

PIAAC und die Folgen für die Erwachsenenbildungswissenschaft

Rudolf Tippelt, Johanna Gebrande

Zusammenfassung

Nach einer kurzen Einführung in das PIAAC Untersuchungsprogramm werden anhand zentraler Ergebnisse Herausforderungen und Folgen für die Erwachsenenbildungswissenschaft formuliert. Dabei werden unterschiedliche Zielgruppen nach Alter, Geschlecht, Bildung und sozialer Herkunft in den Blick genommen, bevor am Ende auch die Relevanz der Steuerungsinstanzen für Wissenschaft und Forschung beleuchtet werden.

Kompetenzverständnis und methodisches Design der PIAAC Studie

Einleitend ist bereits festzuhalten, dass sich der Kompetenzbegriff von PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) und CiLL (Competencies in Later Life) von anderen Kompetenzbegriffen in der Erwachsenen- und Weiterbildungsforschung unterscheiden: Beispielsweise sind die berufsbezogenen Kompetenzen wie Sozial-, Fach-, Lern-, Personal- oder Handlungskompetenz im betriebspädagogischen und betrieblichen Weiterbildungskontext mit dem Kompetenzverständnis von PIAAC nicht identisch (vgl. Erpenbeck/Rosenstiel 2003). Auch die Kompetenzkonzeption des deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) hebt Fachkompetenzen und Personale Kompetenzen hervor und folgt einer hierarchisierenden Logik, die mit PIAAC nicht deckungsgleich ist (vgl. Arbeitskreis DQR 2010). Dieser Unterschiedlichkeit muss man sich bewusst sein, wenn im Folgenden die PIAAC Ergebnisse knapp referiert und diskutiert werden.

Konzentriert man sich auf PIAAC, lässt sich festhalten, dass unter Kompetenz die Fähigkeit verstanden wird, in einer bestimmten Situation angemessen zu handeln, wobei die Anwendung von Wissen, die Benutzung von Werkzeugen sowie kognitive und praktische Strategien und Routinen hohe Bedeutung haben. Der Kompetenzbegriff bei PIAAC und vielleicht noch stärker bei CiLL – durchgeführt vom Deutschen Institut für Erwachsenenbildung, der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Universität Tübingen – beinhaltet auch Überzeugungen und Werte (vgl. OECD 2013). Gemessen wird bei PIAAC aber nur ein Ausschnitt möglicher Kompetenzen,

nämlich die Lesekompetenz (assessment of literacy skills), die alltagsmathematische Kompetenz (assessment of numeracy skills) und die technologiebasierte Problemlösekompetenz (assessment of problem solving in a technology rich environment). Dadurch führt PIAAC den Weiterbildungsdiskurs stärker an die in PISA gemessenen Kompetenzen heran, keinesfalls aber löst die neue Kompetenzmessung den Bildungsdiskurs in den Erziehungswissenschaften und der Erwachsenenbildung ab (vgl. Tippelt/Edelmann 2007). Was ist nun der Ausgangspunkt der PIAAC-Studie, was wird konkret unter Kompetenzen verstanden und wie wurden diese gemessen?

