientiert zu bewerten und nicht als individuelle Strategie der Subjekte zur Sicherstellung von Pünktlichkeit. Unter dem kulturellen Code „Pünktlichkeit“ wird das Handeln mithin als nicht-angemessen für die Arbeitswelt gewertet, wie die gleiche Person nochmals weiter ausführt: „wenn man eben eine Stunde zu FRÜH da rumlungert und dann doch noch bisschen ein, zwei, drei, vier, fünf Kaffee trinkt“ (A_B1_#00:09:38-1#).

Dies lässt sich, im Anschluss an eine Einteilung von Haberzeth (2010, S. 87), in eine Systematisierung von Vermittlung als pädagogisches Handeln am Beispiel des Kontexts von Grundbildung und Behinderung überführen (siehe Abb. 1).

	Dimensionalisierung	
	Defizitorientierung	Ressourcenorientierung
Handeln der Professionellen Vermittlungsstrategien zwischen:	sachbezogene Wissensvermittlung (abstrakt-wissensorientiert)	methodenfundierte Wissensvermittlung/Einsatz von Artefakten (auf partizipative Beteiligung der Lernsubjekte gerichtet)
	individualisierendes Behinderungsverständnis und Menschenbild (Dysfunktionalität, Schädigung)	sozio-kulturelles Behinderungsverständnis und Menschenbild (Fähigkeiten als Reservoir und Ressource, Lebenswelt)
Rolle der Lernsubjekte Vermittlungsstrategien zwischen:	instrumentelles Subjektverständnis (Lernende als passive Lernsubjekte)	reflexives Subjektverständnis (Lernende als aktive Lernsubjekte)
Gestaltung des Lerninhalts Vermittlungsstrategien zwischen:	wissenschaftsbezogen (kognitives Wissen, Kompetenzlogik, formale Curricula als theoretisch begründete Lerninhalte)	erfahrungsbezogen (Anwendungs- und Alltagsorientierung)

Abb. 1: Strategien von Vermittlung als pädagogischem Handeln im Kontext von Grundbildung und Behinderung (eigene Darstellung)

Die Dimensionalisierung zielt nicht auf die Aussage, es könne eine trennscharfe Dichotomie zwischen *entweder* einer Defizitorientierung *oder* einer Ressourcenorientierung geben. Hingegen soll sie eine Systematisierung der in den Gruppendiskussionen getätigten Aussagen ermöglichen über das pädagogische Handeln der Professionellen und den darin eingelagerten, empirisch aufgezeigten Varianten in der Interpretation und Prozessierung von Vermittlung in Bezug auf das Handeln allgemein, die Rolle der Lernsubjekte und die Gestaltung des Lerninhalts. Derart kann die Systematisierung die existente, gleichwohl weder willkürliche noch unendliche Spannbreite im Handeln in Bezug auf das Verhältnis von pädagogischem Auftrag, subjektgelagerten Fähigkeiten und professionellem Vermittlungshandeln illustrieren und bietet eine Folie für eine kritische Reflexion pädagogischen Handelns im Kontext von Grundbildung und Behinderung.

4. Fazit und Ausblick

Der Erkenntnisgewinn des Beitrags zielte auf eine konzeptionelle Ausdifferenzierung einer an anderer Stelle bereits von uns eingeforderten subjektorientierten Grundbildung (vgl. Pabst et al., 2019, S. 392) über die Erweiterung durch die Perspektive pädagogischen Handelns von professionell Tätigen im Kontext von Behinderung. Unsere Befunde zum Personenkreis von Menschen mit Lernschwierigkeiten und die empirisch entwickelte Systematisierung des pädagogischen Vermittlungshandelns begründen u. E. die Relevanz eines ressourcenorientierten Ansatzes unter dem Ziel einer „Handlungsbefähigung“ (Weisser, 2018) der Subjekte – und verweisen auf eine Prüfung der konzeptionellen Anschlussfähigkeit dessen über diesen Personenkreis hinaus. Die unter Kap. 3.3 angeführte Interviewsequenz öffnet zudem den Blick darauf, über den Rekurs auf einen weiteren strukturtheoretischen Ansatz, der Oevermann'schen (2002) Figur des Arbeitsbündnisses als einem Prozess der Beziehungsherstellung zwischen einem professionell Tätigen und einem Lernenden in einer bestimmten Handlungssituation, zu fragen, ob dies ebenfalls einen Ausgangspunkt für weitere Forschung liefern könnte.

In den Blick rückt damit das Desiderat einer Beforschung von Vermittlung als *Vermittlungspraktiken* im Sinne der hier genutzten Forschungsansätze, um Vermittlung nicht nur über den begrenzten empirischen Zugriff der Selbstauskünfte von Professionellen, sondern über ebenfalls *in situ* Beforschungen der Interaktionen von Aneignungs- und Vermittlungsprozessen im Kontext von Erwerb und Entfaltung numeraler Fähigkeiten in den verschiedenen Lebensbereichen zu rekonstruieren. Es erscheint wesentlich, auch die professionell Tätigen in den partizipativen Forschungsprozess mit einzubeziehen, um, im Sinne eines solchen Arbeitsbündnisses, gemeinsam zu forschen und „ZUSAMMEN“ (I_1_#00:45:38-8#) etwas zu lösen und zu verbessern.

Mit dem Phänomen der Zeit als numerale Facette tritt schließlich aus den Daten eine Thematik hervor, die als pädagogischer Gegenstand und zumal der Vermittlung noch weithin unsichtbar und unterforscht ist. Gleichwohl scheint sie eine die Bewältigung des Alltags sowie die Ermöglichung von Partizipation an Gesellschaft hochstrukturie-

rende numerale Facette zu sein, der im Zuge gesellschaftlicher Transformationen einer „Beschleunigungsgesellschaft“ (Rosa, 2013) erziehungswissenschaftliche Aufmerksamkeit auch unter der Perspektive von Behinderung zukommen sollte.

Literatur

- Beck, I. (2013). Partizipation-Aspekte der Begründung und Umsetzung im Feld von Behinderung. *Teilhabe* 52(1), 4–11.
- Bernasconi, T., & Böing, U. (2015). *Pädagogik bei schwerer und mehrfacher Behinderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2016). *Zweiter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen*. Bonn: BMAS.
- BMBF = Bundesministerium für Bildung und Forschung & KMK = Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2012). *Vereinbarung über eine gemeinsame nationale Strategie für Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener in Deutschland 2012–2016*. Berlin.
- Bøe, M., Hognestad, K., & Waniganayake, M. (2017). Qualitative shadowing as a research methodology for exploring early childhood leadership in practice. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(4), 605–620.
- Campbell, F.K. (2009). *Contours of ableism: The production of disability and ableness*. New York: Palgrave Macmillan.
- Chappell, A.L. (2000). Emergence of participatory methodology in learning difficulty research: Understanding the context. *British Institute of Learning Disabilities. British Journal of Learning Disabilities*, 28, 38–43. <https://doi.org/10.1046/j.1468-3156.2000.00004.x>.
- Coben, D. (2000). Numeracy, mathematics, and adult learning. In I. Gal (Hrsg.), *Adult numeracy development. Theory, research, practice* (S. 33–50). Cresskill, New Jersey: Hampton Press.
- Combe, A., & Helsper, W. (2002). Professionalität. In H.-U. Otto, T. Rauschenbach & P. Vogel (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft: Professionalität und Kompetenz* (S. 29–47). Wiesbaden: Springer.
- Craig, J. (2018). The promises of numeracy. *Educational Studies in Mathematics*, 99(1), 57–71. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9824-5>.
- Curdt, W., & Schreiber-Barsch, S. (2020). Abilities in the blind spot of testing regimes: Eliciting the benefits and limitations of participatory research approaches on numeracy in adult basic education. *International Review of Education*, 66(2-3), 387–413.
- Dederich, M. (2005). Über Wissenschaft, Erkenntnis, Repräsentation und die Singularität des anderen Menschen. In D. Horster, U. Hoyningen-Süess & C. Liessen (Hrsg.), *Sonderpädagogische Professionalität. Beiträge zur Entwicklung der Sonderpädagogik als Disziplin und Profession* (S. 169–186). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dlugosch, A. (2009). Professionalität. In M. Dederich & W. Jantzen (Hrsg.), *Behinderung und Anerkennung* (S. 252–256). Stuttgart: Kohlhammer.
- Edgerton, R.B. (1967). *The cloak of competence: Stigma in the lives of the mentally retarded*. Berkeley: University of California Press.
- Euringer, C. (2016). *Das Grundbildungsverständnis der öffentlichen Bildungsverwaltung: Definitionen, Interessen und Machtverhältnisse*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Evans, J., Yasukawa, K., Malloes, D., & Creese, B. (2017). Numeracy skills and the numerate environment: Affordances, opportunities, supports and demands. *Adults Learning Mathematics*, 12(1), 17–26.
- Gal, I. (2000). Preface. In I. Gal (Hrsg.), *Adult numeracy development. Theory, research, practice* (S. ix–xi). Cresskill, New Jersey: Hampton Press.

