

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 abzu prüfen 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 Bildungspolitik 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 Ruhestand 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., & Riekmann, 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