

Forschungsdatenzentrum PIAAC: Jahresbericht 2016; Berichtszeitraum 01.01.2016-31.12.2016

Maehler, Débora B.; Konradt, Ingo

Veröffentlichungsversion / Published Version
Tätigkeitsbericht, Jahresbericht / annual report

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

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Maehler, D. B., & Konradt, I. (2017). *Forschungsdatenzentrum PIAAC: Jahresbericht 2016; Berichtszeitraum 01.01.2016-31.12.2016*. (GESIS Papers, 2017/14). Köln: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.21241/ssoar.52180>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC Licence (Attribution-NonCommercial). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

Forschungsdatenzentrum PIAAC Jahresbericht 2016

Berichtszeitraum 01.01.2016–31.12.2016

Débora B. Maehler & Ingo Konradt

GESIS Papers 2017|14

Forschungsdatenzentrum PIAAC Jahresbericht 2016

Berichtszeitraum 01.01.2016-31.12.2016

Débora B. Maehler & Ingo Konradt

GESIS Papers

GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
Survey Design and Methodology
Forschungsdatenzentrum (FDZ) PIAAC
Postfach 12 21 55
68072 Mannheim
E-Mail: fdz-piaac@gesis.org
www.gesis.org/piaac/fdz

ISSN: 2364-3781 (Online)
Herausgeber,
Druck und Vertrieb: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
Unter Sachsenhausen 6-8, 50667 Köln

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
2	Datenangebot des FDZ PIAAC.....	6
3	Aktivitäten des FDZ PIAAC.....	8
3.1	Datenaufbereitung und –dokumentation.....	8
	Kennzahlen.....	8
3.2	Nutzerverwaltung und Nutzerberatung.....	10
	Kennzahlen.....	11
3.3	Datenanalyseworkshops.....	11
	Kennzahlen.....	11
3.4	Öffentlichkeitsarbeit.....	11
	Kennzahlen: Vorträge.....	12
	Kennzahlen: Webseite.....	12
	Kennzahlen: Publikationen.....	13
4	Interne Projekte.....	15
4.1	PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L).....	15
4.2	PIAAC-Leibniz-Netzwerk (PIAAC-LN).....	16
4.3	Internationale Konferenz zu PIAAC & PIAAC-L.....	16
4.4	PIAAC Reading Components.....	17
4.5	PIAAC-Logfiles.....	17
4.6	Persönlichkeit und Bildungseffekte (PEB).....	17
4.7	Psychometrische Eigenschaften von Skalen zur Erfassung Nicht-kognitiver Fähigkeiten.....	18
5	Referenzen.....	19

1 Einleitung

Das Forschungsdatenzentrum PIAAC (FDZ PIAAC) bietet wissenschaftlich interessierten Nutzenden Zugang und Beratung zu den Daten sowie dem Analysepotenzial des Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). PIAAC, das von der OECD initiiert wurde, untersucht die Grundkompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich (OECD, 2013; Rammstedt et al., 2013). Im Fokus stehen hierbei die Lesekompetenz, die alltagsmathematische Kompetenz und technologiebasiertes Problemlösen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. Die Lesekompetenz stellt zum Beispiel eine Voraussetzung für die Weiterentwicklung des eigenen Wissens und für die gesellschaftliche Teilhabe dar (Jones et al., 2009; OECD, 2013). Bei Erwachsenen wird unter der grundlegenden Lesekompetenz das Verstehen, die Nutzung und das Interpretieren von geschriebenen Texten verstanden (Zabal et al., 2013). Erfasst wurde die Lesekompetenz 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 z.B. das Lesen einer Stellenanzeige in einem Onlineportal.

Für PIAAC wurden pro Teilnehmerland etwa 5.000 zufällig ausgewählte Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren befragt. In Deutschland wurde die PIAAC-Hauptstudie von Sommer 2011 bis Frühjahr 2012 durchgeführt. Neben Deutschland nahmen weitere 23 Länder an der ersten Erhebungsrunde teil (OECD, 2013): Australien, Dänemark, England/Nordirland (GB), Estland, Finnland, Flandern (Belgien), Frankreich, Japan, Irland, Italien, Kanada, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Russland, Schweden, Slowakische Republik, Spanien, Südkorea, Tschechische Republik, Vereinigte Staaten und Zypern. Darüber hinaus beteiligten sich weitere neun Länder an einer zweiten Erhebungsrunde (2012-2016): Chile, Griechenland, Indonesien, Israel, Litauen, Neuseeland, Singapur, Slowenien und Türkei. Die Ergebnisse der Runde I und II für insgesamt 33 Länder wurden im Juni 2016 veröffentlicht (OECD, 2016). Schließlich nehmen im Rahmen einer dritten Erhebungsrunde derzeit (2016-2019) weitere sechs Länder an PIAAC teil: Ecuador, Ungarn, Kasachstan, Mexiko, Peru und erneut die Vereinigten Staaten.

Um das differenzierte Analysepotenzial von PIAAC und flankierender Studien für die wissenschaftliche Gemeinschaft nutzbar zu machen und somit die Forschung zu und mit PIAAC zu unterstützen, wurde Ende 2014 das FDZ PIAAC bei GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften gegründet und vom Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) akkreditiert. Es ist organisatorisch und räumlich den Mitarbeiterinnen des PIAAC-Projekts zugeordnet¹, um eine enge Zusammenarbeit zu ermöglichen und somit eine hochqualitative Nutzerbetreuung und Datenverarbeitung zu gewährleisten. Die hochwertig erhobenen und aufbereiteten PIAAC-Daten sind aufgrund von imputierten Kompetenzwerten und des Stichprobendesigns sehr komplex (Martin et al., 2013) und benötigen daher in der Regel eine individuelle Analyseschulung oder -beratung. Die Anfang 2016 bestehende 25% wissenschaftliche Mitarbeiterstelle wurde seit August des Berichtsjahres auf 50% aufgestockt sowie (seit Mai 2016) um eine weitere 100% administrative Mitarbeiterstelle ergänzt.

