SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

PIAAC: Eine internationale Studie zur Untersuchung von Alltagsfertigkeiten Erwachsener

Rammstedt, Beatrice; Maehler, Débora B.

Postprint / Postprint
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Rammstedt, B., & Maehler, D. B. (2014). PIAAC: Eine internationale Studie zur Untersuchung von Alltagsfertigkeiten Erwachsener. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 3, 26-29. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47100-4

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. 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. 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:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). 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. 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.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Postprint der Veröffentlichungsversion, erschienen in:
DIE - Zeitschrift für Erwachsenenbildung 21 (3): 26-29.

Eine internationale Studie zur Untersuchung von Alltagsfertigkeiten Erwachsener

PIAAC

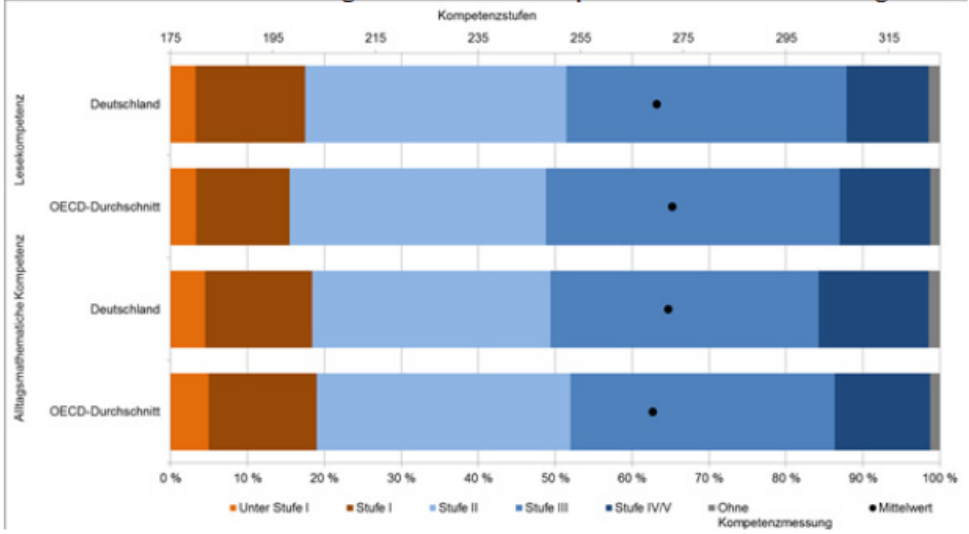
Beatrice Rammstedt/Debora Maehler

Mit dem »Programme for the International Assessment of Adult Compe- tencies« untersuchte die OECD erstmals die Lese-, Rechen- und Prob- lemlösekompetenzen Erwachsener in 24 Industrieländern. Welche Werte die deutschen Teilnehmer im internationalen Vergleich erzielen, wie sie sich auf die Kompetenzlevel verteilen und welche Zusammenhänge mit anderen Faktoren wie dem Alter oder Bildungsabschluss bestehen, wird anhand zentraler Ergebnisse der Studie aufgezeigt.

Das »Programme for the International Assessment of Adult Competencies« (PIAAC) ist eine von der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) initiierte Studie, die zum Ziel hat, grundlegende Kompetenzen international vergleichend zu untersuchen. In Deutschland wurde PIAAC unter der Leitung von Prof. Dr. Beatrice Rammstedt von GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften durchgeführt. Finanziert wurde die deutsche Durchführung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung(BMBF) unter Beteiligung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS).