- Gal, I., Grotlüşchen, A., Tout, D., & Kaiser, G. (2020). Numeracy, adult education, and vulnerable adults: A critical view of a neglected field. *ZDM – Mathematics Education*, 52(2), 377–394.
- Geiger, V., Goose, M., & Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: A survey of the state of the field. *ZDM – Mathematics Education*, 47(4), 531–548. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0708-1>.
- Gieseke, W. (2008). *Bedarfsorientierte Angebotsplanung in der Erwachsenenbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Grosche, M., Wohne, A., & Rüsseler, J. (2016). Zentrale theoretische Ansätze und ihr Einfluss auf unser Denken und Handeln bei funktionalem Analphabetismus. In C. Löffler & J. Korfkamp (Hrsg.), *Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener* (S. 129–143). Münster/New York: Waxmann.
- Grotlüşchen, A., Bonna, F., Euringer, C., & Heinemann, A. (2014). Konsequenzen der Konstruktion von Literalität hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Alpha-Levels mit den Niveaustufen des Europäischen Referenzrahmens Sprachen. In H. Pätzold, H. von Felden & S. Schmidt-Lauff (Hrsg.), *Programme, Themen und Inhalte in der Erwachsenenbildung* (S. 51–65). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Haberzeth, E. (2010). *Thematisierungsstrategien im Vermittlungsprozess. Empirische Analysen zum Umgang mit Wissen im Planungsprozess von Weiterbildungsangeboten*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Hanslmeier-Prockl, G. (2009). *Teilhabe von Menschen mit geistiger Behinderung. Empirische Studie zu Bedingungen der Teilhabe im Ambulant betreuten Wohnen in Bayern*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hauck, T., & Trescher, H. (2020). Pädagogisches Handeln in der Behindertenhilfe mit Adorno verstehen. In S. Andresen, D. Nittel & C. Thompson (Hrsg.), *Erziehung nach Auschwitz bis heute* (S. 275–290). BoD: Goethe-Universität.
- Heimlich, U., & Behr, I. (2018). Inklusion von Menschen mit Behinderung in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. In R. Tippelt & A. v. Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 1207–1223). Wiesbaden: VS.
- Helsper, W. (2004). Pädagogisches Handeln in den Antinomien der Moderne. In H.-H. Krüger & W. Helsper (Hrsg.), *Einführung in Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft* (6. Aufl., S. 15–34). Wiesbaden: VS.
- Holzkamp, K. (1991). Lehren als Lernbehinderung? *Forum Kritische Psychologie*, 27, 5–22.
- Holzkamp, K. (1995). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt/New York: Campus.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2020). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen 2009–2018. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Dokumentation Nr. 223*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok223_SoPae_2018.pdf [26. 10. 2020].
- Koller, J. (2020). Das Grundbildungsverständnis in einer doppelten empirischen Annäherung – Divergenzen, Disziplinen und betriebliche Akteure. In J. Koller, D. Klinkhammer & M. Schemmann (Hrsg.), *Arbeitsorientierte Grundbildung und Alphabetisierung* (S. 19–42). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice. Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lindmeier, B., & Lindmeier, C. (2012). *Pädagogik bei Behinderung und Benachteiligung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Mangold, W. (1960). *Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens*. Frankfurt a. M.: Europäische Verlagsanstalt.

- Maskos, R. (2011). „Bist Du behindert oder was?!“ *Behinderung, Ableism und souveräne Bürger_innen* (Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung „Jenseits der Geschlechtergrenzen“ der AG Queer Studies und der Ringvorlesung „Behinderung ohne Behinderte!? Perspektiven der Disability Studies“, Universität Hamburg, 14. 12. 2011). <http://bidok.uibk.ac.at/library/maskos-behindert.html> [26. 10. 2020].
- Meyerhöfer, W. (2017). Einführung. In DVV Deutscher Volkshochschulverband (Hrsg.), *Rechnen. DVV Rahmencurriculum* (2. Aufl., S. 3–5). Bonn: DVV.
- Niediek, I. (2010). *Das Subjekt im Hilfesystem. Eine Studie zur Individuellen Hilfeplanung im Unterstützten Wohnen für Menschen mit einer geistigen Behinderung*. Wiesbaden: VS.
- Nieß, M. (2016). *Partizipation aus Subjektperspektive. Zur Bedeutung von Interessenvertretung für Menschen mit Lernschwierigkeiten*. Wiesbaden: Springer.
- Niss, M. (1994). Mathematics in society. In R. Biehler, R. W. Scholz, R. Sträßer & B. Winkelmann (Hrsg.), *Didactics of mathematics as a scientific discipline* (S. 367–378). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- OECD = Organisation for Economic Cooperation and Development (2019). *The survey of adult skills: Reader's companion* (3. Aufl.). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f70238c7-en>.
- Oevermann, U. (2002). Professionalisierungsbedürftigkeit und Professionalisiertheit pädagogischen Handelns. In M. Kraul, W. Marotzki & C. Schweppe (Hrsg.), *Biografie und Profession* (S. 19–63). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Otto, H.-U., & Ziegler, H. (2010). *Capabilities – Handlungsbefähigung und Verwirklichungschancen in der Erziehungswissenschaft* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Pabst, A., Curdt, W., Benz-Gydat, M., Schreiber-Barsch, S., & Zeuner, C. (2019). Numeralität als soziale Praxis. Forschungstheoretische Einordnung und empirische Zugänge. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 42(3), 379–395. <https://doi.org/10.1007/s40955-019-00146-y>
- Pachner, A. (2018). Lehren in der Erwachsenen- und Weiterbildung. In R. Tippelt & A. v. Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (6. Aufl., S. 1439–1456). Wiesbaden: VS.
- Pape, N. (2018). *Literalität als milieuspezifische Praxis. Eine qualitative Studie aus einer Habitus- und Milieuperspektive zu Teilnehmenden an Alphabetisierungskursen*. Münster/New York: Waxmann.
- Pfahl, L. (2011). *Techniken der Behinderung. Der deutsche Lernbehinderungsdiskurs, die Sonderschule und ihre Auswirkungen auf Bildungsbiografien*. Bielefeld: transcript.
- Prendergast, M., Spassiani, N. A., & Roche, J. (2017). Developing a mathematics module for students with intellectual disability in higher education. *International Journal of Higher Education*, 6(3), 169–177. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n3p169>.
- Rammstedt, B. (Hrsg.) (2013). *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*. Münster: Waxmann.
- Ratz, C., & Wittmann, E. Ch. (2011). Mathematisches Lernen im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. In C. Ratz (Hrsg.), *Unterricht im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung* (S. 129–152). Oberhausen: Athena.
- Reckwitz, A. (2004). Die Kontingenzzperspektive der ‚Kultur‘. Kulturbegriffe, Kulturtheorien und das kulturwissenschaftliche Forschungsprogramm. In F. Jaeger & J. Rüsen (Hrsg.), *Handbuch der Kulturwissenschaften. Band 3: Themen und Tendenzen* (S. 1–20). Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Rosa, H. (2013). *Beschleunigung und Entfremdung: Entwurf einer kritischen Theorie spätmoderner Zeitlichkeit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Schäfer, H. (2020). *Mathematik und geistige Behinderung. Grundlagen für Schule und Unterricht*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Schmidt-Lauff, S. (2018). Zeittheoretische Implikationen in der Erwachsenenbildung. In R. Tiptelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 319–338). Wiesbaden: Springer VS.
- Schreiber-Barsch, S., Curdt, W., & Gundlach, H. (2020). Whose voices matter? Adults with learning difficulties and the emancipatory potential of numeracy practices. *ZDM Mathematics Education*, 52(2), 581–592.
- Schreiber-Barsch, S., & Rule, P. (im Druck). Shifting lenses to a participatory ethos in research: Adult learners with disabilities in Germany and South Africa. In A. Köpfer, J. W. Powell & R. Zahnd (Hrsg.), *Handbuch Inklusion International: Globale, nationale und lokale Perspektiven auf Inklusive Bildung* (S. 547–572). Opladen: Barbara Budrich.
- Schütze, F. (2000). Schwierigkeiten bei der Arbeit und Paradoxien des professionellen Handelns. Ein grundlagentheoretischer Aufriß. *ZBSS*, 1, 49–96.
- Straka, G. A., & Macke, G. (2009). Berufliche Kompetenz: Handeln können, wollen und dürfen. *BWP*, 3, 14–17.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques*. California: SAGE.
- Street, B. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B., Baker, D., & Tomlin, A. (2008). *Navigating numeracies. Home/school numeracy practices*. Dordrecht: Springer.
- Strübing, J. (2014). *Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils*. Wiesbaden: Springer.
- Tan, P., Lambert, R., Padilla, A., & Wieman, R. (2019). A disability studies in mathematics education review of intellectual disabilities: Directions for future inquiry and practice. *Journal of Mathematical Behavior*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2018.09.001>.
- Tenorth, H.-E. (2004). Stichwort: „Grundbildung“ und „Basiskompetenzen“. Herkunft, Bedeutung und Probleme im Kontext allgemeiner Bildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7(2), 169–182.
- Tenorth, H.-E. (2011). Inklusion im Spannungsfeld von Universalisierung und Individualisierung – Bemerkungen zu einem pädagogischen Dilemma. In K. E. Ackermann, O. Musenberg & J. Riegert (Hrsg.), *Geistigbehindertenpädagogik!? Disziplin – Profession – Inklusion* (S. 17–41). Oberhausen: Athena.
- Thériault, V., & Bélisle, R. (2020). Relationship with literacy: A longitudinal perspective on the literacy practices and learning of young people without a diploma. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 11(1), 13–28.
- Traue, B., & Pfahl, L. (2020). Multiperspektivische Optimierung. Umriss eines eigenständigen Optimierungskonzepts in den Bildungswissenschaften und der Sozialen Arbeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(1), 36–47.
- Tröster, M. (2000). Grundbildung – Begriffe, Fakten, Orientierungen. In M. Tröster (Hrsg.), *Spannungsfeld Grundbildung* (S. 12–27). Bielefeld: Bertelsmann.
- Tröster, M., & Schrader, J. (2016). Alphabetisierung, Grundbildung, Literalität: Begriffe, Konzepte, Perspektiven. In C. Löffler & J. Korfkamp (Hrsg.), *Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener* (S. 42–58). Münster u. a.: Waxmann.
- UN-BRK (2006). *Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. <https://www.behindertenrechtskonvention.info/uebereinkommen-ueber-die-rechte-von-menschen-mitbehinderungen-3101> [26. 10. 2020].
- von Unger, H. (2014). *Partizipative Forschung. Einführung in die Forschungspraxis*. Wiesbaden: Springer VS.
- Waldschmidt, A. (2017). Disability goes cultural: The cultural model of disability as an analytical tool. In A. Waldschmidt, H. Benessen & M. Ingwersen (Hrsg.), *Culture – theory – disability: Encounters between disability studies and cultural studies* (S. 19–27). Bielefeld: Transcript.