¹ <http://www.gesis.org/piaac/projektstruktur/national/das-gesis-team/>

2 Datenangebot des FDZ PIAAC

Tabelle 1 gibt einen Überblick über das zum Ende des Berichtszeitraumes bestehende Datenangebot, dessen Verfügbarkeit und die Form der Nutzung. Das Datenangebot des FDZ PIAAC umfasste im Jahr 2016 acht Datensätze, darunter sieben nationale und ein internationales Angebot. Die Daten werden über das GESIS-Datenarchiv vertrieben und sind über den Datenbestandskatalog² verfügbar.

Tabelle 1: Überblick über vorhandene Daten (Stand: 31.12.2016)

Nationales Datenangebot		Verfügbar seit	Nutzungsort
1	PIAAC SUF Deutschland [ZA5845]	März 2014	Off-Site-Nutzung (Download)
2	PIAAC SUF Deutschland: Prime-Age [ZA5951]	Juni 2015	Off-Site-Nutzung (Download)
3	PIAAC SUF Deutschland: Competencies in Later Life (CiLL) [ZA5969]	März 2016	Off-Site-Nutzung (Download)
4	PIAAC SUF Deutschland: Regionaldaten [ZA5846]	Juni 2016	On-Site-Nutzung (Gastaufenthalt) im Secure Data Center bei GESIS
5	PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) SUF Deutschland: Welle 1 [ZA5989]	März 2016	Off-Site-Nutzung (Download)
6	PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) SUF Deutschland: Verlinkung mit Erwerbsbiografien IAB [PIAAC-L-ADIAB]*	Dezember 2016	Gastaufenthalt im Forschungsdatenzentrum der BA im IAB
7	PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) SUF Deutschland: Welle 2 [ZA5989]	Dezember 2016	Off-Site-Nutzung (Download)
Internationales Datenangebot		Verfügbar seit	Nutzungsort
8	PIAAC PUF Cyprus [ZA5650]	April 2014	Off-Site-Nutzung (Download)

Anmerkungen. SUF= Scientific Use File; PUF = Public Use File; IAB = Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

* Die Daten sind bisher nur für Kooperationspartner im Rahmen des PIAAC-LN Projekts verfügbar und nicht im GESIS-Datenarchiv vorhanden. Der Datenzugang für die gesamte wissenschaftliche Community ist jedoch beabsichtigt.

Zum **nationalen Datenangebot** des FDZ PIAAC zählen derzeit ein faktisch anonymisiertes Scientific-Use-File (ZA5845)³ zur Off-Site-Nutzung (Download) sowie ein erweitertes Scientific-Use-File (ZA5846)⁴, welches zusätzlich detaillierte Regionalangaben enthält und daher aus Datenschutzgründen ausschließlich im Secure Data Center bei GESIS ausgewertet werden kann. Parallel zur Publikation der Ergebnisse hat die OECD den internationalen PIAAC-Datensatz als Public-Use-File (PUF) der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Da dieser somit ohne jegliche Restriktionen von Personen genutzt werden kann, liegen die in diesem Datensatz inkludierten Variablen nur in reduzierter und aggregierter Form vor. So ist beispielsweise das individuelle Einkommen der Befragten nur in Kategorien, aber nicht – wie in PIAAC ursprünglich erfasst – linear in diesem Datensatz verfügbar. Für viele wissenschaftliche Fra-

² <https://dbk.gesis.org/dbksearch/GDESC2.asp?no=0099&DB=D>

³ Datensatzbezeichnung: „PIAAC, Germany – Reduzierte Version“

⁴ Datensatzbezeichnung: „PIAAC, Germany – Erweiterte Version: Regionaldaten“

gestellungen benötigt es jedoch deutlich differenzierte Maße. Das deutsche PIAAC SUF ergänzt das durch die OECD bereitgestellte PIAAC PUF und kann mit diesem bzw. mit Public-Use-Files anderer PIAAC-Länder verlinkt werden. Eine entsprechende Merge-Syntax zum PIAAC SUF wird im User-Guide⁵ zur Verfügung gestellt.

In Deutschland wurden darüber hinaus im Rahmen der Durchführung von PIAAC zwei Ergänzungsstudien durchgeführt, deren Daten in einer SUF Version zu Verfügung stehen:

- 1) Prime Age (ZA5951)⁶ untersuchte den Zusammenhang von Kompetenzen und Arbeitsmarktchancen von gering Qualifizierten in Deutschland und hat hierfür 560 weitere Personen im Alter zwischen 26 und 55 Jahren befragt.
- 2) Competencies in Later Life (ZA5969)⁷ weitete das PIAAC-Design auf ältere Erwachsene aus und untersuchte die Kompetenzen der 66- bis 80-Jährigen.

In Kooperation mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und dem Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LifBi) wurde die Langzeitstudie PIAAC-L durchgeführt (ZA5989)⁸, bei der die deutschen PIAAC-Befragten längsschnittlich weiterverfolgt werden. Das Projekt umfasst drei Erhebungswellen (2014, 2015, 2016) mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten. Erhoben wurden im Rahmen von PIAAC-L u.a. Kerninstrumente des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), Fragen aus dem PIAAC-Hintergrundfragebogen sowie alternative Erfassungen bestimmter Merkmale, PIAAC-Kompetenztests sowie analoge Kompetenztests des Nationalen Bildungspanels (NEPS). Im Gegensatz zu PIAAC als Individualstudie inkludiert PIAAC-L neben der ursprünglichen PIAAC-Befragungsperson auch weitere Haushaltsmitglieder dieser Person.

Sämtliche Wellen von PIAAC-L sind auf Individualbasis⁹ mit den durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) vorgehaltenen erwerbsbiographischen Daten verknüpfbar (PIAAC-L-ADIAB). Ein entsprechender verlinkter Datensatz wurde erstellt und ist im Rahmen eines Gastaufenthaltes im Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit (BA) im IAB nutzbar¹⁰. Das FDZ PIAAC hat zentral an der Verlinkung mitgewirkt und ist für die Nutzerberatung bezüglich der PIAAC und PIAAC-L Daten zuständig.