An der bereits veröffentlichten ersten Welle von PIAAC nahmen 24 Länder mit weltweit rund 160.000 zufällig ausgewählten Personen teil. Untersucht wurden die grundlegende Lesekompetenz, die alltagsmathematische Kompetenz und die technologiebasierte Problemlösekompetenz der 16- bis 65-Jährigen in jedem Land. Unter Lesekompetenz, die als Voraussetzung für die Weiterentwicklung des eigenen Wissens und für die gesellschaftliche Teilhabe angesehen wird, wird das Verstehen, die Nutzung und das Interpretieren von geschriebenen Texten verstanden. Erfasst wurde diese in PIAAC zum Beispiel mit Aufgaben, die das Lesen und Verstehen eines Medikamentenbeipackzettels oder eines kurzen Zeitungsartikels beinhalten oder sich auf elektronische Medien beziehen, wie beispielsweise das Lesen einer Stellenanzeige in einem Online- portal. Alltagsmathematische Kompetenz bezeichnet die erfolgreiche Auseinandersetzung mit mathematischen Anforderungen im Alltag, also das Abrufen, Verwenden und die Interpretation mathematischer Informationen, z.B. indem ein Sonderangebot eingeschätzt werden muss oder numerische Informationen in einer Grafik interpretiert werden müssen. Technologiebasiertes Problemlösen, also die Kompetenz, digitale Technologien, Kommunikationshilfen und Netzwerke erfolgreich zur Informationssuche, -vermittlung und -interpretation zu nutzen, wurde erstmals in PIAAC operationalisiert - und zwar mittels Aufgaben zum Sortieren und Versenden von E-Mails oder der erfolgreichen Durchführung einer Internetrecherche.

Abb. 1: Stufen der Lese- und alltagsmathematische Kompetenz im internationalen Vergleich



Der OECD-Durchschnitt beinhaltet alle an PIAAC beteiligten Länder außer Zypern. Stufenbeschreibung: Unter Stufe I: ≤175 Punkte, Stufe I: 176–225 Punkte, Stufe II: 226–275 Punkte, Stufe III: 276–325 und Stufe IV/V: mehr als 325 Punkte.

Lesekompetenz

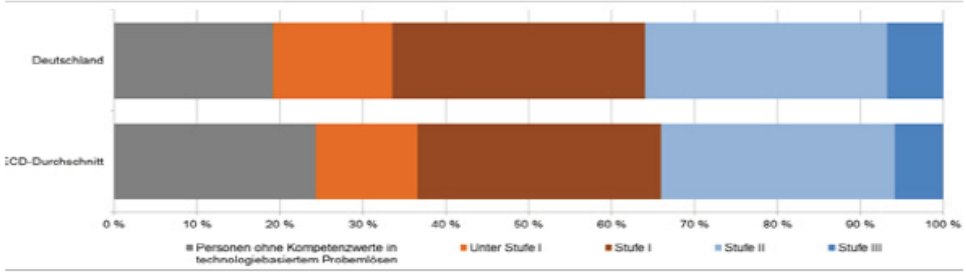
Die Ergebnisse zeigen, dass die Lesekompetenz der Erwachsenen in Deutschland (mit einem Durchschnitt von 270 Punkten) im Mittel leicht unterdurchschnittlich im Vergleich zum OECD-Durchschnitt (273 Punkte) liegt. Dies ist insbesondere durch Schwächen im unteren Leistungsbereich begründet. So verdoppelt sich diese Differenz, wenn man das leistungsschwächste Viertel der Deutschen mit dem

entsprechenden Viertel im OECD-Durchschnitt vergleicht. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei Betrachtung der Bevölkerungsanteile pro Kompetenzstufe: Deutschland weist mit 18 Prozent im Vergleich zum OECD-Durchschnitt mit 16 Prozent einen hohen Anteil an Personen auf, die maximal die Kompetenzstufe I erreichen (vgl. Abb. 1) und somit lediglich in der Lage sind, kurze Texte mit eher einfachem Grundwortschatz und übersichtlicher Struktur zu verstehen. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass in den im Mittel leistungsstärkeren Ländern der Anteil an Personen, die maximal die Kompetenzstufe I erreichen, geringer ist als in den leistungsschwachen Ländern (vgl. Zabal et al. 2013, S. 42).
In allen an PIAAC beteiligten Ländern verfügt der Großteil der Bevölkerung über eine Lesekompetenz im mittleren Kompetenzbereich, nämlich im Bereich der Kompetenzstufen II und III, und ist somit in der Lage, mit verschiedenen Textformaten von mittlerer Komplexität umzugehen und in diesen relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden. Auffällig ist, dass in Japan und Finnland, den Ländern mit der höchsten mittleren Lesekompetenz, mehr als ein Fünftel der Bevölkerung die Kompetenzstufe IV und V erreicht.
In Deutschland ist dieser Anteil nur halb so groß, nämlich gut 10 Prozent. Auffallend gering mit nicht einmal 5 Prozent ist der Bevölkerungsanteil, der über eine hohe Lesekompetenz verfügt, in Spanien und Italien.