- Weisser, J. (2018). Inklusion, Fähigkeiten und Disability Studies. In T. Sturm & M. Wagner-Willi (Hrsg.), *Handbuch schulische Inklusion* (S. 93–106). Opladen/Toronto: Barbara Budrich.
- Werner, B. (2017). *Teilhabe durch Grundbildung. Die Förderung Benachteiligter im Sekundarbereich I*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Yasukawa, K., Jackson, K., Kane, P., & Coben, D. (2018). Mapping the terrain of social practice perspectives of numeracy. In K. Yasukawa, A. Rogers, K. Jackson & B. Street (Hrsg.), *Numeracy as social practice. Global and local perspectives* (S. 3–17). London/New York: Routledge.
- Yasukawa, K., Rogers, A., Jackson, K., & Street, B. (2018). *Numeracy as social practice. Global and local perspectives*. London/New York: Routledge
- Zeuner, C., & Pabst, A. (2011). „Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt!“ *Literalität als soziale Praxis – eine ethnographische Studie*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Abstract: The paper argues that so far little attention has been paid to numeracy in the field of adult basic education and the subjects of professional teaching activities in the context of disability. Considering this, the paper encounters scholarly work on the anthropological idea of human 'Bildsamkeit', on the understanding of disability proposed by disability studies and a social practice view on numeracy. Based on empirical data from a qualitative and participatory research project on people with learning disabilities, the benefits and limitations of professional support in the application of numeracy in everyday contexts of work, education and living will be investigated. The findings bring nuance to a subject-oriented approach to basic adult education that argues for a resource-oriented perspective and that systematises, in the wake of modernity's paradoxes, professional activities as a teaching-learning dialogue.

Keywords: Basic Education, Numeracy, Disability, Learning Difficulties, Adult Teaching

Anschrift der Autor_innen

Jun.-Prof. Dr. Silke Schreiber-Barsch, Universität Hamburg,
Juniorprofessur für Erwachsenenbildung,
Arbeitsbereich Lebenslanges Lernen,
Von Melle Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
E-Mail: Silke.Schreiber-Barsch@uni-hamburg.de

Dr. Wiebke Curdt, Universität Hamburg,
Wissenschaftliche Mitarbeiterin,
Arbeitsbereich Lebenslanges Lernen,
Von Melle Park 8, 20146 Hamburg, Deutschland
E-Mail: Wiebke.Curdts@uni-hamburg.de

Franziska Bonna/Helge Stobrawe/Marianne Hirschberg

Inklusive Erwachsenenbildung in der Alphabetisierung und im Zweiten Bildungsweg

Erste quantitative Ergebnisse einer Befragung von Kursleitenden

Zusammenfassung: Im Rahmen der BMBF-Förderlinie „Qualifizierung des pädagogischen Personals für Inklusive Bildung“ untersuchen wir in dem hier dargestellten INAZ-Projekt Gelingensbedingungen für Inklusive Erwachsenenbildung am Beispiel der Alphabetisierung und des Zweiten Bildungswegs. Erste deskriptivstatistische Ergebnisse einer bundesweiten Online-Fragebogenerhebung mit Kursleitenden an Volkshochschulen werden dargelegt und diskutiert.

Schlagwörter: Inklusive Erwachsenenbildung, Zweiter Bildungsweg, Alphabetisierung, Professionalisierung, Menschenrecht auf Bildung

1. Einleitung

Mit der Nationalen Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung (2016–2026) wird von Bund und Ländern anvisiert, gering literalisierte Erwachsene besser zu erreichen und die Kursleitenden für binnendifferenzierenden Unterricht mit heterogenen Lerngruppen zu professionalisieren (vgl. Küßner & Helten, 2017, S. 13). Das u. a. auf Professionalisierung ausgerichtete Dekadenziel deckt sich mit den Forderungen der Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen (BRK), das pädagogische Personal für Inklusive Bildung zu qualifizieren (Art. 24 Abs. 4 BRK). Mit der Ratifizierung der BRK, die seit dem 26. März 2009 den Status einfachen deutschen Rechts hat, sind Bund und Länder zur Umsetzung dieser verpflichtet. Die Umsetzung Inklusiver Bildung findet vorrangig in der Elementar- bis Sekundarbildung statt, obwohl sich das Menschenrecht auf Bildung in einem inklusiven System auch explizit an die Erwachsenenbildung richtet und das Konzept des lebenslangen Lernens betont (Art. 24 Abs. 5 BRK; Hirschberg & Lindmeier, 2013). Gemeinsam ist der Dekade und der BRK, allen Menschen ein selbstbestimmtes Leben und gesellschaftliche Teilhabe an Bildung zu ermöglichen (vgl. Küßner & Helten, 2017, S. 10; Art. 3 BRK). Die Teilhabe an Alphabetisierung, Grundbildung, Zweitem Bildungsweg (ZBW) und anderen Erwachsenenbildungs- und Weiterbildungsangeboten ist zudem ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität (Hirschberg & Bonna, 2018).

Dieser Beitrag thematisiert, wie Angebote gemeinsamen Lernens von Erwachsenen mit oder ohne Behinderungen aus der Perspektive von Kursleitenden in der Alphabetisierung und im ZBW gelingen. Dies wird am Beispiel des Forschungsprojektes „In-

klusive Bildung in der Alphabetisierungspraxis und im System des Zweiten Bildungswegs – Qualifikationen, Kompetenzen und Bedarfe des pädagogischen Personals“ (INAZ)¹ erörtert.

Im Projekt INAZ wird Behinderung aus einer Menschenrechtsperspektive, entsprechend der BRK verstanden. Behinderung ist kein individuelles Problem, sondern entsteht durch einstellungs- und umweltbedingte Barrieren (Hirschberg, 2011). Als behindert gelten: „Menschen die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können.“ (Art 1 BRK).

Da beeinträchtigte Menschen in unserer Gesellschaft noch durch viele Barrieren an einer gleichberechtigten Teilhabe behindert werden, nutzen wir im Projekt bewusst den Begriff ‚behinderte Menschen‘.

Nach kurzen Darlegungen zur Relevanz und zur methodischen wie theoretischen Konzeption des Projekts diskutieren wir Ergebnisse unserer qualitativen und quantitativen Erhebungen. Der Schwerpunkt liegt auf den quantitativen Daten, die erst seit kurzem vorliegen und bisher noch nicht veröffentlicht wurden. Der Beitrag schließt mit einem Fazit für das zu entwickelnde Fortbildungsmodul ab.

2. Inklusive Bildung in Alphabetisierungskursen und im Zweiten Bildungsweg

Gemäß dem Teilhabebericht über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen verlassen 71 Prozent der Förderschüler*innen die Schule ohne Hauptschulabschluss (vgl. BMAS, 2016, S. 93). Sie finden sich u. a. in Alphabetisierungskursen (Rosenblatt & Bilger, 2011) sowie im System des ZBW wieder. 80 Prozent der Alphabetisierungsteilnehmenden haben keinen Schulabschluss und 47 Prozent geben an, beeinträchtigt zu sein² (vgl. Rosenblatt & Bilger 2011, S. 15). Der Forschungsstand zu Teilnehmenden in und Adressat*innen von Alphabetisierungskursen ist bisher sehr umfangreich, wenn auch eher gering bzgl. der Kategorie Behinderung (u. a. Grotlüschen & Buddeberg, 2020; Grotlüschen, Nienkemper & Bonna, 2014; Rosenblatt & Bilger, 2011; Egloff, 1997). Menschen unterschiedlichen Alters, Geschlechts, Herkunft etc. oder mit unterschiedlichen Behinderungen nehmen an Alphabetisierungskursen teil (vgl. Wagener-Drecoll, 2008, S. 172–173; Bonna, Stobrawe & Hirschberg, 2019). Die Heterogenität zeigt sich auch hinsichtlich unterschiedlicher Lernstände, der Gründe für die Teilnahme am Kurs und der unterschiedlichen Lernbedarfe. Literalität ist keine dichotom zu betrachtende Kompetenz, über die Erwachsene entweder ver-

¹ Förderkennzeichen: 01NV1728, Laufzeit: 01.04.2018 bis 31.03.2021.

² Anzumerken ist, dass Menschen ohne Schulabschluss nicht unbedingt auch behindert sind. Vielmehr soll begründet werden, dass Alphabetisierungskurse und Kurse des ZBWs heterogen sind.

fügen oder nicht, sondern ist in unterschiedliche Niveaustufen (Alpha-Levels) unterteilt (vgl. Grotluschen, 2010, S. 34–36). Demzufolge sind Kursgruppen auch in dieser Hinsicht heterogen.