Neben den nationalen PIAAC-Daten vertreibt das FDZ PIAAC auch **internationale Datensätze** bzw. Datensätze anderer Länder. Auf der Webseite der OECD¹¹ sind die PIAAC Public-Use-Files von insgesamt 33 Ländern verfügbar, welche sich in den zwei bisherigen Runden an PIAAC beteiligt haben. Aus politischen Gründen vertreibt die OECD jedoch nicht die Daten des PIAAC-Teilnehmerlandes Zypern. Der zypriotische Datensatz wird daher durch das FDZ PIAAC zu Verfügung gestellt und ist dem internationalen PIAAC-Datensatz zuspelbar.

⁵ Verfügbar unter <http://www.gesis.org/piaac/fdz/>

⁶ Datensatzbezeichnung: „PIAAC, Germany – Prime Age (2012)“

⁷ Datensatzbezeichnung: „Competencies in Later Life (CiLL) – PIAAC, Germany“

⁸ Datensatzbezeichnung: „PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L), Germany“

⁹ Hierbei handelt es sich um diejenigen Befragten (sog. PIAAC-Ankerpersonen), die in der Befragungswelle 2015 ihre Zustimmung zur Verlinkung mit BA-Daten erteilt haben.

¹⁰ <http://fdz.iab.de/>

¹¹ <http://www.oecd.org/skills/piaac/publicdataandanalysis/>

3 Aktivitäten des FDZ PIAAC

Die Aktivitäten des Forschungsdatenzentrum PIAAC konzentrieren sich auf vier zentrale Bereiche (siehe Abbildung 1). Im Wesentlichen werden (1) bestehende Datensätze aktualisiert und die finalen Datenprodukte sowie die Aktualisierungen dokumentiert, (2) die Nutzenden beraten, (3) Datenanalyseworkshops organisiert, um interessierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über die Analysemöglichkeiten der PIAAC-Daten zu schulen, und (4) eine breite und multimodale Öffentlichkeitsarbeit betrieben, um die Bekanntheit und die Nutzung der Datensätze zu steigern.



Abbildung 1 Aktivitätsbereiche des FDZ PIAAC

3.1 Datenaufbereitung und -dokumentation

PIAAC wird in zehnjährigem Zyklus durchgeführt. Jeder Zyklus besteht aus mehreren Runden von unterschiedlichen teilnehmenden Ländern. Die Inklusion weiterer Länder oder auch die Identifikation von Datenfehlern haben zur Folge, dass die Daten aller Länder entsprechend reskaliert und überarbeitet werden. Analog dazu müssen auch die vom FDZ betreuten Datenbestände aktualisiert und deren Dokumentation angepasst werden.

Neben der Aufbereitung der Daten und Paradata für die wissenschaftliche Gemeinschaft ist die Erstellung und Bereitstellung der datenbezogenen Dokumentation wie z. B. Codebücher, Fragebögen und technische Berichte ein zentraler Aufgabenbereich des FDZ.

Des Weiteren obliegt dem FDZ die Einhaltung der Verpflichtungen im Rahmen des Datenschutzes. Zum einen fällt darunter der Bereich der Nutzung von PIAAC-Daten im Secure Data Center bei GESIS, zum anderen die Beachtung des Datenschutzes im Zuge der Datenaufbereitung und -publikation.

Kennzahlen

Mit dem Anstieg des Datenangebots im Jahr 2016 (5 von insgesamt 8 Datensätze; siehe Tabelle 1) geht auch ein Anstieg des Nutzungsumfangs einher. Während es zum Beispiel im Jahr 2015 insgesamt 56

Nutzende waren, die über das FDZ vertriebene Datenprodukte erhielten, betrug die Anzahl der Studiennutzerinnen und Studiennutzer im Jahr 2016 156 Personen (siehe Tabelle 2).

Dabei wurden im Jahr 2016 vorwiegend der PIAAC SUF Deutschland (ZA5845) sowie der PIAAC-L SUF (ZA5989) beantragt. Das FDZ PIAAC ist mittlerweile ebenso international sichtbar und nachgefragt. Im Jahr 2016 wurden 30 Datensätze an Forschende aus dem Ausland weitergegeben.

Tabelle 2 Nutzungstatistik nach Studiennummern und Jahr der Antragstellung (Stand: 31.12.2016)

Studie	Erster Veröffentlichungszeitpunkt	Anzahl der Studienutzung nach Jahr der Antragstellung			
		2014	2015	2016	Gesamt
PIAAC PUF Cyprus [ZA5650]	23.04.2014	12	16	11	39
PIAAC SUF Deutschland [ZA5845]	21.03.2014	54	35	84	173
PIAAC SUF Deutschland: Regionaldaten [ZA5846]	10.06.2016	-	-	1	1
PIAAC SUF Deutschland: Prime-Age [ZA5951]	09.06.2015	-	5	0	5
PIAAC SUF Deutschland: Competencies in Later Life (CiLL) [ZA5969]	23.03.2016	-	-	0	0
PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) SUF Deutschland: Welle 1 & Welle 2 [ZA5989]	31.03.2016	-	-	60	60
Insgesamt:		66	56	156	278

Eine Auswertung der Studienutzung nach Disziplinen zeigt zudem, dass Nutzerinnen und Nutzer¹² vorwiegend den Disziplinen der Ökonomie, Soziologie sowie Psychologie zugeordnet sind.

In der folgenden Tabelle 3 ist die Anzahl der Downloads der Dokumentationsmaterialien sowie Ergebnisberichte zu unterschiedlichen PIAAC-Datensätzen dargestellt. Im Jahr 2016 stieg die Zahl der Downloads von methodischen Dokumenten mehr als die Hälfte ($n=3190$) gegenüber dem Vorjahr (siehe Jahresbericht 2015¹³; $n=1851$).