Alltagsmathematische Kompetenz Die alltagsmathematische Kompetenz ist in Deutschland mit 272 Punkten im Mittel leicht höher als im Durchschnitt aller OECD-Länder (269 Punkte). Wie in Abbildung 1 verdeutlicht, ist dies primär verursacht durch Stärken im oberen Kompetenzbereich. So erreichen in Deutschland 14 Prozent der Bevölkerung die Kompetenzstufen IV und V. Im OECD-Durchschnitt sind dies nur 12 Prozent. Ähnlich wie in der Lesekompetenz variiert auch der Anteil der Personen mit hoher alltagsmathematischer Kompetenz (Stufen IV und V) deutlich zwischen den Ländern: Während in Finnland und Japan wiederum fast ein Fünftel der Bevölkerung über eine hohe oder sehr hohe mathematische Kompetenz verfügt, ist dies in Spanien und Italien - ebenso wie in der Lesekompetenz - nicht einmal jeder Zwanzigste (vgl. Zabal et al. 2013, S. 55). Betrachtet man den unteren Bereich der Verteilung, also Personen mit einer alltagsmathematischen Kompetenz auf den Stufen I oder darunter, so fällt auf, dass in allen Ländern, mit Ausnahme von Japan, mehr als jeder Zehnte nur über sehr geringe mathematische Kompetenzen verfügt. In Italien und Spanien beträgt dieser Bevölkerungsanteil sogar über 30 Prozent. Der Anteil in Deutschland ist mit 18 Prozent vergleichbar zum entsprechenden OECD- Durchschnitt (19 %).

Technologiebasierte Problemlösekompetenz
Technologiebasiertes Problemlösen war eine internationale Option in PIAAC, an der sich außer Frankreich, Italien, Spanien und Zypern alle Länder beteiligt haben. Da diese Kompetenzdomäne definitionsbedingt ausschließlich computerbasiert erhoben wurde, konnten
nur für Personen, die die PIAAC-Testung computergestützt bearbeiteten, Werte im technologiebasierten Problemlösen geschätzt werden. Da dies in sämtlichen Ländern nur ein Teil der Bevölkerung war (in Deutschland 81 % und somit fünf Prozentpunkte mehr als im OECD-Durchschnitt), liegen keine Mittelwertsschätzungen für die Gesamtbevölkerung vor. Alternativ werden für diese Domäne die Bevölkerungsanteile in den beiden oberen Kompetenzstufen (II und III) als Indikativ für eine hohe technologiebasierte Problemlösekompetenz in dem entsprechenden Land betrachtet. In der deutschen Bevölkerung verfügen 29 Prozent über mittlere (Stufe II) und sieben Prozent (Stufe III) über hohe technologiebasierte Problemlösekom- petenzen (vgl. Abb. 2). Diese Anteile sind jeweils zwar numerisch leicht höher, jedoch statistisch nicht signifikant verschieden vom entsprechenden OECD-Durchschnitt.

Abb. 2: Kompetenzstufen des technologiebasierten Problemlösens im internationalen Vergleich



Der OECD-Durchschnitt beinhaltet alle an PIAAC beteiligten Länder außer Frankreich, Italien, Spanien und Zypern. Stufenbeschreibung: Unter Stufe I: ≤240 Punkte, Stufe I: 241–290 Punkte, Stufe II: 291–340 Punkte, Stufe III: mehr als 341 Punkte.