Lerngruppen sind im ZBW ebenfalls heterogen – auch was den gemeinsamen Unterricht behinderter und nichtbehinderter Teilnehmender betrifft (vgl. Bellenberg, im Brahm, Koch & Weegen, 2019; Bonna et al., 2019, S. 39). Erwachsene, die keinen Schulabschluss haben, können diesen nachholen. Ebenso kann ein bereits vorhandener Schulabschluss durch einen formal höherwertigen Schulabschluss erweitert werden. Im ZBW finden sich auch ehemalige Teilnehmende aus Alphabetisierungskursen. Umgekehrt sind im ZBW auch manchmal Teilnehmende, die Alphabetisierungsbedarfe haben. Vor diesem Hintergrund sollte auch der ZBW verstärkt Beachtung in der Grundbildungsforschung finden. Allgemein ist der ZBW jedoch ein vernachlässigtes Forschungsfeld (Käpplinger & Reuter, 2020, S. 5) und es fehlt an Arbeiten, in denen Behinderung thematisiert wird (Freitag, 2012).

Mit dem Forschungsprojekt INAZ rücken beide Bildungsbereiche im Kontext von Inklusiver Erwachsenenbildung in den Fokus. Wolfgang Seitter und Julia Franz mahnen, dass „[...] die Erwachsenenbildung historisch eng mit der (inklusive) Idee einer Bildung für Alle verwoben ist“ (Seitter & Franz, 2019, S. 3), bisher jedoch ein weites Verständnis von Inklusion handlungsleitend sei und behinderte Menschen noch überwiegend exkludiert werden (Seitter & Franz, 2019, S. 4). So werden inklusive Weiterbildungsangebote bisher noch nicht systematisch erfasst. Gestützt auf Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) haben Bernhard Schmidt-Hertha und Rudolf Tippelt eine Bestandsaufnahme zur Partizipation behinderter Menschen an außerberuflicher Weiterbildung vorgenommen (Schmidt-Hertha & Tippelt, 2013). Behinderte Menschen sind im Vergleich zu nichtbehinderten Menschen in der außerberuflichen Weiterbildung unterrepräsentiert. Laut dem Weiterbildungsmonitor sehen nur 35 Prozent der Weiterbildungsanbieter ihre räumliche Zugänglichkeit als voll und ganz gewährleistet (vgl. Koscheck, Weiland & Ditschek, 2013, S. 6). Qualifiziertes Personal für Inklusive Bildung findet sich nur in 21 Prozent der Einrichtungen, zudem fehle es im Hinblick auf die Professionalisierung des Weiterbildungspersonals an Forschung und Qualifikationskonzepten sowie an einem Praxistransfer (Schmidt-Hertha & Tippelt, 2013).

Dies wird mit dem Forschungsprojekt INAZ aufgegriffen. Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Erprobung eines Fortbildungsmoduls, um Kursleitende für Inklusive Erwachsenenbildung zu professionalisieren und somit auch die volle und gleichberechtigte Teilhabe behinderter Erwachsener an Bildung zu verbessern.

3. Gelingensbedingungen aus subjektwissenschaftlicher und menschenrechtsbasierter Perspektive

Unter Gelingensbedingungen verstehen wir sowohl gute Praktiken als auch Herausforderungen, Hindernisse und Widerstände der Kursleitenden gegenüber der Umsetzung Inklusiver Erwachsenenbildung (vgl. Hirschberg, Bonna & Stobrawe, 2019, S. 36–37).

In diesem Zusammenhang ist die subjektwissenschaftliche Lerntheorie Klaus Holzkamps (1995) anschlussfähig. Der Ausgangspunkt von Lernprozessen ist hier eine Handlungsproblematik, die zu einer Lernproblematik werden kann. Ob gelernt wird, hängt von der subjektiven Begründung ab und wird mit dem Gang einer sogenannten „Lernschleife“ (Holzkamp, 1995, S. 183) antizipiert. Unterschieden wird zwischen defensiven und expansiven Begründungen zu lernen (vgl. Holzkamp, 1995, S. 190–193). Zielt das Subjekt auf eine Verfügungserweiterung der eigenen Handlungsmöglichkeiten, wird von expansivem Lernen gesprochen. Erfolgt Lernen hingegen zur Abwehr einer Bedrohung, handelt es sich um defensiv begründetes Lernen. Gründe zu lernen sind auch mit dem Bezug zur eigenen Lebenswelt verbunden, der in der subjektwissenschaftlichen Lerntheorie berücksichtigt wird.

Die subjektwissenschaftliche Lerntheorie erklärt zum einen den subjektiven Lern-Begründungszusammenhang und liefert damit relevante Erkenntnisse zum Lernen Erwachsener für die Erwachsenen- und Weiterbildungspraxis. Zum zweiten sind auch die Lehrkräfte lernende Subjekte. Für die Entwicklung eines passgenauen, an der Praxis orientierten Fortbildungsmoduls müssen daher die Handlungsproblematiken und Widerstände gegenüber Inklusiver Erwachsenenbildung erhoben werden, sodass die Professionalisierung der Lehrkräfte an diesen ansetzen kann.

Förderliche Gelingensbedingungen für das Lernen sind aus einer menschenrechtsorientierten Perspektive (BRK) gegeben, wenn der Zugang zu Lernangeboten frei von Diskriminierung und frei von einstellungs- und umweltbedingten Barrieren gewährleistet ist. Demzufolge sind angemessene Vorkehrungen (Art. 2 Uabs. 4 BRK; Aichele, 2012) notwendig, um Barrieren abzubauen und auch behinderten Menschen Teilhabe an inklusiven Erwachsenenbildungsangeboten zu ermöglichen, mit denen ihre individuellen Lernbedarfe und -interessen berücksichtigt werden. Vor allem einstellungsbedingte Barrieren, aber auch Barrieren, die im Unterrichtsgeschehen vorhanden sind, können durch Fortbildungen für Kursleitende in der Erwachsenenbildung abgebaut werden. Die Entwicklung eines Fortbildungsmoduls für Inklusive Erwachsenenbildung orientiert sich deshalb sowohl an den Handlungsproblematiken der Kursleitenden im subjektwissenschaftlichen Sinne als auch an den abbaubaren Barrieren in den Kursen gemäß den menschenrechtlichen Verpflichtungen für das Bildungssystem.

4. Untersuchung von Gelingensbedingungen durch den Mixed-Methods-Ansatz

Um ein adäquates und praxisnahes Fortbildungsmodul entwickeln zu können, das sowohl an den Handlungsproblematiken des pädagogischen Personals im Sinne der Subjektwissenschaft ansetzt, als auch Gelingensbedingungen einer Inklusiven Erwachsenenbildung im Sinne der BRK beinhaltet, wurden zwei Erhebungen durchgeführt.

In einem explorativen Vorgehen wurden zunächst drei Gruppendiskussionen (vgl. Kühn & Koschel, 2018, S. 19) mit insgesamt 31 Personen (Kursleitende und Leitungspersonal) von zwei Abend- und 17 Volkshochschulen (Alphabetisierung und nach-

holende Schulabschlüsse) in drei Bundesländern geführt. Ziel der Gruppendiskussionen war es, einen Einblick in den Berufsalltag mit heterogenen Lerngruppen zu erhalten und gute Praktiken sowie Handlungsproblematiken zu identifizieren und diese subjektwissenschaftlich einzuordnen. Die in der Analyse mittels Grounded Theory (Charmaz, 2014) gewonnenen Kategorien wurden in einen Fragebogen transferiert, um die qualitativen Ergebnisse in der Breite zu erfragen.³ Zentrale Ergebnisse der Gruppendiskussionen sind (vgl. ausführlicher dazu Bonna et al., 2019):

- Heterogenität ist in Alphabetisierungskursen und im ZBW Berufsalltag. Trotzdem werden Handlungsproblematiken genannt. Diese enthalten die Sorge, nicht allen Teilnehmenden im Kurs gerecht werden zu können, einen hohen Zeitaufwand für die Erstellung und Differenzierung von Arbeitsmaterialien und sind mit Unsicherheiten hinsichtlich des Verständnisses von und des Umgangs mit Behinderung verbunden.
- Der Umgang mit psychischen Behinderungen wird als größte Herausforderung genannt und ist ebenfalls mit großen Unsicherheiten verbunden.
- Das Interesse an einem Fortbildungsmodul ist seitens der Kursleitenden groß und wird mit den genannten Unsicherheiten im beruflichen Alltagshandeln begründet.

Um die Kursleitenden zu erreichen, die in Alphabetisierungskursen, Kursen des ZBWs oder in Integrationskursen mit Alphabetisierung (BAMF) unterrichten, wurde die Grundgesamtheit im Rahmen einer Telefonstudie ermittelt (durchgeführt von kmf vielhaber⁴). Über den Deutschen Volkshochschul-Verband und die 16 Landesverbände konnten Adressen und Telefonnummern von Volkshochschulen qualifiziert werden, die Kurse in mindestens einem der drei interessierenden Bildungsbereiche anbieten. In einem zweiten Schritt wurden alle verantwortlichen Ansprechpersonen der Volkshochschulen telefonisch kontaktiert, um die Anzahl der Kursleitenden (Alphabetisierung, ZBW und BAMF-Integrationskurse mit Alphabetisierung) zu erfragen und die Durchführung der Fragebogenerhebung anzukündigen. Über dieses Verfahren wurden bundesweit 5 101 Kursleitende, die an 447 Volkshochschulen in einem der drei Bildungsbereiche unterrichten, als Grundgesamtheit ermittelt.⁵

Die Fragebogenerhebung wurde als Online-Befragung in einem passwortgeschützten Verfahren durchgeführt. Der Rücklauf ist mit 280 beantworteten Fragebögen (5,49%) geringer ausgefallen als erwartet. Aus Gesprächen, die im Rahmen der Nachfassrunden vereinzelt mit den Direktionen der Volkshochschul-Landesverbände sowie mit Fachbereichsleitungen der Volkshochschulen geführt wurden, lassen sich drei zentrale Ursachen ableiten: (1) Kursleitende sind an Volkshochschulen überwiegend auf Honorarbasis beschäftigt (66%). Sie werden nur nach geleisteten Unterrichtsstunden

3 Dieser Prozess wurde von Prof. Dr. Anke Grotluschen beraten (Akquise, Auswertungswerkstatt, Fragebogenentwicklung).

4 <http://www.kmf-vielhaber.de/> [10.09.2020].