Betrachtet man die Ergebnisberichte, dann ist ersichtlich, dass in 2016 am häufigsten die Ergebnisbrochüre ($n=684$), die einen kurzen Überblick über die zentralen Ergebnisse in Deutschland gibt, heruntergeladen wurde, gefolgt vom nationalen Bericht als E-Book (Rammstedt et al., 2013).

¹² Die Einteilung nach Disziplinen konnte nur für Hauptantragsteller der Projekte vorgenommen werden.

¹³ Perry (2016).

Tabelle 3: Anzahl der Downloads des Dokumentationsmaterials und der Ergebnisberichte zu den PIAAC-Daten (Stand: 31.12.2016)

Datensatz	Dokument	Anzahl der Downloads
	Fragebogen (ZA5845_fb.pdf)	371
	Codebook (ZA5845_cod.xlsx)	396
	Technischer Bericht (ZA5845_technical_report.pdf)	462
	User Guide (ZA5845_Userguide.pdf)	746
PIAAC SUF Deutschland [ZA5845]	Ergebnisbericht: Nationaler PIAAC Bericht (Rammstedt, 2013)	571
	Ergebnisbericht: Nationaler PIAAC Migrationsbericht (Maehler, Massing & Rammstedt; 2014)	123
	Ergebnisbericht: Ergebnisbroschüre (dt./engl.) (Rammstedt et al., 2013)	684
	Ergebnisbericht: PIAAC Beispielaufgaben (Webseite)	318
PIAAC SUF Deutschland: Prime-Age [ZA5951]	Codebook (ZA5951_cod.xlsx)	106
	Übersicht Berliner Bezirke (ZA5951_BerlinerBezirke.pdf)	30
PIAAC PUF Zypern [ZA5650]	Fragebogen englisch (ZA5650_bq.pdf)	30
	Fragebogen zypriotisch (ZA5650_q_cy.pdf)	27
PIAAC SUF Deutschland: Competencies in Later Life (CiLL) [ZA5969]	Methodenbericht (ZA5969_mb.pdf)	40
	Codebook (ZA5969_cod.xlsx)	68
PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) SUF Deutschland: [ZA5989]	Fragebögen	276
	Codebooks	462
	Feldbericht (ZA5989_mb.pdf)	54
	Notes to the User (ZA5989_NotesToTheUser.pdf)	122
Gesamt		4886

Anmerkungen. Die Dokumentation zu PIAAC ist frei zugänglich. Die Downloadzahlen können daher durch Dubletten und sog. Crawler verfälscht sein. Zur Dokumentation des Datensatzes „PIAAC Prime Age Deutschland“ wird zum Fragebogen, Technischen Bericht und User Guide des „PIAAC-Scientific-Use-File Deutschland“ verlinkt.

3.2 Nutzerverwaltung und Nutzerberatung

Die Nutzerverwaltung beinhaltet das Entgegennehmen von Datennutzungsverträgen, deren inhaltliche und sachliche Überprüfung sowie die Weitergabe des Bescheids für den Datenzugang an das GESIS-Datenarchiv (DBK) in Köln. Auch für die Konzeption von Nutzungsverträgen für die verschiedenen Datensätze bzw. Datenzugänge ist das FDZ verantwortlich.

Eine weitere zentrale Aufgabe des FDZ PIAAC liegt in der Nutzerberatung. Darunter fallen vorwiegend die Auskunft und Beratung zum Datenangebot sowie zunehmend die Beratung zu Analysetools und Analysemöglichkeiten der Daten. Aufgrund der komplexen Daten (z. B. 10 plausible values, 80 replicate weights pro Land im PIAAC-Datensatz) ist eine Beratung für die sinnvolle und angemessen Datennutzung förderlich. Nutzende werden hierbei vorwiegend per E-Mail oder telefonisch beraten.

Für Projektpartner im Rahmen von PIAAC besteht die Möglichkeit den FDZ-Gastarbeitsplatz zu besuchen, an dem Forschende von Mitarbeitern des FDZ beraten und betreut werden. Die Arbeit mit den Daten erfolgt über einen virtuellen Rechner (VM) im FDZ-Büro. Die Nutzung des Arbeitsplatzes erfolgt

auf Antrag. Die Angemessenheit des in diesem Antrag dargestellten Forschungsvorhabens, die Berechtigung der antragstellenden Person sowie der resultierende Analyseoutput wird durch das FDZ geprüft.

Kennzahlen

Inhaltlich wurden seit August 2016 16 Beratungen zu Fragen im Umgang mit den PIAAC-Daten durchgeführt. Die Beratung umfasste im Wesentlichen Fragen zur Datenauswahl sowie zum Datenzugang, aber auch zu Stichprobendesign und Gewichtung sowie zur quantitativen Datenanalyse. Ein weiterer Forscher nutzte im Jahr 2016 die PIAAC-Regionaldaten im Secure Data Center in Köln.

3.3 Datenanalyseworkshops

Die Organisation von Datenanalyseworkshops bzw. die Wissensvermittlung gehört ebenfalls zu den zentralen FDZ-Aufgaben. Das FDZ PIAAC organisiert u.a. in Zusammenarbeit mit der Abteilung Wissenstransfer nationale und internationale Workshops, in denen unterschiedliche Möglichkeiten der Datenanalyse von PIAAC-Datensätzen vermittelt werden. Um weiterhin eine angemessene sowie effiziente Analyse der anspruchsvollen Daten zu ermöglichen, ist die Erstellung einer Hands-on Publikation zur Analyse von PIAAC-Daten geplant sowie die Bereitstellung exemplarischer Datenanalysecodes. Dabei ist auf der FDZ-Webseite bereits ein User Guide sowie methodische Hinweise zur Arbeit mit den Daten und Analysetools vorhanden. Für die Finanzierung dieser Workshops wurden bislang Drittmittel beantragt.

