

# Numeralität als soziale Praxis im Wandel der Zeit

Forschungsprojekt der Helmut-Schmidt-Universität  
Universität der Bundeswehr Hamburg



HELMUT SCHMIDT  
UNIVERSITÄT  
Universität der Bundeswehr Hamburg

Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften  
Professur für Erwachsenenbildung

Laufzeit: 01. Juli 2017 bis 31. Dezember 2020

## Einführung und Zielsetzung

In internationalen Studien, wie PIAAC, werden regelmäßig u.a. die alltagsmathematischen Kompetenzen Erwachsener (16-65 Jahre) gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass deutsche Erwachsene beim Rechnen besser abschneiden als beim Lesen (Rammstedt 2013). Andere Studien (Jonas 2013) weisen nach, dass die Rechenkompetenz Erwachsener sukzessive zurückgeht. Dies kann vermutlich auf einen Kohorteneffekt zurückgeführt werden. Denn die mittlerweile über 65-Jährigen mit noch guten mathematischen Kompetenzen werden in den aktuellen Studien nicht berücksichtigt.

Ziel des Projektes ist es, alltagsmathematische Praktiken der Kriegs- und Nachkriegsgeneration (geboren 1926-1955) explorativ zu erforschen. Dazu möchten wir erfahren, wie Menschen, jenseits von Schule sowie Aus- und Weiterbildung mit mathematischen Dingen in ihrem Alltag umgehen und welche persönlichen Strategien sie entwickelt haben, um mathematische Probleme zu lösen. Uns interessiert der praktische und tägliche Umgang mit Zahlen, Gewichten, Mengen und vielem mehr.

## Heuristischer Rahmen

Numeralität als theoretisches Konzept wird im internationalen Diskurs als eine unerlässliche Schlüsselkompetenz anerkannt, um mathematische Informationen zu verarbeiten, zu nutzen, zu interpretieren oder auch darüber zu kommunizieren (vgl. Gal et.al. 2009). In unserem Projekt gehen wir im Sinne des Ansatzes „Numeralität als soziale Praxis“ von einer alltagspraktischen Perspektive aus, bei der wir uns auf den Umgang und den Gebrauch von Alltagsmathematik in der Lebens- und Arbeitswelt der Subjekte konzentrieren. Dazu beziehen wir uns auf die sogenannten New Literacy Studies bzw. den Ansatz Literalität als soziale Praxis zu betrachten (vgl. Baker/Street 1996).

## Forschungsfragen

Was sind die individuellen und sozialen Bedeutungen von Numeralität im Vergleich zu früher und heute?

Welche (individuellen und gesellschaftlichen) Veränderungen hinsichtlich numeraler Praktiken lassen sich im Laufe der Zeit feststellen?

Zu welchen Anlässen und wie wird Alltagsmathematik von der Kriegs- und Nachkriegsgeneration individuell angewendet?

Waren alltagsmathematische Kenntnisse für den sozialen/beruflichen Aufstieg für diese Generationen bedeutsam?

## Forschungsdesign

Ethnografischer Zugang über den Stadtteil Barmbek

- Dokumentenanalyse**
  - Punktuelle Auswertung historischer Quellen zu Numeralität bei Erwachsenen
- 11 Spontaninterviews**
  - Mit Personen im Stadtteil Barmbek im Alter von 15-84 Jahren
  - Dauer ca. 5-10 Min.
- 17 Leitfadeninterviews**
  - Mit der Kriegs- und Nachkriegsgeneration (Jahrgänge 1926-1955)
  - Dauer ca. 47-120 Min.
  - 8 Männer und 9 Frauen (8 Personen 64-77 Jahre, 9 Personen 80-92 Jahre)
  - Berufe in den Branchen Verwaltung und Recht, Dienstleistungen und Handwerk, Gesundheit, Bildung und Soziales, Gastronomie und Freizeit, Bau und Handel