5 Unser besonderer Dank gilt hierbei der engagierten Unterstützung des Deutschen Volkshochschul-Verbands, der Landesverbände der Volkshochschulen, der Volkshochschul- und Fachbereichsleitungen sowie der Kursleitenden, die an der Online-Befragung teilgenommen haben.

bezahlt und befinden sich häufig in einem prekären Beschäftigungsverhältnis. Die Motivation, einen umfangreichen Fragebogen zu beantworten, kann demzufolge gering sein. (2) Kursangebote und Kursleitende fluktuieren. Die Grundgesamtheit wurde im Frühjahr-/Sommersemester 2019 ermittelt, die Befragung wurde jedoch im Herbst-/Wintersemester 2019 durchgeführt. Manche Kurse fanden nicht mehr an den jeweiligen Volkshochschulen statt und entsprechend waren die Kursleitenden dort nicht mehr oder in anderen Kursen tätig. (3) Die Erhebung begann, jeweils gestaffelt nach Bundesländern, zwei Wochen nach Sommerferienende. Im ZBW ist der Schuljahresbeginn mit einem entsprechend hohen Arbeitsvolumen seitens der Kursleitungen verbunden, so dass für die Beantwortung des Fragebogens möglicherweise keine Zeit vorhanden war.

Nichtsdestotrotz bietet eine Fallzahl von 280 einen guten Einblick in die Rahmenbedingungen, Praktiken, Handlungsproblematiken, Qualifikationen und Fortbildungsbedarfe der Kursleitenden, vor allem vor dem Hintergrund des allgemein geringen Forschungsstandes zum ZBW und des zusätzlichen qualitativen Datenmaterials aus den Gruppendiskussionen.

Eine vergleichbare Fragebogenerhebung wurde vor zehn Jahren im Rahmen des Projektes „Akzeptanzstudie im Hinblick auf eine erwachsenengerechte Diagnostik“ durchgeführt (Grotluschen, 2011; Bonna & Nienkemper, 2011). In dieser Studie wurden Kursleitende von Alphabetisierungskursen nach ihrer Akzeptanz gegenüber Lernstandsdiagnostik befragt. Hingegen wird mit der INAZ-Befragung untersucht, *wie* Kursleitende inklusive Gruppen in Alphabetisierungskursen, Kursen zum Nachholen von Schulabschlüssen oder Integrationskursen mit Alphabetisierung (BAMF) an Volkshochschulen unterrichten.

5. Ergebnisse

Im Folgenden liegt das Augenmerk auf einer deskriptivstatistischen Darlegung der quantitativen Ergebnisse, die bisher noch nicht publiziert wurden. Zur besseren Einordnung werden sie durch die bereits veröffentlichten qualitativen Daten (Bonna et al., 2019) ergänzt.

5.1 Sample

Das Sample der Befragten teilt sich in Kursleitende auf, die in Alphabetisierungskursen (40%), BAMF-Integrationskursen mit Alphabetisierung (32 %) und/oder in Kursen zum Nachholen eines Schulabschlusses (46 %, davon 24 % Hauptschulabschluss, 19 % Realerschulabschluss und 3 % Fachabitur/Abitur) unterrichten.

Die befragten Kursleitenden sind überwiegend weiblich (76,4 %) und im höheren Berufsalter, da die Hälfte der Befragten 56 Jahre oder älter ist. Die Altersspanne reicht von 25 bis 79 Jahre, wobei das durchschnittliche Alter bei 54,5 Jahren liegt. Die Befragten sind zwischen weniger als einem und 44 Jahre als Kursleitung tätig. Im Durchschnitt

unterrichten sie seit 9,3 Jahren. Die meisten befragten Kursleitenden haben ein Lehramtsstudium abgeschlossen (43 %). Andere Studiengänge, die die Befragten absolviert haben, sind Pädagogik mit dem Schwerpunkt Erwachsenenbildung (10 %), Psychologie (9 %), Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kindheit und Jugend (7 %) oder der Masterstudiengang Alphabetisierung und Grundbildung (5 %). Über ein Pädagogikstudium mit dem Schwerpunkt Inklusions-, Behinderten-, Sonder-, Heil- oder Rehabilitationspädagogik verfügen die befragten Kursleitenden selten.

Wie bereits erwähnt, ist ein Großteil der Befragten auf Honorarbasis (66 %) beschäftigt. Nur 14 Prozent sind unbefristet und weitere neun Prozent befristet als hauptamtlich pädagogische Mitarbeitende angestellt. Der Anteil freiberuflicher Beschäftigter ist in Alphabetisierungskursen (77 %) und Integrationskursen mit Alphabetisierung (73 %) deutlich höher als im ZBW (47 %).

Inklusion bezieht sich nicht nur auf den gemeinsamen Unterricht behinderter und nichtbehinderter Menschen, sondern auf den Zugang zu allen gesellschaftlichen Lebensbereichen. Somit heißt Inklusion auch, dass behinderte Erwachsene einen gleichberechtigten Zugang zu Beschäftigung auf dem ersten Arbeitsmarkt haben sollen (Hirschberg & Papadopoulos, 2016). Folglich sollten auch behinderte Kursleitende an Volkshochschulen und anderen Erwachsenen- und Weiterbildungseinrichtungen unterrichten können. Da zudem der Umgang mit Behinderungen häufig leichter ist, wenn Erfahrungen in eigener Sache, entsprechende Qualifikationen oder auch Erfahrungen mit Behinderungen aus dem nahen Umfeld vorhanden sind, wurden die Kursleitenden gefragt: „Haben Sie selbst eine Behinderung, Beeinträchtigung oder chronische Erkrankung?“. Da unklar ist, welches Verständnis die Befragten von Behinderung haben, wurden für diese Frage bewusst unterschiedliche Begriffe verwendet. Zudem können auch chronische Erkrankungen mit Behinderungen einhergehen. Ziel dieser Fragestellung war es, Zusammenhänge zwischen eigenen Behinderungserfahrungen und der Umsetzung inklusiver Bildung zu untersuchen. Unter den befragten Kursleitenden haben zwölf Prozent selbst eine Behinderung, Beeinträchtigung oder chronische Erkrankung. Ob es sich bei den Antworten nun um Behinderungen, Beeinträchtigungen oder chronische Erkrankungen handelt, kann nicht gesagt werden. Vereinzelt werden in offenen Frageformaten chronische Erkrankungen, einseitige Blindheit, ADHS und LRS genannt. Kontakt zu behinderten Menschen im privaten Umfeld haben 66 Prozent. Es ist zu vermuten, dass es sich bei diesen Antworten überwiegend um sichtbare Behinderungen handelt. Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung könnten wichtige Inhalte für das zu entwickelnde Fortbildungsmodul sein, um das Verständnis von Behinderung und den Umgang damit zu stärken.

5.2 Rahmenbedingungen

Die durchschnittliche Anzahl Teilnehmender variiert je nach Kursart. Während in Alphabetisierungskursen durchschnittlich acht Teilnehmende unterrichtet werden, befinden sich in Kursen zum Nachholen eines Realschulabschlusses rund 17 Teilnehmende.

In Hauptschulabschlusskursen befinden sich 15 und in Fachabitur/Abitur-Kursen durchschnittlich zwölf Lernende. In den BAMF-Integrationskursen mit Alphabetisierung sind es durchschnittlich 14 Teilnehmende pro Kurs.

In manchen Kursen wird in Doppeldozentur unterrichtet. Dies betrifft vor allem Alphabetisierungskurse (vgl. Wagener-Dreccoll, 2008, S. 171). Um hierzu genauere Angaben machen zu können, wurden die Kursleitenden gefragt, wie häufig sie Unterstützung durch weitere Personen im Kurs haben. 28 Prozent der Befragten haben manchmal und 17 Prozent häufig oder immer Unterstützung durch eine weitere Kursleitung. Zwölf Prozent bekommen manchmal und vier Prozent häufig oder immer Unterstützung durch eine persönliche Assistenz der Teilnehmenden. Weitere Unterstützung ist manchmal durch Praktikant*innen (12 %), durch Lernpat*innen (7%), oder eine sonderpädagogische Fachkraft (5 %) gegeben. Rund 40 Prozent der Kursleitenden haben nie Unterstützung durch eine zusätzliche Person im Kurs. Von denjenigen Kursleitenden, die in ihrem Unterricht mit keiner weiteren Person zusammenarbeiten, wünschen sich 13 Prozent Unterstützung. Bei weiteren 47 Prozent ist der Wunsch nach Unterstützung im Kurs teilweise, bei 33 Prozent gar nicht vorhanden.