Bei der PIAAC-Studie handelt es sich um eine durch die OECD initiierte Studie zur Untersuchung des Kompetenzniveaus von erwachsenen 16- bis 65-Jährigen im internationalen Vergleich. Es haben 24 Länder an dieser Studie – teilweise in mehreren Wellen – teilgenommen. Die zentralen Ziele werden von der OECD folgendermaßen benannt: Es geht darum, aufschlussreiche Erkenntnisse über die Qualifikationen der erwachsenen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zu erhalten und eine empirisch fundierte Grundlage für mögliche politische und soziale Interventionen, insbesondere in Bereichen der Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik, herauszuarbeiten. Die Daten der ersten PIAAC Welle wurden zwischen August 2011 und März 2012 erhoben. In Deutschland wurde die PIAAC-Studie vom Leibniz-Institut GESIS als Gesamtkoordinator durchgeführt. Die Zusammenarbeit bei der empirischen Datenerhebung erfolgte mit TNS Infratest. Die repräsentative Zufallsstichprobe der 16- bis 65-Jährigen wurde aus den Einwohnermeldeamtsregistern gezogen. Die Nettostichprobe betrug letztlich 5465 Probanden. Der Ausschöpfungsgrad der Gesamtbruttostichprobe lag damit bei 55 %, was gelang, weil verschiedene Maßnahmen und Prozeduren implementiert wurden – u. a. ein Incentive von 50 Euro –, um die Datenqualität zu verbessern und die Teilnahmequote zu erhöhen. 129 Interviewende von TNS Infratest begleiteten die Kompetenzmessung und ermöglichten es, über einen Hintergrundfragebogen über die befragte Person einige allgemeine Informationen zur Aus- und Weiterbildung, zur aktuellen Erwerbstätigkeit, zur beruflichen Erfahrung, zur Verwendung der eigenen Fähigkeiten im Arbeitsbereich sowie zu Einstellungen zum Lernen und zu alltagsbezogenen Themen in Erfahrung zu bringen. Bedeutsam war auch die Haltung zur Partizipation im gesellschaftlichen Leben. Im Anschluss an das persönliche Interview erfolgt im zweiten Teil die Kompetenzmessung, wobei 81 % der Probanden am Computer direkt die entsprechenden Testaufgaben lösten. Die übrigen 19 % haben Aufgaben in Papierheften bearbeitet. Dabei wurden die Aufgaben zufällig aus den drei Kompetenzdomänen ausgewählt und im Sinne des adaptiven Testens den Befragten zur Bearbeitung vorgelegt. Durchschnittlich dauerte die Befragung eineinhalb bis zwei Stunden (vgl. Rammstedt 2013).

Für jede Kompetenzdomäne wurde im Vorfeld eine Expertengruppe gebildet, die eine theoretische Konzeption entwickelte, anhand derer die einzelnen Testaufgaben erstellt wurden. Die Aufgaben wurden nach der Item-Response-Theorie skaliert, und ihr Schwierigkeitsgrad kann auf der gleichen Skala abgebildet werden, wie der Kompetenzwert von Personen. Mit dieser Skala können die Ergebnisse vergleichbar und anschaulich dargestellt werden. Für die Lesekompetenz und die mathematische Kompetenz wurden sechs Kompetenzstufen entwickelt (I bis V und unter I), die auf

einem Kontinuum mit dem mittleren Wert von 250 Punkten über die Kompetenz einer bestimmten Gruppe Auskunft geben. Die Stufen I bis IV umfassen jeweils 50 Punkte, unter 176 Punkten wird die Stufe unter I vergeben, über 375 Punkte die Stufe V. Für die Kompetenz des technologiebasierten Problemlösens gibt es vier Stufen (I bis III und unter I), wobei I und II auch jeweils 50 Punkte umfassen. Die Skalenwerte unterhalb von Stufe I sind niedriger als 241 Punkte, Stufe III beginnt bei 341 Punkten.

Für die Lesekompetenz diente das Literacy-Konzept aus den Vorläuferstudien IALS (International Adult Literacy Survey) und ALL (Adult Literacy and Lifeskills) als Ausgangspunkt. Daher wird in PIAAC unter Lesekompetenz die Fähigkeit verstanden, „geschriebene Texte zu verstehen, zu bewerten, zu nutzen und sich mit diesen nachhaltig zu beschäftigen, um sich am Leben in der Gesellschaft zu beteiligen, die eigenen Ziele zu erreichen, sein Wissen weiterzuentwickeln und das eigen Potential zu entfalten“ (Zabal et al. 2013, S. 33). Dabei sind grundlegende Komponenten der Lesekompetenz Worterkennung und -verständnis, um die Sinnhaftigkeit eines Satzes auch zu erfassen und längere Textpassagen flüssig lesen zu können. Letztlich geht es darum, Inhalte tatsächlich zu verstehen.