### Individuelle Bedeutung von Numeralität

„Oh Gott, mit denen [Zahlen] stehe ich ja auf Kriegsfuß. Was aber zuletzt mein Job war und trotzdem habe ich mich jeden Tag mit Zahlen und Mengen geärgert. (...) Das ist Behörde. Und nennt sich dann auch noch Zahlstelle und dann ich mittendrin.“ (Spontaninterview P. 4)

„Wenn ich mir das ganz logisch erklären kann, dann/ich weiß es nicht, wie ich das sonst erklären kann, aber für mich sind Zahlen immer Logik.“ (Spontaninterview P.1)

### Gesellschaftliche Bedeutung von Numeralität

„Der Umgang mit Geld ist ... ein anderer geworden, Onlinebanking, Bestellungen im Internet, mit anderen Bezahlssystemen. Da muss ich nicht mehr das Portemonnaie aufmachen. (...) Das ist was anderes geworden, sodass man eigentlich im Kopf haben muss, wie das Budget noch ist. Weil ich finde, dass man auch anders, ganz anders verführt wird zu Käufen oder sich verführen lässt. Das ist eine Gefahr. Die besteht heute.“ (Intensivinterview P. 10, S. 21)

„Also man kommt eigentlich ständig in Berührung mit Zahlen. Eigentlich ist ja unser gesamtes Sein bedingt durch Zahlen.“ (Spontaninterview P. 3)

### Individuelle numerale Praktiken (Finanzen)

„Ich sammle meine kleinen Belege. Ich lasse mir auch für alles einen Beleg geben. Auch wenn das nicht en vogue ist. Das interessiert mich eigentlich nicht. Ich trage mir alles ein. (...) Ich trage sogar meinen Kaffee, den ich unterwegs bei Tchibo mal trinke, oder so, ein. Weil das finde ich ganz wichtig. Auch so das eigene Verhalten kann man damit ganz gut unter Kontrolle - was heißt unter Kontrolle bringen? Aber zu gucken: 'Oh, das sind ja im Monat 45 Euro für ein paar Becher Kaffee'“. (Intensivinterview P. 10, S. 22)

„Irgendwann brauche ich auch wieder eine neue Brille. Und die kostet ja auch einiges. Und als Rentnerin kann ich mir das nicht aus dem Ärmel schütteln. Dann habe ich gesagt: 'Was kostet die jetzt?' Ich sage jetzt mal '1.000.' Und dann habe ich gedacht: 'Wann ist die nächste fällig? Fünf Jahre.' Dann 1.000 durch fünf und dann nochmal auf das Jahr. Also, wie viel muss ich jeden Monat zurücklegen? Und so mache ich das eigentlich mit allen Dingen oder mit den großen Dingen.“ (Intensivinterview P. 2, S. 11)

## Quellen

Baker, D., & Street, B. (1996). Literacy and numeracy models. In A. Tuijnman (Ed.), International encyclopedia of adult education and training (pp. 79-85). Second edition. Oxford: Pergamon Press.  
Gal, I., et.al. (Ed.). (2009): PIAAC numeracy: A conceptual framework (OECD Education Working Paper No. 35). Paris, France: OECD.  
Jonas, N. (2013). Les capacités des adultes à maîtriser des informations écrites ou chiffrées. Résultats de l'enquête PIAAC 2012. INSEE PREMIERE N° 1467 - OCTOBRE 2013. Paris: INSEE.  
Rammstedt, B. (Hrsg.) (2013): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster u.a.: Waxmann.

## Finanzierung

Landesforschungsförderung Hamburg



## Forschungsverbund

Das Projekt ist eines von sechs Teilprojekten im Projektverbund „Alltagsmathematik als Teil der Grundbildung Erwachsener“. Die weiteren beteiligten Einrichtungen sind:



## Team & Kontakt

Prof. Dr. Christine Zeuner (Leitung)  
Telefon: +4940-6541-2796  
E-Mail: zeuner@hsu-hh.de

Dr. Antje Pabst  
Telefon: +4940-6541-3908  
E-Mail: antje.pabst@hsu-hh.de

Dr. Melanie Benz-Gydat  
Telefon: +4940-6541-3392  
E-Mail: benz-gydat@hsu-hh.de