5.3 *Behinderungen in den Kursen*

In den Gruppendiskussionen thematisieren die Kursleitenden verschiedene Behinderungen. Vor allem psychische Behinderungen werden als zunehmend beschrieben und als herausfordernd wahrgenommen. Hingegen werden körperliche Behinderungen unter den Kursteilnehmenden als unproblematisch dargestellt:

Naja, und zum anderen eben auch, sich in gewisser Form zu qualifizieren, wie man mit unterschiedlichen, ja, psychischen und sonstigen Herausforderungen umgeht, und, wir haben das schon gehört, diese körperlichen Geschichten sind gar nicht das Problem letztendlich, ne – (Zwischenruf: Nee, überhaupt nicht) – also das kriegen wir immer noch gebacken sozusagen, aber alles andere wird echt zum Problem. (BD-Stadt, 87).

Mit der Online-Befragung wurde die Häufigkeit unterschiedlicher Behinderungen unter den Kursteilnehmenden erfragt (s. Abb. 1). Hierfür wurden mehrere Begriffe angeboten und – aufgrund der Unsicherheiten mit den Begrifflichkeiten – jeweils mit Beispielen ergänzt, die z. T. in den vorherigen Gruppendiskussionen genannt wurden. Da das Verständnis der Kursleitenden von Behinderung in den Gruppendiskussionen unklar war, gab es im Fragebogen die Möglichkeit, in der Antwortkategorie „Andere“ weitere Behinderungen anzugeben, die in Kursen auftreten.

In der Erwachsenenbildung werden Teilnehmende nicht gefragt, ob sie eine amtlich festgestellte Behinderung haben. Bei den folgenden Angaben zu den Häufigkeiten von Behinderungen im Kurs, handelt es sich deshalb um eine Einschätzung der Kursleitenden.

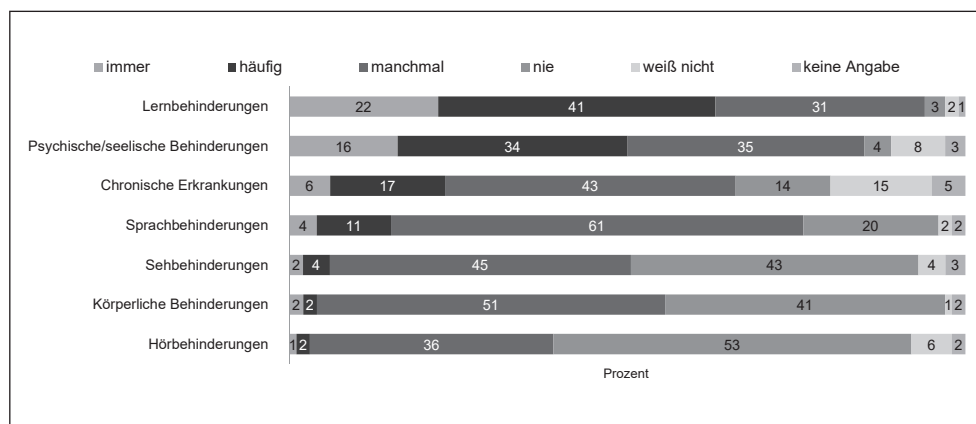


Abb. 1: Behinderungsformen in den Kursen

Werden die Antwortmöglichkeiten „häufig“ und „immer“ summiert, wurden die Begriffe Lernbehinderungen (63 %; 176⁶) und psychische Behinderungen (50 %; 140) am häufigsten angekreuzt. In den Gruppendiskussionen wurde am meisten von „Lernschwierigkeiten, Lernbehinderungen, Lernungewohnten etc.“ sowie von „Borderlinern, Depressionen, psychischen Herausforderungen, Sucht und Traumata“ berichtet. Inwieweit hier im Verständnis der Kursleitenden die Begriffe Behinderung, Beeinträchtigung und Krankheit vermischt werden, kann nicht genau gesagt werden. Hör- (3 %; 8) oder Sehbehinderungen (6 %; 17) sowie körperliche Behinderungen (4 %; 11) wiederum treten deutlich seltener in den Kursen auf. In der qualitativen Studie gab es eine Erfahrung mit einem blinden und elf mit rollstuhlnutzenden Teilnehmenden. Die geringe Teilhabe von seh- und hörbehinderten Menschen an Erwachsenen- und Weiterbildung ist ein allgemein bekanntes Problem (vgl. MAIS, 2014, S. 175; Lauber-Pohle, 2015). Dies liegt vor allem an Barrieren wie fehlende Vorkehrungen (z. B. Gebärdensprachdolmetschungen).

Der Umgang mit unterschiedlichen Behinderungen in den Kursen konnte auf einer viergliedrigen Skala von sehr schwierig bis sehr einfach eingestuft werden (s. Abb. 2). Der Umgang mit Lernbehinderungen, Sprachbehinderungen und körperlichen Behinderungen wird hier als eher oder sehr einfach eingeschätzt. Hingegen werden psychische Behinderungen in den Kursen als eher und sehr schwierig bewertet. Dieses Ergebnis bestätigt die Befunde der vorherigen Gruppendiskussionen. Allerdings werden Lernbehinderungen auch von rund einem Drittel der Befragten als eher oder sehr schwierig eingestuft. Der Umgang mit Seh- und Hörbehinderungen scheint ambivalent zu sein. Zu diesen beiden Items wurde am häufigsten keine Angabe gemacht oder die Einschätzung

6 In den Klammern werden sowohl der prozentuale Anteil als auch absolute Zahlen, jeweils gerundet, genannt.

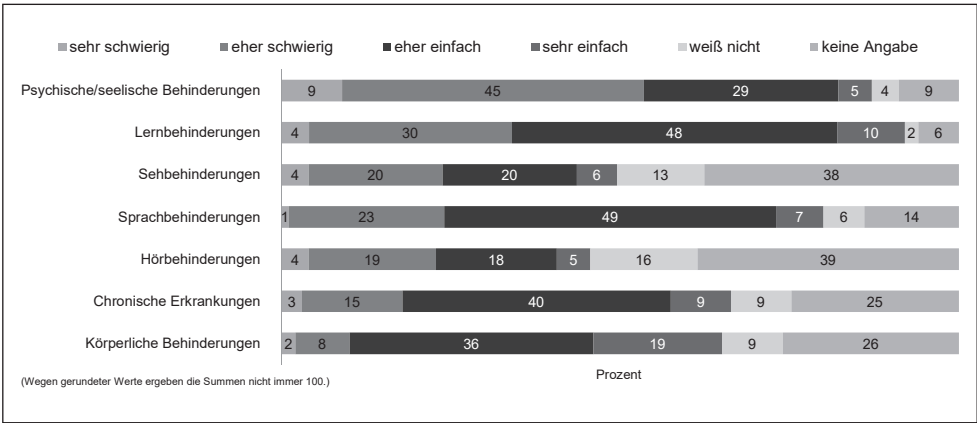


Abb. 2: Umgang mit Behinderungen

des Umgangs wurde mit der Antwortkategorie „weiß nicht“ beantwortet. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass diese beiden Behinderungen in den Kursen selten bis gar nicht vorkommen oder nicht unbedingt erkennbar sind und die befragten Kursleitenden daher keine Einschätzung darüber abgeben können.

5.4 Handlungsproblematiken und gute Praktiken

Die in den Gruppendiskussionen berichteten und diskutierten guten Praktiken und Handlungsproblematiken wurden im Fragebogen ebenfalls in eine Itembatterie übertragen. Hierfür wurde eine Frage formuliert, die eine relative Offenheit zulässt und die nicht suggestiv nach Problemen fragt. Dies war mit der Formulierung „Wie einfach oder schwierig ist es für Sie ...?“ möglich.

Die Kursleitenden konnten Angaben zu verschiedenen Unterrichtspraktiken machen und diese auf einer vierstufigen Skala von sehr schwierig bis sehr einfach bewerten (s. Abb. 3). Sehr/eher schwierig wird die Berücksichtigung aller Lernniveaus bei der Unterrichtsplanung von 56 Prozent der Befragten eingeschätzt. Aus dem qualitativen Datenmaterial geht hervor, dass Kursleitende befürchten, nicht allen Lernenden und ihren jeweiligen Lernniveaus gerecht werden zu können. Dies betrifft sowohl die als kompetenter, als auch die als weniger kompetent eingeschätzten Teilnehmenden. Auffällig ist die Beantwortung der Frage zum Einsatz geeigneter technischer Hilfsmittel für einzelne behinderte Teilnehmende. Diese Praktik wird von 40 Prozent als sehr oder eher schwierig bewertet. Nur 22 Prozent finden den Einsatz technischer Hilfsmittel eher oder sehr einfach. Jedoch macht mehr als ein Drittel der Befragten keine Angabe zu diesem Item oder beantwortet diese Aussage mit „weiß nicht“. Es ist anzunehmen, dass technische Hilfsmittel nicht bzw. wenig vorhanden oder nicht bekannt sind. In der Akzeptanzstudie wurde die Akzeptanz gegenüber Diagnoseinstrumenten dann als vorhanden

definiert, wenn die Kursleitenden Diagnoseinstrumente kennen und diese auch einsetzen (vgl. Bonna & Nienkemper 2011, S. 134). Wenn der Einsatz technischer Hilfsmittel jedoch als weder einfach noch schwierig zugeordnet wird, weist dies möglicherweise auf fehlende Bekanntheit oder auf mangelnde Akzeptanz hin. In den vereinzelt offen gestellten Fragen äußerten die Befragten manchmal, dass die technische Ausstattung entweder nicht ausreiche oder nicht adäquat funktioniere. In den Gruppendiskussionen wurden sehr wenige Beispiele genannt, in denen technische Hilfsmittel eingesetzt wurden (u. a. Screenreader, Sprachausgabe des Smartphones). Ob es einen Zusammenhang zum Alter der Kursleitenden gibt, ist ebenfalls zu reflektieren und wird noch analysiert.