Auch bei der alltagsmathematischen Kompetenz diente die ALL-Studie als Ausgangspunkt und führte zu folgender Definition: Alltagsmathematische Kompetenz meint, „sich mathematische Informationen und Ideen zugänglich zu machen, diese anzuwenden, zu interpretieren und zu kommunizieren, um so mit mathematischen Anforderungen in unterschiedlichen Alltagssituationen Erwachsener umzugehen“ (ebd., S. 47). Dabei wurden die Aufgaben relativ einfach formuliert, um nicht das Sprachverständnis, sondern die alltagsmathematische Kompetenz trennscharf messen zu können.

Das technologiebasierte Problemlösen wurde als solches erstmals in PIAAC beschrieben und erhoben, dabei wurden Konzepte zur Medienkompetenz, zur digital literacy und zum allgemeinen Problemlösen kombiniert (PIAAC Expert Group in PSTRE). Es ist also das Ziel durch „die Verwendung von digitalen Technologien, Kommunikationswerkzeugen und Netzwerken (...), Informationen zu beschaffen und zu bewerten, mit anderen zu kommunizieren sowie alltagsbezogene Aufgaben zu bewältigen“ (ebd., S. 61). Dabei geht es unter anderem um das Sortieren und Versenden von Emails, um die Bearbeitung virtueller Formulare und die Beurteilung des Informationsgehalts sowie der Vertrauenswürdigkeit von verschiedenen Internetseiten.¹

Es ist deutlich festzustellen, dass Kompetenzmessungen bei PIAAC – genauso wenig wie bei PISA – keine umfassende Erhebung von Bildung darstellt, wenn man darunter ein kanonisches Orientierungswissen versteht, um sich beispielsweise normativ und evaluativ mit Wirtschaft und Gesellschaft auseinanderzusetzen oder die Welt ästhetisch expressiv zu gestalten. Dies ist auch nicht das intendierte Ziel, vielmehr werden wichtige basale Kompetenzen erhoben, mit denen man sich dann an verschiedenen Lernorten Bildungsinhalte erarbeiten kann. Insofern sind die gemessenen Kompetenzen eine Voraussetzung, um Bildung aufbauen und entwickeln zu können. Diese Klarlegung scheint uns gerade für das Verhältnis von Kompetenzmessung und Erwachsenenbildung sinnvoll.

Im Nachfolgenden sollen nun einige Ableitungen und Konsequenzen für die Erwachsenenbildungswissenschaft in Bezug auf die Ergebnisse der PIAAC-Studie gezogen werden.

Welche Herausforderungen stellen sich durch die Ergebnisse der PIAAC-Studie

Durch PIAAC lassen sich empirisch für verschiedene soziale Gruppen deren Kompetenzstufen, nicht aber die komplexen Prozesse der Kompetenzaneignung, analysieren. Allerdings wird das Wissen in der Erwachsenenbildungswissenschaft durch diese Kompetenzmessung um einen Bereich ergänzt, den es in dieser Form bislang noch nicht gab. Um welche neuen Erkenntnisse geht es konkret?

Bedarf an Grundbildung

Man erfährt zunächst, dass in Deutschland eine mittlere Lesekompetenz von 270 Punkten erreicht wird, das heißt eine durchschnittliche in Deutschland lebende Person hat eine Lesekompetenz der Stufe II. Damit ist sie in der Lage, mit Texten von unterschiedlichem Format mit zunehmender Komplexität umzugehen. Sie kann zwischen relevanten und irrelevanten Informationen unterscheiden sowie Informationen im Text identifizieren, integrieren, vergleichen oder diskutieren. Damit liegt Deutschland leicht, aber signifikant unter dem OECD-Durchschnitt mit 273 Punkten. Während sich über ein Drittel der Bevölkerung auf den Stufen II und III befindet, erreichen 10,7 % mindestens die Stufe IV und ein nicht unerheblicher Teil von 17,5 % erreicht maximal die Stufe I.