Deutlicher als die Länder untereinander unterscheiden sich bestimmte Bevölkerungsgruppen innerhalb der Länder in den Grundkompetenzen. Am auffälligsten sind diese Kompetenzdisparitäten für die Bildung und das Alter bzw. Personen verschiedener Geburtsjahrgänge. Daher sollen diese im Folgenden näher betrachtet werden.

Lesekompetenz und Alter
Über alle Länder hinweg zeigt sich einheitlich, dass Personen, die am frühesten geboren wurden (Geburtskohorte 1947-1957; Alter: 55-65 Jahre) im Mittel die vergleichsweise niedrigsten Lesekompetenzen aufweisen, während die Geburtskohorte 1978-1987 (bzw. die 25- bis 34-Jährigen) durchschnittlich die höchsten Kompetenzwerte erreichen (vgl. Rammstedt 2013). Die Länder unterscheiden sich jedoch maßgeblich in Bezug auf das Ausmaß dieser kohortenspezifischen Kompetenzdifferenzen. Während sich für England/Nordirland (GB) mit 1 Punkt vergleichsweise geringe Differenzen zwischen früher und später geborenen Kohorten ergeben, sind diese Differenzen insbesondere in Südkorea sehr stark ausgeprägt.

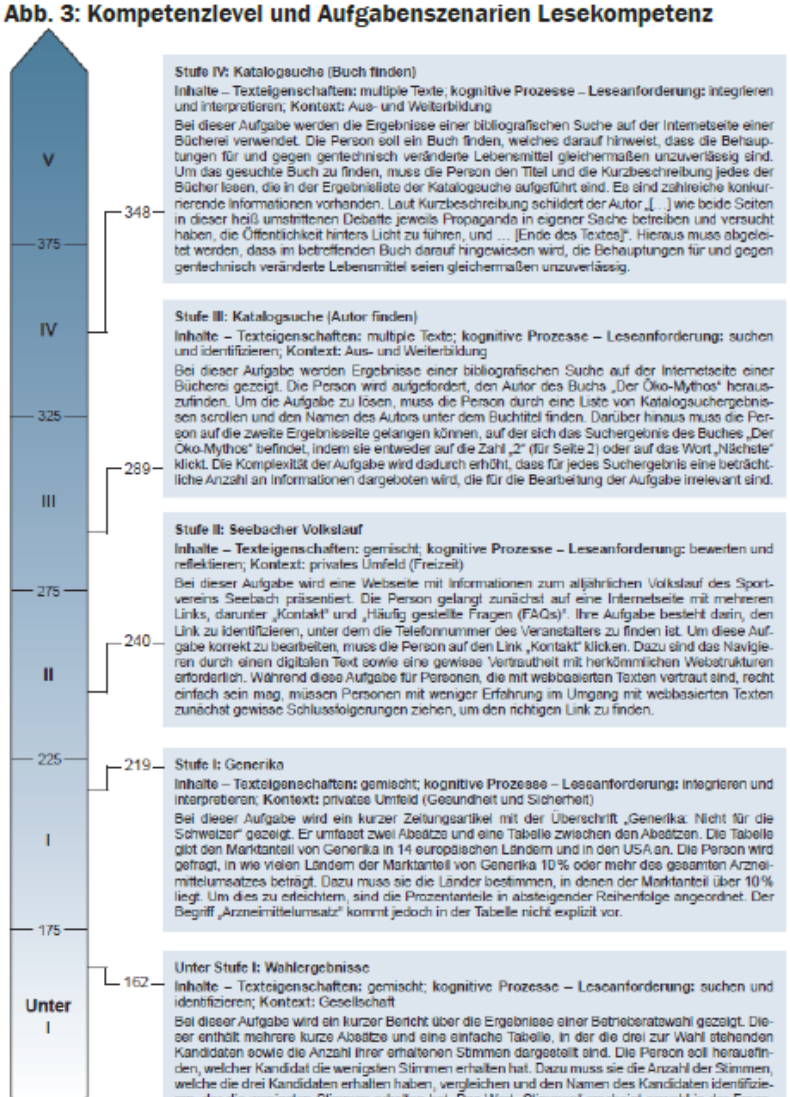
Diese Differenzen zwischen den Ländern deuten darauf hin, dass die vorliegenden Unterschiede in Abhängigkeit vom Alter beziehungsweise der Geburtskohorte nicht primär auf das biologische Alter zurückgeführt werden können, sondern hierfür auch die spezifischen Rahmenbedingungen in verschiedenen Dekaden in den einzelnen Ländern mitverantwortlich sind. So ist eine plausible Erklärung für die auffallend hohen Altersdifferenzen in Südkorea die Bildungslücke zwischen den jüngeren und älteren Geburtskohorten. Während zum Beispiel ca. 98 Prozent der 25- bis 34-Jährigen (Geburtskohorte 1978-1987) in Südkorea die Sekundarstufe erreicht haben, sind es bei den 55- bis 64-Jährigen (Geburtskohorte 1947-1957) 55 Prozentpunkte weniger (vgl. OECD 2013, S. 105). Die Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen Bevölkerungsgruppen, wie beispielsweise die dargestellten Kohortenunterschiede, reduzieren sich allerdings deutlich, wenn der Einfluss weiterer Merkmale, wie Bildungsabschlüsse, berücksichtigt wird. Unter Kontrolle dieser weiteren Faktoren halbieren sich in Deutschland etwa die gefundenen Differenzen zwischen den Geburtskohorten (vgl. Maehler et al. 2013, S. 82).