Lernmaterialien für individuelle Bedarfe zusammenzustellen, ist für 38 Prozent der Befragten schwierig, aber für einen deutlich größeren Anteil (58 %) einfach. In offenen Frageformaten äußerten die Kursleitenden oft, dass der Aufbau bestimmter Lehrwerke ungünstig sei, um binnendifferenzierend arbeiten zu können. Positive Erfahrungen haben Kursleitende mit individuell gestalteten Arbeitsblättern, Alltagsbezügen und Nutzung von Realien, Lautgebärden und Peer Mentoring gemacht. Die positiven Nennungen zeigen, dass die Kursleitenden bereits eine Vielzahl guter Praktiken kennen und auch einsetzen. Jedoch werden Bedingungsfaktoren wie Zeit, Kursgruppengröße, Bezahlung und technische Ausstattung häufig als herausfordernd wahrgenommen.

Unterrichtspraktiken, die auf das soziale Miteinander zielen, werden als deutlich einfacher eingeschätzt. Dies betrifft das Erzeugen und Aufrechterhalten eines guten sozialen Klimas im Kurs, eine Vertrauensbasis vor allem zu ängstlichen oder schüchternen Lernenden zu entwickeln oder auch Kleingruppen passend zusammensetzen zu können. Die Kursleitenden gehen hierbei häufig so vor, dass sie Teilnehmende mit ähnlichen oder auch mit unterschiedlichen Kompetenzen in Kleingruppen zusammensetzen, damit diese voneinander lernen können.

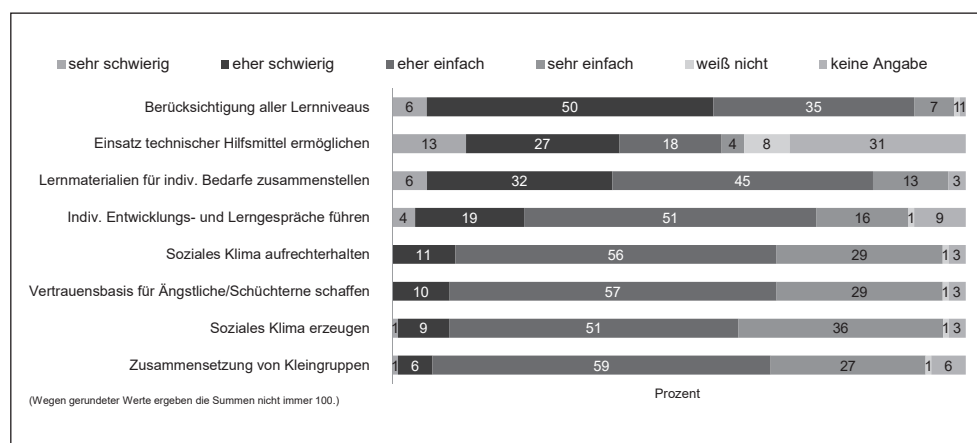


Abb. 3: Herausforderungen im Kurs

5.5 Fortbildungsbedarfe

Mit der Frage „An einer Fortbildung für Inklusive Bildung wäre mir wichtig ...“ wurden die Fortbildungsbedarfe und -wünsche der Kursleitenden in einer Itembatterie erfragt. Zu insgesamt neun Items, die unterschiedliche Aussagen zu Inhalten des Fortbildungsmoduls enthalten, konnten die Befragten diese auf einer vierstufigen Skala von „gar nicht wichtig“ bis „sehr wichtig“ einordnen. Weitere Antwortmöglichkeiten waren „weiß nicht“ und „keine Angabe“ (s. Abb. 4).

Am wichtigsten ist den befragten Kursleitenden, neue Lernmaterialien zu erhalten, die sie für einen binnendifferenzierenden Unterricht nutzen können (87%). Zudem wollen 83 Prozent neue Medien und Techniken kennenlernen, die sie im Unterricht für Teilnehmende mit unterschiedlichen Bedarfen einsetzen können. Die Herausforderungen im Umgang mit psychischen Behinderungen im Kurs spiegeln sich auch in den erfragten Fortbildungsbedarfen wider. 81 Prozent möchten in der Fortbildung lernen, wie sie mit psychischen Behinderungen umgehen können. Neben neuen Lernmaterialien, Medien und Techniken zum binnendifferenzierenden Einsatz sind den Kursleitenden auch Fortbildungsinhalte wichtig, mit denen sie lernen können, vorhandene Lernmaterialien binnendifferenzierend einzusetzen (77%). Die Anwendung *Einfacher Sprache* für den Unterricht zu erlernen (54%) oder im Rahmen des Fortbildungsmoduls ein Bewusstseinstraining durchzuführen (37%) ist den befragten Kursleitenden im Vergleich zu anderen Fortbildungsinhalten weniger wichtig.

Rund drei Viertel der Befragten haben bisher an noch keiner Fortbildung zu Inklusiver Bildung teilgenommen. Das Interesse an einer Fortbildung zu Inklusiver Erwachsenenbildung ist seitens der Kursleitenden jedoch groß und verweist auf deren Interesse, Ihre Verfügungsmöglichkeiten zu erweitern. Dies wurde bereits in den Gruppendiskussionen deutlich und durch die Rückmeldungen der Kursleitenden nach der Beantwortung des Fragebogens sowie durch den Austausch mit den Volkshochschul-Landesverbänden bestätigt.

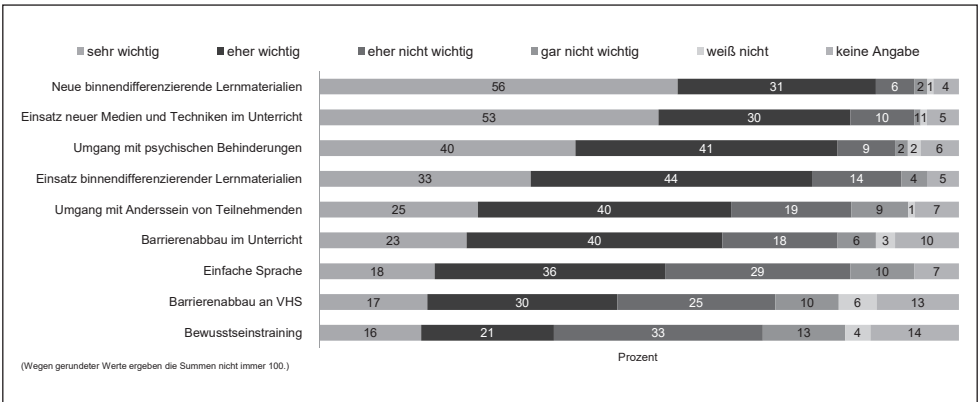


Abb. 4: Fortbildungsbedarfe der Kursleitenden

6. Fazit

Die hier dargelegten Ergebnisse bieten einen ersten Einblick in die berufliche Alltagspraxis mit heterogenen Lerngruppen aus der Perspektive von Kursleitenden. Die Heterogenität in den Kursen bezieht sich nicht nur auf die Differenzkategorie Behinderung. Diese ist jedoch in der Erwachsenenbildung noch nicht ausreichend erforscht.

Der Umgang mit Behinderung ist, trotz einer Vielzahl bekannter und eingesetzter Methoden und Materialien, noch mit vielen Unsicherheiten verbunden, die zu Handlungsproblematiken beim Unterrichten von heterogenen Kursgruppen führen. Hier ist der Zusammenhang zwischen Unsicherheiten, Widerständen und Rahmenbedingungen (Beschäftigungsverhältnis, Ausstattung, Zeit, Anzahl Teilnehmende etc.) noch genauer zu analysieren. Ziel des INAZ-Projektes ist es, die Handlungsproblematiken aus einer subjektwissenschaftlichen Perspektive aufzugreifen und damit verbundene Widerstände zu erkennen. Das Subjekt wird hier nicht als autonomes, von Bedingungen losgelöstes Subjekt verstanden, sondern als vergesellschaftetes Subjekt, das mit den je gegebenen Bedingungen verwoben ist.

Das große Interesse an einer Fortbildung zu Inklusiver Erwachsenenbildung zeigt, dass die mit den Unsicherheiten verbundenen Handlungsproblematiken subjektive Lerninteressen begründen. Bewusstseinsbildung, der barrierefreie Einsatz binnendifferenzierender Lernmaterialien und Techniken sowie der Umgang mit psychischen Behinderungen sind deshalb drei zentrale Themen, die im zu entwickelnden Fortbildungsmodul aufgegriffen werden. Hierbei ist es wichtig, die Kursleitenden nicht nur zu sensibilisieren, sondern auch in ihrem Handeln zu stärken, indem auf bereits vorhandene Kompetenzen aufgebaut wird.

Das Fortbildungsmodul wird nicht nur auf der Basis der Erhebungen, sondern auch in enger Diskussion und Zusammenarbeit mit behinderten Referent*innen (Projekt CASCO) entwickelt und in der Erprobungsphase von ihnen durchgeführt. Hierdurch wird die Perspektive behinderter Menschen als Expert*innen (Art. 4 Abs. 1 Buchst. i BRK) herangezogen, die eigene Erfahrungen mit Behinderung und als Pädagog*innen haben.