In der alltagsmathematischen Kompetenz schneidet Deutschland mit 272 Punkte leicht, aber diesmal signifikant besser ab als der OECD-Durchschnitt (269 Punkte). Wichtig ist hierbei, dass die Lese- und die alltagsmathematische Kompetenz hinsichtlich der erreichten Skalenwerte nicht direkt miteinander verglichen werden können, da den beiden Kompetenzkonzepten eine unterschiedliche Skalierung zu Grunde liegt. Auf Stufe II der alltagsmathematischen Kompetenz ist man in der Lage, mit mathematischen Informationen umzugehen, sofern der Abstraktionsgrad nicht zu hoch ist. Arithmetische Operationen genauso wie Messen, Schätzen und Interpretieren von Daten können von Personen auf dieser Stufe bewältigt werden, dabei können auch mehrere Schritte zum Erreichen der Lösung notwendig sein.

Vor dem Hintergrund der hohen Anteile von Erwachsenen mit Kompetenzstufe I und darunter bleibt es notwendig, Grundbildung in der Erwachsenen- und Weiterbildung in diesen Bereichen, aber auch dem Problemlösen anzubieten. Die Begründung von Interventionen und deren genaue Evaluation kann nur von der Erwachsenenbildungswissenschaft geleistet werden, auch wenn Formen der Grundbildung möglicherweise an die bisherige Alphabetisierungsforschung anknüpfen können.

Gerade unter jenen Gruppen, die eine Kompetenzstufe von I oder niedriger erreichen, sind auch Personen, die eine intensive inklusive Bildungsförderung benötigen. PIAAC stellt insofern erneut die Frage, inwieweit inklusive Weiterbildung eine Herausforderung darstellt. Auch wenn PIAAC nicht dazu führen sollte, sich aus-

schließlich den Problemgruppen zuzuwenden, ergeben sich Anknüpfungspunkte für eine inklusive Erwachsenenbildungsforschung. Die Entwicklung und Evaluation von besonderen Angebotsformaten und die Förderung von qualifiziertem Personal stellen sich als wissenschaftliche und praktische Herausforderungen dar.

Sinnvoll ist es aber auch, in Wissenschaft und Praxis darüber nachzudenken, inwieweit eine erweiterte Grundbildung für Kompetenzstufe II und III stattfinden soll, denn in einer Wissensgesellschaft sind hohe Mitwirkungs- und Partizipationserfordernisse gegeben. Auf den Stufen II und III befinden sich zwischen 66 % (mathematische Kompetenz) und 70 % (Lesekompetenz) der Bevölkerung. Daher ist es wichtig, dass sich Weiterbildungsangebote an die „gesellschaftliche Mitte“ der Bevölkerung richten und nicht ausschließlich auf spezielle Problemgruppen.

Kompetenz nimmt mit zunehmendem Alter ab

Sowohl bei der Lesekompetenz als auch bei der alltagsmathematischen Kompetenz lassen sich deutliche Differenzen hinsichtlich des Alters feststellen. So haben Jüngere im Mittel höhere Kompetenzwerte als Ältere. Im Bereich der Lesekompetenz schaffen es die 16- bis 34-Jährigen im Durchschnitt in Stufe III, während alle anderen Altersgruppen sich in der oberen Hälfte von Stufe II befinden. Selbst nach Berücksichtigung anderer Einflussfaktoren, wie Geschlecht oder Bildung bleibt der Unterschied (mindestens 15 Punkte) zwischen den Ältesten (55-65 Jahre) und den Jüngeren signifikant.

Dieser Trend setzt sich auch im höheren Alter fort. Die CILL-Studie zeigt, dass die 76- bis 80-Jährigen auch signifikant geringere Werte als Personen im Alter von 66 bis 75 Jahren erreichen. Die höchste Kompetenzstufe V wird im Alter von 66 bis 80 Jahren nicht mehr erreicht und auch auf der Stufe IV befinden sich nur Einzelne (0,8 % bei der Lesekompetenz, 2,8 % bei der mathematischen Kompetenz). Ob es sich tatsächlich um Alterseffekte handelt, ist aber zunächst noch nicht zu klären. Die deskriptiven Befunde von PIAAC sind zwar recht klar, aber es wird eine Aufgabe der Erwachsenenbildungswissenschaft sein, genauer aufzuzeigen, welche Gründe die Altersdifferenzen hervorrufen: Sind es Alterseffekte oder Kohorten- und Generationseffekte? Welche Bedeutung haben die strukturell sich wandelnden sozialen Bedingungen für die Kompetenzentwicklung?