Kennzahlen

Insgesamt wurden bisher sechs nationale und internationale Workshops zu PIAAC in Deutschland realisiert, im Jahr 2016 fand dabei ein Datenanalyseworkshop im Rahmen der Nachwuchsakademie „Sekundäranalysen multidisziplinär nutzbarer Datensätze der Bildungsforschung“ am 04. April 2016 in Bamberg statt.¹⁴

3.4 Öffentlichkeitsarbeit

Das FDZ hat das Ziel, die Nutzung der PIAAC-Daten zu steigern. Dementsprechend informieren FDZ-Mitarbeitende auf einschlägigen Konferenzen und Tagungen über das Daten- und Beratungsangebot, bieten im Rahmen der PIAAC-Bibliographie einen Überblick über bereits erfolgte Forschung zu PIAAC und kooperieren mit anderen FDZs und dem RatSWD, um die Qualität des Angebots abzustimmen und zu verbessern. Konkret wurden in den letzten zwei Jahren folgende Aktivitäten verfolgt:

- Vorträge über FDZ PIAAC auf Konferenzen und Tagungen, die Erstellung von Flyern sowie die Erstellung und Aktualisierung der FDZ PIAAC Homepage.
- Versendung von Rundmails an PIAAC-Nutzende bei Aktualisierung von Daten sowie Bekanntmachung von Datenreleases oder -workshops über relevante Verteiler.
- Zusammenarbeit mit dem RatSWD (Unterausschuss FDI) und anderen FDZs zur Abstimmung von Kooperationsverträgen und zur Verlinkung von Daten zwischen FDZs. Zusätzlich wurde bei der Erstellung an strategischen Dokumenten des RatSWD (z. B. Harmonisierung, Datenschutz etc.) mitgewirkt.

¹⁴ siehe <http://www.gesis.org/piaac/fdz/>

- Erstellung einer PIAAC-Bibliographie: Das FDZ PIAAC in Deutschland trägt kontinuierlich sämtliche deutsch- und englischsprachigen Publikationen zu PIAAC zusammen und bereitet diese für Nutzende als bibliographische Suche auf.
- Erstellung von methodischen Publikationen über die PIAAC-Studie und Daten sowie Publikationen mit inhaltlichem Fokus.
- Zusammenarbeit mit entsprechenden Institutionen in anderen PIAAC-Ländern (z. B. USA) zum Zweck der Datenverbreitung und –harmonisierung des Angebots.

Kennzahlen: Vorträge

Die über das FDZ PIAAC vertriebenen Daten und deren Analysepotenzial wurden im Jahr 2016 auf sechs Kongressen und Tagungen vorgestellt:

1. Offerhaus, J., Perry, A., Gorges, J. & Maehler, D. (2016). Interdisciplinary research potentials with PIAAC. In-depth analyses of disadvantaged groups. Symposia auf der 4. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Berlin, 10.03.2016.
2. Perry, A. (2016). Datenstruktur und Beratung PIAAC. Vortrag auf der Frühlingsakademie der DFG zu Sekundäranalysen in der Bildungsforschung, Köln, 04.04.2016.
3. Rammstedt, B. (2016). The Research Data Center PIAAC. Vortrag auf dem 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Leipzig, 21.09.2016.
4. Rammstedt, B. & Martin, S. (2016). Ausweitung des Analysepotentials der deutschen PIAAC-Daten durch die Überführung der PIAAC-Stichprobe in ein Panel mit drei Befragungswellen. Vortrag auf der Tagung Bildungsforschung 2020. Berlin, 17. - 18.11.2016.
5. Rammstedt, B. & Weichselgartner, E. (2016). Assuring the quality of psychological research: The Contribution of Research Data Centers to Transparency in the Behavioral Sciences. Vortrag auf dem 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Leipzig, 21.09.2016.
6. Von Maurice, J. & Martin, S. (2016). PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L) Germany. German follow-up survey to the OECD PIAAC study – Programme for the International Assessment of Adult Competencies. Posterpräsentation im Rahmen der eingeladenen Session „Federally Funded Data Resources: Opportunities for Research“ auf der Jahrestagung der World Educational Research Association (WERA). Washington DC, USA, 8.-12. April 2016.

Kennzahlen: Webseite

Die Webseite des FDZ PIAAC (<http://www.gesis.org/piaac/fdz/>) ist seit 20.09.2016 in deutscher und englischer Sprache verfügbar. Wie aus Tabelle 4 ersichtlich, wurde die FDZ PIAAC Webseite seit dem (bis zum 31.12. 2016) von über 300 Nutzenden 655mal besucht.

Tabelle 4: Besucherzahlen und Seitenabrufe ausgewählter PIAAC-Webseiten (Stand: 31.12.2016)

Webseite	Anzahl Besucher/innen	Seitenabrufe
GESIS/piaac	5939	12126
GESIS/piaac/projektstruktur	936	2132
GESIS/das-institut/kompetenzzentren/fdz-piaac	219	269
GESIS/piaac/fdz/*	318	655

Anmerkung. Besuchszahlen beinhalten sowohl die deutschen als auch die englischen Webseiten.

*Webseite seit 20.09.2016 verfügbar.

Kennzahlen: Publikationen

Im Jahr 2016 sind 9 Veröffentlichungen erschienen (siehe Tabelle 5), in denen die vom FDZ PIAAC vertriebenen Daten dargestellt oder zwecks Überprüfung einer Forschungsfrage zugrunde gelegt wurden.¹⁵ Angesichts der relativ jungen Daten (erste Veröffentlichung im Jahr 2014) und dem erst seit kurzem existierenden FDZ ist zu erwarten, dass die Anzahl der Publikationen in den nächsten Jahren steigen wird.