Das Fortbildungsmodul bildet einen wichtigen Baustein, um einstellungs- und umweltbedingte Barrieren abzubauen, im Einzelfall angemessene Vorkehrungen zur Verfügung zu stellen und die gleichberechtigte, volle und wirksame Teilhabe an Erwachsenen- und Weiterbildungsangeboten aller Menschen zu verbessern.

Literatur

- Aichele, V. (2012). *Barrieren im Einzelfall überwinden: Angemessene Vorkehrungen gesetzlich verankern*. Positionen der Monitoring-Stelle Nr. 5, Berlin: Deutsches Institut für Menschenrechte.
- Bellenberg, G., im Brahm, G., Demski, D., Koch, S., & Weegen, M. (2019). *Bildungsverläufe an Abendgymnasien und Kollegs (Zweiter Bildungsweg)* (Working Paper Forschungsförderung, 115). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

- BMAS = Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2016). *Zweiter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen. Teilhabe – Beeinträchtigung – Behinderung*. Bonn.
- Bonna, F., & Nienkemper, B. (2011). Kursleitende, die keine Lernstandsdiagnostik durchführen – gibt es die noch? Zum Professionalisierungsbedarf von Volkshochschulkursleitenden in der Alphabetisierung am Beispiel des Einsatzes von Lernstandsdiagnostik. In Projektträger im DLR e. V. (Hrsg.), *Lernprozesse in Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener. Diagnostik, Vermittlung, Professionalisierung* (S. 127–148). Bielefeld: wbv.
- Bonna, F., Stobrawe, H., & Hirschberg, M. (2019). „Diese körperlichen Geschichten sind gar nicht das Problem“ – zum Professionalisierungsbedarf in der Inklusiven Erwachsenenbildung. *Erwachsenenbildung und Behinderung*, 30(2), 37–44.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2nd edition). Los Angeles u. a.: SAGE.
- Egloff, B. (1997). *Biographische Muster „funktionaler Analphabeten“*. Eine biographieanalytische Studie zu Entstehungsbedingungen und Bewältigungsstrategien von „funktionalem Analphabetismus“. Frankfurt a. M.: DIE.
- Freitag, W. K. (2012). *Zweiter und Dritter Bildungsweg in die Hochschule*. https://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_253.pdf [10.09.2020].
- Grotlüschen, A. (2010). Zur Auflösung von Mythen. Eine theoretische Verortung des Forschungsansatzes lea – Literalitätsentwicklung von Arbeitskräften. In A. Grotlüschen, R. Kretschmann, E. Quante-Brandt & K. Wolf (Hrsg.), *Literalitätsentwicklung von Arbeitskräften* (S. 12–39). Münster: Waxmann.
- Grotlüschen, A. (2011). Akzeptanz von Diagnostik in Grundbildungskursen der Volkshochschulen. Erfahrungen zwischen theoretischen Klärungen und forschender Zusammenarbeit. In B. Egloff & A. Grotlüschen (Hrsg.), *Forschen im Feld der Alphabetisierung und Grundbildung. Ein Werkstattbuch* (S. 21–34). Münster u. a.: Waxmann.
- Grotlüschen, A., & Buddeberg, K. (2020). *LEO 2018. Leben mit geringer Literalität*. Bielefeld: wbv.
- Grotlüschen, A., Nienkemper, B., & Bonna, F. (2014). Reproduktion von Stereotypen zum funktionalen Analphabetismus – die Fallstricke der Teilnehmendenforschung. In M. Ebner von Eschenbach, S. Günther & A. Hauser (Hrsg.), *Gesellschaftliches Subjekt. Erwachsenenpädagogische Perspektiven und Zugänge* (S. 60–75). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Hirschberg, M. (2011). *Behinderung: Neues Verständnis nach der Behindertenrechtskonvention*. Positionen der Monitoring-Stelle Nr. 5, Berlin: Deutsches Institut für Menschenrechte.
- Hirschberg, M., Bonna, F., & Stobrawe, H. (2019). Gelingensbedingungen einer Inklusiven Erwachsenenbildung aus einer normativ-rechtlichen und einer subjektwissenschaftlichen Perspektive. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 69(1), 31–40.
- Hirschberg, M., & Bonna, F. (2018). Lebensqualität behinderter Menschen durch Bildungsteilhabe – ein Beitrag der Inklusiven Erwachsenenbildung. In G. Schäfer & D. Brinkmann (Hrsg.), *Lebensqualität als postmodernes Konstrukt. Soziale, gesundheitsbezogene und kulturelle Dimensionen* (S. 217–232). Bremen: Institut für Freizeitwissenschaft und Kulturarbeit.
- Hirschberg, M., & Lindmeier, C. (2013). Der Begriff „Inklusion“ – Ein Grundsatz der Menschenrechte und seine Bedeutung für die Erwachsenenbildung. In R. Burtcher, E. J. Ditschek, K.-E. Ackermann, M. Kil & M. Kronauer (Hrsg.), *Zugänge zu Inklusion. Erwachsenenbildung, Behindertenpädagogik und Soziologie im Dialog* (S. 39–52). Bielefeld: wbv Media.
- Hirschberg, M., & Papadopoulos, C. (2016). Reasonable accommodation and accessibility – Human Rights instruments relating to inclusion and exclusion in the labour market. *Societies*, 6(1), 3. <http://www.mdpi.com/2075-4698/6/1/3/htm> [10.09.2020].
- Holzcamp, K. (1995). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung* (Studienausg.). Frankfurt a. M./New York: Campus.

- Käpplinger, B., & Reuter, M. (2020). Der Zweite Bildungsweg in den Bundesländern – Strukturen und Perspektiven. GEW. https://www.gew.de/fileadmin/media/publikationen/hv/GEW/GEW-Stiftungen/MTS_-_Gefoerderte_Projekte/20200923-Der-Zweite-Bildungsweg-in-den-Bundesl--ndern-MTS.pdf [18. 12. 2020].
- Koscheck, S., Weiland, M., & Ditschek, E. J. (2013). *wbmonitor Umfrage 2012: Klima und Strukturen der Weiterbildungslandschaft. Zentrale Ergebnisse im Überblick*. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/wbmonitor_Ergebnisbericht_Umfrage_2013.pdf [10. 09. 2020].
- Kühn, T., & Koschel, K.-V. (2018). *Gruppendiskussionen. Ein Praxis-Handbuch* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Küßner, K., & Helten, T. (2017). Von der Nationalen Strategie zur Nationalen Dekade. *ALFA-Forum*, (91), 10–15.
- Lauber-Pohle, S. (2015). *Inklusion in der wissenschaftlichen Weiterbildung – am Beispiel von Blindheit und Sehbehinderung*. https://www.pedocs.de/volltexte/2017/12990/pdf/Handreichung_Gestaltung_von_Zu_und_Uebergaengen_2015.pdf [10. 09. 2020].
- MAIS = Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (2014). *Teilhabe und Inklusion von Menschen mit Hörschädigung in unterschiedlichen Lebenslagen in Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf: MAIS.
- Rosenblatt, B., & Bilger, F. (2011). *Erwachsene in Alphabetisierungskursen der Volkshochschulen. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung (AlphaPanel)*. Deutscher Volkshochschul-Verband: Bonn.
- Schmidt-Hertha, B., & Tippelt, R. (2013). Inklusion in der Weiterbildung. In H. Döbert & H. Weishaupt (Hrsg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen* (S. 241–262). Münster: Waxmann.
- Seitter, W., & Franz, J. (2019). Inklusive Erwachsenenbildung. *Hessische Blätter für Volksbildung*, 69(1), 3–6.
- Wagener-Drecoll, M. (2008). 1978–2008. 30 Jahre Alphabetisierung und Grundbildung an der Bremer Volkshochschule – Ein persönlicher Rückblick. In A. Grotlüschen & P. Beier (Hrsg.), *Zukunft lebenslangen Lernens. Strategisches Bildungsmonitoring am Beispiel Bremens* (S. 163–178). Bielefeld: Bertelsmann.

Abstract: This article focusses on inclusive adult education by representing our research project „INAZ“. The project is funded by the federal ministry of education and research (Bundesministerium für Bildung und Forschung) in the funding line “Qualification of pedagogical staff for inclusive education”. Our project analyses key success factors for inclusive adult education in the field of literacy courses for adults and second chance education. First results of a nationwide online questionnaire with teachers of German ‘Volkshochschulen’ (adult learning centres) are presented and discussed.

Keywords: Inclusive Adult Education, Second Chance Education, Literacy Training, Professionalization, Human Right of Education

Anschrift der Autor_innen

Dr. Franziska Bonna, Universität Bremen,
Institut Technik und Bildung (ITB),
Am Fallturm 1, 28359 Bremen, Deutschland
E-Mail: bonna@uni-bremen.de

Helge Stobrawe, Hochschule Bremen,
Fakultät 3, Gesellschaftswissenschaften,
Neustadtswall 30, 28199 Bremen, Deutschland
E-Mail: helge.stobrawe@hs-bremen.de

Prof. Dr. Marianne Hirschberg, Universität Kassel,
Fachbereich Humanwissenschaften,
Institut für Sozialwesen,
Fachgebiet Behinderung, Inklusion und Soziale Teilhabe,
Arnold-Bode-Str. 10, 34109 Kassel, Deutschland
hirschberg@uni-kassel.de

Bestell-Nr. 445877

www.juventa.de

ISBN 978-3-7799-5877-2



9 783779 958772

BELTZ JUVENTA