Ob die Unterschiede also auf altersbedingte Entwicklungen zurückzuführen sind oder – was wahrscheinlicher ist – auf die Effekte der Bildungsmaßnahmen und der Bildungsexpansion, kann in Querschnittstudien prinzipiell nicht sicher entschieden und müsste in längsschnittlichen Studien analysiert werden (eventuell Daten von NEPS – Nationales Bildungspanel, vgl. dazu Blossfeld, Roßbach & Maurice 2011).

Von großer Bedeutung dürfte auch sein, die Kompetenzen in der nachberuflichen Phase weiter zu fördern, weil gerade Lesen, Rechnen und Problemlösen mit Hilfe von technischen Medien eine Möglichkeit auch für Ältere darstellt, am gesellschaftlichen Leben bewusster, intensiver und informierter teilzunehmen. Die CiLL-Studie hat hierzu Anregungen entwickelt, die aber in einer sich verdichtenden Altersforschung weiter ausgearbeitet werden müssen.

Geschlechterdifferenzen

In Bezug auf Geschlechterdifferenzen zeigen in beiden Kompetenzbereichen Männer höhere Werte als Frauen, wobei der Unterschied (12 Punkte) nach Berücksichtigung anderer Faktoren nur bei der alltagsmathematischen Kompetenz signifikant bleibt. Männer sind also deutlich häufiger auf den Stufen IV und V vertreten, während Frauen häufiger auf Stufe I und darunter bleiben. Insbesondere in der jüngsten Altersgruppe fallen die Unterschiede allerdings geringer aus. Vermutlich kommen gerade hier die Bemühungen um eine Förderung der Mädchen hinsichtlich ihrer mathematisch-naturwissenschaftlichen Fähigkeiten zum Tragen. Bei den über 66-Jährigen der CiLL-Studie müssen gerade die 76- bis 80-jährigen Frauen als Risikogruppe bezeichnet werden, liegen sie doch mit 210 Punkten eine ganze Kompetenzstufe niedriger als die Männer zwischen 66 und 70 Jahren, die die höchsten Kompetenzwerte erreichen. Auch zu den Durchschnittswerten (240 Punkte) aller 66- bis 80-Jährigen weichen sie signifikant ab. Wenn man berücksichtigt, dass Frauen dieser Altersgruppe häufiger allein leben und es daher enorm wichtig ist, dass sie Lese- und mathematische Anforderungen im Alltag bewältigen können, sie jedoch häufig nur kurze Texte mit einfachem Grundwortschatz verstehen, dann sollte dieser Personengruppe in der Praxis mehr Beachtung geschenkt werden und die Erwachsenenbildungsforschung ist gefordert, die Didaktik des Lernens Älterer weiter zu differenzieren.

Starke Bedeutung der sozialen Herkunft

Der schon in PISA bedeutende Befund zur sozialen Herkunft setzt sich auch in PIAAC und CiLL fort. So besteht auch im höheren Erwachsenenalter weiterhin ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss der Eltern und der erreichten Lesekompetenz. Bei den 16- bis 65-Jährigen liegt über eine Kompetenzstufe (55 Punkte) zwischen den Personen, deren Eltern einen niedrigen Bildungsabschluss haben und denen, deren Eltern einen hohen Bildungsabschluss haben. Auch bei den über 66-Jährigen zeigt sich dieser Effekt der sozialen Herkunft (immerhin eine Differenz von 30 Punkten). Bei der Berücksichtigung von verschiedenen Einflussfaktoren wird aber auch deutlich, dass dieser Befund stark über den eigenen Bildungsabschluss vermittelt ist. Dieser Befund unterstützt die Notwendigkeit der Elternbildung im Rahmen von Konzepten der Kompetenzförderung, so dass sich hier neue Problemstellungen auch für die Forschung ergeben.