Tabelle 5: Publikationen auf Basis der bereitgestellten Forschungsdaten

Publikation	Anzahl im Berichtszeitraum (2016)	Anzahl seit Veröffentlichung der ersten Daten (2013)
Zeitschriften	3	19
davon in referierten Fachzeitschriften	-	15
Monographien	2	3
Artikel in Sammelbänden	2	6
Qualifikationsarbeiten	-	-
Graue Literatur	2	5
Gesamt	9	33

Basierend auf den im FDZ PIAAC angebotenen Daten für das Jahr 2016 sind folgende Publikationen zu verzeichnen:

1. de la Rica, S. & Gortazar, L. (2016). *Differences in Job De-Routinization in OECD Countries: Evidence from PIAAC*. IZA Discussion Papers Nr. 9736. Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA).
2. Falck, O., Heimisch, A. & Wiederhold, S. (2016). *Returns to ICT Skills*. OECD Education Working Papers Nr. 134. Paris: OECD Publishing.
3. Hampf, F. & Woessmann, L. (2016). *Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC*. CESifo Working Paper Nr. 6116. Munich: CESifo Group Munich.

¹⁵ Leider werden Datensätze nicht durchgehend korrekt und vollständig in wissenschaftlichen Veröffentlichungen gekennzeichnet. Daher sind nur die Publikationen aufgelistet, in denen dies nachvollziehbar ist bzw. expliziert wurde.

4. Gorges, J., Maehler, D. B., Koch, T. & Offerhaus, J. (2016). Who likes to learn new things: measuring adult motivation to learn with PIAAC data from 21 countries. *Largescale Assessments in Education*, 4(1), 1-22.
5. Perry, A. & Rammstedt, B. (2016). The Research Data Center PIAAC at GESIS. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 236 (5). doi:10.1515/jbnst-2015-1024
6. Rammstedt, B., Danner, D. & Martin, S. (2016). The association between personality and cognitive ability: Going beyond simple effects. *Journal of Research in Personality*, 62, 39-44.
7. Rammstedt, B. & Maehler, D. B. (2016). Ausgewählte Ergebnisse zu PIAAC 2012: Lesekompetenz im Zusammenhang mit der Weiterbildungsbeteiligung, der Gesundheit und der politischen Selbstwirksamkeit. In BMBF (Hrsg.), *Bildungsforschung 2020: Zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und gesellschaftlicher Verantwortung* (Vol. 42, S. 347-362). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
8. Rammstedt, B., Maehler, D. B. & Perry, A. (2016). Indikatoren geringer Lesekompetenz in Deutschland. In A. Dietzen, R. Nickolaus, B. Rammstedt & R. Weiß (Hrsg.), *Kompetenzorientierung. Berufliche Kompetenzen entwickeln, messen und anerkennen* (S. 29-46). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
9. Zabal, A., Martin, S. & Rammstedt, B. (2016). PIAAC-L Data Collection 2014: Technical Report: Follow-Up to PIAAC Germany 2012. GESIS Papers 2016|17. Köln: GESIS.

4 Interne Projekte

Bei GESIS werden eine Reihe interner Projekte durchgeführt, die zum Ziel haben, PIAAC fortzuführen, die Erhebung und das Datenangebot von PIAAC weiterzuentwickeln und die PIAAC-Daten für die Forschung zu nutzen. Im Folgenden werden die GESIS-internen PIAAC-Projekte kurz vorgestellt.

4.1 PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L)

Projektlaufzeit: 01.07.2013 – 31.12.2018

Projektmitarbeiterinnen bei GESIS: Silke Martin, Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung) & Anouk Zabala

Im Rahmen von PIAAC-L wird die deutsche PIAAC-Stichprobe längsschnittlich mit einem erweiterten Spektrum an Fragestellungen weiter verfolgt. Mit dem Projekt soll eine inhaltliche und im Längsschnitt erweiterte Datenbasis etabliert und damit das Analysepotential der deutschen PIAAC-Daten erheblich erweitert werden. Dieses Vorhaben führt GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) und dem Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LifBi) durch. Das Projekt umfasst drei Erhebungswellen (2014, 2015, 2016) mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Hierbei kommen hauptsächlich Kerninstrumente des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), aber auch Teile des PIAAC-Fragebogens sowie weitere Fragen zum persönlichen Hintergrund der Befragten (sowohl aus anderen Studien als auch z.T. neue Fragen) zum Einsatz. Darüber hinaus werden PIAAC-Instrumente zur Kompetenzmessung und Kompetenztests des Nationalen Bildungspanels (NEPS) eingesetzt. Ausgangsbasis für PIAAC-L sind die Befragten aus PIAAC 2012 in Deutschland, die einer möglichen Wiederbefragung zugestimmt haben (Ankerpersonen). Des Weiteren wurden im Rahmen von PIAAC-L neben den Ankerpersonen in den Erhebungswellen 2014 und 2016 deren Haushaltsmitglieder ab 18 Jahren befragt sowie in der Erhebungswelle 2015 ihre im Haushalt lebenden Partnerinnen bzw. Partner. PIAAC-L wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Weiterführende Informationen über Studie können aus folgenden Quellen entnommen werden:

Rammstedt, B., Martin, S., Zabala, A., Carstensen, C. & Schupp, J. (2017). The PIAAC Longitudinal Study in Germany – Rationale and Design. *Large-scale Assessments in Education*, 5 (4). doi: 10.1186/s40536-017-0040-z

Zabala, A., Martin, S. & Rammstedt, B. (2016). *PIAAC-L Data Collection 2014: Technical Report: Follow-Up to PIAAC Germany 2012*. GESIS Papers 2016|17. Köln: GESIS. Verfügbar unter: <http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/49665>

4.2 PIAAC-Leibniz-Netzwerk (PIAAC-LN)

Projektlaufzeit: 01.02.2015 – 31.12.2019

Projektmitarbeiterinnen bei GESIS: Britta Gauly, Dr. Débora B. Maehler (Koordination), Natascha Massing & Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung)

Ein Verbund interdisziplinärer und mit PIAAC erfahrener Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geht verschiedenen Fragestellungen basierend auf den PIAAC sowie PIAAC-L Daten nach. So werden beispielsweise die in PIAAC erhobenen Kompetenzmaße mit anderen Kompetenzindikatoren (z.B. Intelligenzmaße) verglichen. Auch werden zum Beispiel – teils in Verknüpfung mit administrativen Daten – der Erwerb und die Nutzung der Kompetenzen bei Erwachsenen detailliert untersucht. Die Forschungsergebnisse bieten eine wichtige Grundlage für die internationale Weiterentwicklung von PIAAC. Das Projekt hat ebenso als Ziel, die Daten sowie die generierten Erkenntnisse durch eine fundierte Datenbereitstellung und flankierende datenanalytische Workshops und Konferenzen zu präsentieren.