Lesekompetenz und Bildung Da die Grundkompetenzen per definiti- onem erlernbar sein sollen (vgl. OECD 2013), überrascht es nicht, dass in allen Ländern die Höhe des Bildungsabschlusses maßgeblich mit dem Ausmaß der Kompetenzen einhergeht. Bildung weist - nicht überraschend - von allen untersuchten Faktoren die deutlichsten Effekte auf. In Deutschland liegt diese Bildungsdisparität zwischen einem niedrigen und einem hohen Abschluss in der Lesekompetenz bei 49 Punkten, in der alltagsmathematischen Kompetenz sogar bei 69 Punkten. Im Vergleich zu den anderen untersuchten Ländern sind dies durchschnittliche Differenzen, die vergleichbar sind zum OECD-Durch- schnitt. In beiden Kompetenzdomänen zeigen sich in den Vereinigten Staaten mit bis zu 83 Punkten die deutlichsten Disparitäten, während sich in Zypern und Estland die geringsten Differenzen zwischen den Bildungsstufen ergeben (vgl. Rammstedt et al. 2013).

Personen mit niedrigen Bildungsabschlüssen, gekoppelt mit geringer Grundkompetenz, haben erschwerte Arbeitsmarktchancen (vgl. Hanushek/ Wößmann 2011). Mit dieser Problematik sind insbesondere Länder konfrontiert, deren gering Qualifizierte im Mittel nur über sehr geringe Kompetenzen verfügen. Die Ergebnisse von PIAAC zeigen, dass dies insbesondere auf Spanien, aber auch auf die USA, Italien, Frankreich und Kanada zutrifft. In all diesen Ländern erreichen niedrig qualifizierte Personen im Mittel nur Kompetenzen am unteren Ende der Stufe II. Deutschland erzielt in beiden Kompetenzbereichen etwas höhere Werte im mittleren Bereich der Stufe II, die vergleichbar sind zum OECD-Durchschnitt. Um die Kompetenzdifferenzen zwischen verschiedenen Bildungsabschlüssen länderübergreifend vergleichen zu können, wurden die nationalen Bildungsabschlüsse für die oben beschriebenen Analysen anhand der internationalen Klassifikation ISCED (1 Fußnote) eingeordnet und in drei Stufen zusammengefasst. Der Vergleich der Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen den verschiedenen Bildungsabschlüssen in Deutschland zeigt, dass jedes zusätzliche Bildungszertifikat nach dem Hauptschulabschluss, sei es durch einen weiteren Schulbesuch, eine Ausbildung oder ein Studium, im Mittel mit höheren Kompetenzen einhergeht.