Einfluss von Migration und Sprache

Da die PIAAC-Studie in Deutschland nur in Deutsch durchgeführt wurde, können in Bezug auf Migrantinnen und Migranten auch nur Aussagen über deren Kompetenzen in der deutschen Sprache getroffen werden. Daher ist es sinnvoll, die Kompetenzen nach Muttersprache zu analysieren. Dabei zeigt sich, dass Personen mit Muttersprache Deutsch (274 Punkte) signifikant höhere Werte erreichen als Personen mit einer anderen Muttersprache (238 Punkte). Dies trifft nicht nur auf die Lesekompetenz,

sondern vergleichbar auch auf die alltagsmathematische Kompetenz zu. Mit einem Anteil von 40 % sind mehr als doppelt so viele Nichtmuttersprachler auf Stufe I und darunter als Personen mit deutscher Muttersprache.

Daher sind nach wie vor Sprach- und Integrationskurse für Migrantinnen und Migranten im Sinne einer sich realisierenden Anerkennungskultur von großer Bedeutung. Allerdings muss in Folgestudien unbedingt die Variation der verschiedenen Milieus und Schichten der Migrantinnen und Migranten berücksichtigt werden. Selbstverständlich gibt es auch neben den Migrantinnen und Migranten mit äußerst niedrigen Kompetenzeinstufungen Migrantinnen und Migranten, die herausragende Leistungen in den entsprechenden Tests erbringen. Gründe und Konsequenzen für diese Diversität können von einer erwachsenenpädagogisch aufgeklärten Migrationsforschung geklärt werden.

Zusammenhang mit Weiterbildung

Die Weiterbildungsbeteiligung wurde in PIAAC über die in den letzten 12 Monaten besuchten Kurse, Workshops oder Schulungen operationalisiert. Danach nahmen 54 % der Befragten an mindestens einer formalen oder non-formalen Weiterbildungsmaßnahme teil. Diejenigen, die an einer Weiterbildung teilnahmen, erreichten eine Lesekompetenz von 283 Punkten, also im Durchschnitt die Kompetenzstufe III. Das sind 28 Punkte mehr als diejenigen ohne Weiterbildungsbeteiligung. Werden verschiedene Einflussfaktoren mitberücksichtigt, nimmt die Differenz ab, bleibt aber vorhanden. Während Personen mit hohen Kompetenzwerten (Stufe IV und V) eine Weiterbildungsquote von 70 % erreichen, sind es bei den Personen auf Stufe I und darunter nur mehr 28 %. Dies ist sicherlich ein für die Weiterbildung interessanter Befund. Allerdings sollte dies an keiner Stelle kausal interpretiert werden, denn es könnte durchaus sein, dass eben jene Personen mit einer höheren Kompetenz – resultierend aus ihrer bisherigen Biographie – stärker Weiterbildung aufsuchen. Dass Weiterbildungen ihrerseits kompetenzerhöhend und kompetenzfördernd wirken, ist eine plausible Hypothese. Letztlich wird es sinnvoll sein, in den längsschnittlichen NEPS-Daten hier die genaueren Zusammenhänge durch die Weiterbildungs-forschung herauszuarbeiten. Auch qualitativ-biografische Zugänge zur Klärung des Verhältnisses von Kompetenzentwicklung und formalem und informellem Lernen erscheinen vielversprechend.

Ausblick

Um Kompetenzen gezielter und auch im Kontext des Lebenslaufs besser fördern zu können, sind Vernetzungsperspektiven und Kooperationen von Schule, Betrieb, Hochschule und Weiterbildung von sehr großer Bedeutung. Es wurden bereits im Rahmen der Projekte von learning regions, learning cities oder Lernen vor Ort in diesen Feldern intensive Erfahrungen gesammelt. Für die Erwachsenenbildungswissenschaft ergeben sich mit Bezug zur Kompetenzförderung Fragen, wie Brücken zwischen den Bildungsbereichen zu etablieren sind und wie eventuell durch weitere Pro-

fessionalisierung die Kontinuität der Bildungsprozesse über die Lebensspanne verbessert werden kann (vgl. Nittel/Schütz/Tippelt 2014).