Die Arbeiten finden in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), dem Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi), dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE), dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), dem ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, der Universität Bamberg, der Hoover Institution an der Stanford University und der Freien Universität Berlin statt.

Weiterführende Informationen sind auf folgender Webseite erhältlich:

<http://www.gesis.org/piaac/projekte/piaac-leibniz-netzwerk/netzwerkmodule/>

4.3 Internationale Konferenz zu PIAAC & PIAAC-L

Projektlaufzeit: 01.09.2016 – 30.06.2017

Projektmitarbeiterinnen bei GESIS: Dr. Débora B. Maehler (Leitung), Daniela Niederauer, Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung) & Dr. Anja Tausch

Im Rahmen des Projekts wurde die internationale Konferenz zu PIAAC und PIAAC-L organisiert und am 5. und 6. April 2017 in Mannheim durchgeführt. Das Programm bestand aus mehr als 80 Beiträgen von Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus 14 unterschiedlichen Ländern. Dabei wurden die in PIAAC gemessenen Kompetenzen im Zusammenhang mit verschiedenen Themen betrachtet: Weiterbildung, Skill Mismatch, Nicht-kognitive Fähigkeiten, ökonomische Erträge, Migration oder auch digitales Problemlösen. Als Keynote Speaker für die Eröffnung der Konferenztage fungierten Herr Prof. Dr. Eric A. Hanushek (Stanford University) mit dem Vortrag „What can be gained from international surveys?“ sowie Herr Dr. Matthias von Davier (National Board of Medical Examiners) mit dem Vortrag „Comparability of scales in international assessments“.

Weiterführende Informationen sind auf folgender Webseite erhältlich:

<http://www.gesis.org/piaac/konferenz/>

4.4 PIAAC Reading Components

Projektlaufzeit: 01.09.2014 – 31.08.2017

Projektmitarbeiterinnen bei GESIS: Britta Gauly & Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung)

Im Projekt PIAAC Reading Components werden mit dem gleichnamigen Modul in PIAAC die Lebensumstände von Personen mit niedrigen Lesekompetenzen in Deutschland und im internationalen Vergleich genauer untersucht. Die Daten werden im Licht des nationalen und internationalen Forschungsstandes diskutiert und mit den Ergebnissen anderer Länder verglichen. Weiterhin werden mithilfe der Analyse latenter Klassen Untergruppierungen beleuchtet. Dieses Projekt wird durch das BMBF finanziert und in Kooperation mit der Universität Hamburg durchgeführt.

Weiterführende Informationen über die Studie können aus folgenden Quellen entnommen werden:

Gauly, B., Perry, A., & Rammstedt, B. (2016). *Lebensumstände von Personen mit niedrigeren Lesekompetenzen. Analyse der grundlegenden Lesekomponenten aus PIAAC* (Heft 1). Köln: GESIS. Verfügbar unter http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Brosch%C3%BCre_A4_piaac_final.pdf

4.5 PIAAC-Logfiles

Projektlaufzeit: 01.07.2015 – 30.09.2016

Projektmitarbeiter/innen bei GESIS: Dr. Reiner Mauer, Christian Prinz, Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung) & Anouk Zabal

GESIS erarbeitet gemeinsam mit dem DIPF die Möglichkeit, die Prozessdaten (logfiles), die während der Bearbeitung des PIAAC-Kompetenztests durch die Befragten entstanden sind, für die Forschung nutzbar zu machen. Diese Daten liegen im xml-Format vor. Das DIPF entwickelt ein Tool, das die für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen relevante Informationen aus den Logfile-Dateien extrahiert und in einen flachen Datensatz überführt. Diese Daten können dann gemeinsam mit den PIAAC-Hintergrunddaten untersucht werden. GESIS betreut zum einen die Archivierung der Daten im GESIS-Datenarchiv und ist zum anderen für die Nutzerverwaltung und -betreuung, die Wissensvermittlung sowie die Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich.

Weiterführende Informationen sind auf folgenden Webseiten erhältlich:

<http://www.gesis.org/piaac/fdz/> sowie <http://www.oecd.org/skills/piaac/>.

4.6 Persönlichkeit und Bildungseffekte (PEB)

Projektlaufzeit: 01.02.2016 – 15.02.2019

Projektmitarbeiter/innen bei GESIS: Dr. Daniel Danner (Leitung), Dr. Clemens Lechner & Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung)

Das Projekt „Persönlichkeit und Bildung“ (PEB) untersucht Zusammenhänge zwischen Bildungsverläufen und Persönlichkeitsveränderungen im Schul- und Erwachsenenalter. Im Vordergrund stehen dabei die Fragen, (1) ob Persönlichkeitsveränderungen im Kindes- und Jugendalter durch Bildungsvariablen vorhersagt werden können, (2) ob die Effekte von Bildungsvariablen unabhängig von den kognitiven Kompetenzen der Schüler*innen sind oder die kognitiven Kompetenzen über den Effekt der Bildung hinaus einen Einfluss auf die Persönlichkeit haben und (3) inwieweit im Erwachsenenalter das Kompetenzniveau und die (vorausgegangene) Bildungsteilhabe die Persönlichkeitsstruktur und die Persönlichkeitsveränderung beeinflussen. Als Datengrundlage dienen die Daten der NEPS Startkohorte 5

(Klasse 5), der NEPS Startkohorte 6 (Erwachsene) sowie der PIAAC/PIAAC-L Studie. In allen Studien wurden neben dem höchsten Bildungsabschluss das Kompetenzniveau und verschiedene Persönlichkeitsmaße wie die Big Five erhoben.