Nicht überraschend weisen Personen mit niedrigem Bildungsabschluss im Vergleich geringere Grundkompetenzen auf als Personen mit hohem Abschluss. Die Differenz zwischen dem niedrigsten Bildungsniveau, also keinem Schulabschluss, und dem höchsten (Universitätsabschluss) beträgt in Deutschland sowohl in der Lese- als auch in der alltagsmathematischen Kompetenz über 100 Punkte. Während Personen, die mindestens ein (Fach-)Abitur oder einen Meister/Techniker erreicht haben, im Mittel Kompetenzen der Stufe III erreichen, weisen Realschulabsolven- ten und Hauptschulabsolventen mit anschließender beruflicher Ausbildung im Mittel Kompetenzen der Stufe II auf (vgl. Maehler et al. 2013, S. 102). Als problematisch müssen die Kompetenzen der Hauptschulabsolventen ohne anschließende berufliche Ausbildung und die von Personen ohne Schulabschluss beurteilt werden. Diese erreichen sowohl in der Lese- als auch in der alltagsmathematischen Kompetenz im Mittel maximal die Stufe I und sind somit lediglich in der Lage, einfache, nicht komplexe Lese- oder Rechenoperationen zu bewältigen.

Abb. 3: Kompetenzlevel und Aufgabenszenarien Lesekompetenz



Diese Abbildung beschreibt einige Aufgabenszenarien aus PIAAC, die exemplarisch die Aufgabenanforderung der jeweiligen Kompetenzstufen illustrieren. (Quelle: Rammstedt 2013, S. 40)

Fazit

Gerade im Hinblick auf diese Personen mit niedrigen Bildungsabschlüssen und geringen Grundkompetenzen ist zu befürchten, dass sie Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt haben werden: Ihnen fehlt eine qualifizierende berufliche Ausbildung und ihre geringen Kompetenzen lassen vermuten, dass sie wenn sie berufstätig sind - zumeist nur einfache, wenig komplexe Tätigkeiten ausüben können. Verlieren sie ihre Anstellungen, können speziell diese Personen Schwierigkeiten haben, eine neue Anstellung zu finden, da ihnen die notwendigen Zertifikate und Kompetenzen fehlen. Die Ergebnisse von PIAAC zeigen, dass gerade Personen mit geringen Kompetenzen die geringsten Teilnahmeraten an Weiterbildungsangeboten aufweisen (vgl. Rammstedt 2013, S.114). Insbesondere für diese Personen wären jedoch Weiterbildungen in Hinblick auf die Grundkompetenzen hilfreich.

Literatur

Maehler, D. B. u.a. (2013): Grundlegende Kompetenzen In verschiedenen Bevölkerungsgruppen. In: Rammstedt, B. (Hg.): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich - Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster, S. 77-124

Hanushek, E. A./Wößmann, L. (2011): The economics of international differences in educational achievement. In: Hanushek, E. A./ Machin, S./Wößmann, L. (Hg.): Handbook of the economics of education (Bd. 3). Amsterdam, S. 89-200

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Developmen (2013): OECD Skills Outlook 2013: First results from the Survey of Adult Skills. Paris

Rammstedt, B. (Hg.) (2013): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich - Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster

Zabal, A. u.a. (2013): Grundlegende Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland im internationalen Vergleich. In: Rammstedt, B. (Hg.): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster, S. 31-76

Prof. Dr. Beatrice Rammstedt ist die nationale Projektmanagerin für PIAAC bei GESIS - Leib- niz-Institut für Sozialwissenschaften.

Kontakt: Beatrice.Rammstedt@gesis.org

Dr. Debora Maehler ist Senior Researcherin im nationalen PIAAC-Projekt bei GESIS.

Kontakt: Debora.Maehler@gesis.org