Ein großes Problem für die Verarbeitung der PIAAC-Ergebnisse in der Weiterbildung ist es, dass im Unterschied zu den PISA-Daten (vgl. Klieme u. a. 2010), die von der Kultusministerkonferenz aufmerksam rezipiert werden und die auch auf ein starkes Interesse der einzelnen länderspezifischen Kultusministerien stoßen, im Bereich der Weiterbildung kein einheitlicher Ansprechpartner gegeben ist. Weiterbildung in ihrer Pluralität und Subsidiarität dürfte sehr viele Organisationen und Institutionen interessieren, wie z. B. die KMK, das BMBF, die Einrichtungen der EU, die zuständigen Landesministerien, die Verbände, einzelne Kommunen und Betriebe. Allerdings ist die Verantwortung breit gestreut, was immer die Gefahr mit sich bringt, dass sich eine einzelne Institution nicht in vollem Umfang für die Verbesserung der Kompetenzen Erwachsener verantwortlich fühlt. Auch für die erwachsenenpädagogische Forschung ist der Adressat unklar. Jedenfalls ergeben sich neue und (alte) organisationspädagogische Fragestellungen, die wissenschaftlich vertieft erörtert werden müssen.

Abschließend ist noch einmal zu betonen, dass Kompetenzmessung – wie sie in PIAAC auf hohem Niveau erfolgte – zu zahlreichen Fragen an eine methodisch und theoretisch reflektierte und nicht aktionistische Implementierungsforschung in der Erwachsenenbildung führen kann. Es kommt darauf an, diese neuen Fragen und entsprechende Forschungsstrategien in die komplexe und detaillierte Erwachsenenbildungsforschung zu integrieren.

Anmerkungen

- 1 Die Kompetenzdomäne „technologiebasiertes Problemlösen“ ist bisher noch nicht umfassend ausgewertet, so dass diese im vorliegenden Beitrag nur erwähnt wird.
- 2 Quelle der hier genannten Ergebnisse der PIAAC-Studie ist der Bericht von Rammstedt (2013). Es wird daher darauf verzichtet die Quelle jeweils einzeln nochmal anzugeben. Die Ergebnisse der CiLL-Studie beruhen auf eigenen Berechnungen.

Literatur

- Arbeitskreis DQR (2010): Vorschlag für einen Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Berlin.
- Blossfeld, H.-P./Roßbach, H.-G./Maurice, J. von (Hrsg.) (2011): Education as a Lifelong Process. The German National Educational Panel Study (NEPS). Wiesbaden.
- Erpenbeck, J./Rosenstiel, L. von (2003): Einführung. In: Dies. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis (S. IX-XI). Stuttgart.
- Klieme, E./Artelt, C./Hartig, N./Köller, O./Prenzel, M./Schneider, W./Stanat, P. (Hrsg.) (2010): PISA 2009 Bilanz nach einem Jahrzehnt. Münster.
- Nittel, D./Schütz, J./Tippelt, R. (2014): Pädagogische Arbeit im System des lebenslangen Lernens. Weinheim.
- OECD (2013): The Survey of Adult Skills: Reader's Companion. OECD Publishing.

- PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments (2009): „PIAAC Problem Solving in Technology-Rich Environments: A Conceptual Framework“, OECD Education Working Papers, No. 36, OECD Publishing.
- Rammstedt, B. (Hrsg.) (2013): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster.
- Tippelt, R./Edelmann, D. (2007): Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung und Weiterbildung. In: Prenzel, M./Gogolin, I./Krüger, H.-H. (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik (S. 129-146). Wiesbaden.
- Zabal, A./Martin, S./Klaukien, A./Rammstedt, B./Baumert, J./Klieme, E. (2013): Grundlegende Kompetenzen der Erwachsenenbevölkerung in Deutschland im internationalen Vergleich. In: Rammstedt, B. (Hrsg.): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012 (S. 31-76). Münster.