4.7 Psychometrische Eigenschaften von Skalen zur Erfassung Nicht-kognitiver Fähigkeiten

Projektlaufzeit: 01.08.2016 – 30.10.2016

Projektmitarbeiter/innen bei GESIS: Dr. Daniel Danner (Leitung) & Prof. Dr. Beatrice Rammstedt (Leitung)

Im Rahmen des Projekts wurden die psychometrischen Eigenschaften von Skalen zur Messung von Grit, Locus of Control und der Big-Five Persönlichkeitseigenschaften untersucht. Die Analysen wurden anhand des PIAAC Field Trial und der World Bank STEP Study durchgeführt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass nicht-kognitive Fähigkeiten in internationalen Umfragen erfolgreich eingesetzt werden können.

5 Referenzen

- Friebe, J., Gebrande, J., Gnahn, D., Knauber, C., Schmidt-Hertha, B., Setzer, B., . . . Weiß, C. (2016). *Competencies in Later Life (CiLL) - Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), Germany*. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5969 Datenfile Version 1.0.0. doi:10.4232/1.12409
- Gauly, B., Perry, A., & Rammstedt, B. (2016). *Lebensumstände von Personen mit niedrigeren Lesekompetenzen. Analyse der grundlegenden Lesekomponenten aus PIAAC* (Heft 1). Köln: GESIS. Verfügbar unter http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Brosch%C3%BCre_A4_piaac_final.pdf
- GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences & German Socio-Economic Panel (SOEP) at DIW Berlin & IIfBi – Leibniz Institute for Educational Trajectories (2017). *PIAAC-Longitudinal (PIAAC-L), Germany*. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5989 Datenfile Version 2.1.0. doi:10.4232/1.12734
- Jones, S., Gabrielsen, E., Hagston, J., Linnakylä, P., Megherbi, H., Sabatini, J., . . . Vidal-Abarca, E. (2009). *PIAAC Literacy: A Conceptual Framework*. *OECD Education Working Paper*. Paris: OECD Publishing.
- Maehler, D., Massing, N. & Rammstedt, B. (2014). *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener mit Migrationshintergrund im internationalen Vergleich: PIAAC 2012*. Münster: Waxmann.
- Martin, S., Zabal, A., Helmschrott, S., Ackermann, D., Massing, N., Rammstedt, B. & Häder, S. (2013). Qualitätssicherung, Design und Datenqualität. In B. Rammstedt (Hrsg.), *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich – Ergebnisse von PIAAC 2012* (S. 167-183). Münster: Waxmann.
- Michaelidou-Evripidou, A., Modestou, M., Karagiorgi, Y., Polydorou, A., Nicolaidou, M., Afantiti-Lamprianou, T., . . . Loukaidis, C. (2014). *Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), Cyprus*. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5650 Datenfile Version 1.1.0. doi:10.4232/1.12632
- OECD (2013). *OECD skills outlook 2013: First results from the survey of adult skills*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2016). *Skills matter. Further results from the survey of adult skills*. Paris: OECD Publishing.
- Perry, A. & Helmschrott, S. (2014). *User Guide for the German PIAAC Scientific Use File*. http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Downloadbereich/ZA5845_PIAAC_German_SUF_Userguide.pdf
- Perry, A. (2016). Forschungsdatenzentrum PIAAC. Jahresbericht 2015. *GESIS Paper 2016/11*. Köln: GESIS-Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/gesis_papers/2016/GESIS-Papers_2016-11.pdf
- Rammstedt, B. (2013). *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich – Ergebnisse von PIAAC 2012*. Münster: Waxmann.
- Rammstedt, B., Ackermann, D., Helmschrott, S., Klaukien, A., Maehler, D. B., Martin, S., . . . Zabal, A. (2013). *PIAAC 2012: Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick*. Münster: Waxmann.
- Rammstedt, B., Martin, S., Zabal, A., Konradt, I., Maehler, D., Perry, A., Massing, N., Ackermann-Piek, D. & Helmschrott, S. (2016). *Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), Germany - Erweiterte Version*. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5846 Datenfile Version 1.0.0. doi:10.4232/1.12560

- Rammstedt, B., Martin, S., Zabal, A., Konradt, I., Maehler, D., Perry, A., Massing, N., Ackermann-Piek, D. & Helmschrott, S. (2016). *Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), Germany - Reduzierte Version*. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5845 Datenfile Version 2.2.0. doi:10.4232/1.12660
- Rammstedt, B., Martin, S., Zabal, A., Carstensen, C. & Schupp, J. (2017). The PIAAC Longitudinal Study in Germany – Rationale and Design. *Large-scale Assessments in Education*, 5 (4). doi: 10.1186/s40536-017-0040-z
- Solga, H. & Heisig, J. P. (2015). *Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC), Germany – Prime Age (2012)*. GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5951 Datenfile Version 1.1.0. doi:10.4232/1.12386.
- Zabal, A., Martin, S., Klaukien, A., Rammstedt, B., Baumert, J. & Klieme, E. (2013). Grundlegende Kompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland im internationalen Vergleich. In B. Rammstedt (Hrsg.), *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich – Ergebnisse von PIAAC 2012* (S. 31-76). Münster: Waxmann.
- Zabal, A., Martin, S., Massing, N., Ackermann, D., Helmschrott, S., Barkow, I. & Rammstedt, B. (2014). *PIAAC Germany 2012: Technical Report*. Münster: Waxmann.
<http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Downloadbereich/TechnicalReport-ebook.pdf>
- Zabal, A., Martin, S. & Rammstedt, B. (2016). PIAAC-L Data Collection 2014: Technical Report: Follow-Up to PIAAC Germany 2012. *GESIS Papers 2016|17*. Köln: GESIS. Verfügbar unter: https://www.google.de/?gws_rd=ssl#q=PIAAC-L+Data+Collection+2014:+Technical+Report