Expertise

Herausforderungen der Ergebnisse der Studie „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ (PIAAC) für die politische Bildung

vorgelegt von

Prof. Dr. Helmut Bremer

Dipl. Päd. Felix Ludwig

Universität Duisburg-Essen

Institut für Berufs- und Weiterbildung

Fachgebiet Erwachsenenbildung/Politische Bildung

im Auftrag des

Bundesausschuss politische Bildung (bap)

Inhalt

Vorbemerkung 3

1. Gesellschafts- und bildungspolitischer Hintergrund 4

2. Zum Kompetenzverständnis von PIAAC 7

2.1 Bezüge im Kompetenzdiskurs 7

2.2 Kompetenzmessung bei PIAAC 10

3. Die Kompetenzdomänen von PIAAC 13

3.1 Lesekompetenz 14

3.2 Alltagsmathematische Kompetenz 18

3.3 Technologiebasierte Problemlösekompetenz 22

4. Kompetenzen und soziale Lage 25

4.1 Alter 26

4.2 Frauen und Männer 27

4.3 Bildung 29

4.4 Grundkompetenzen und soziale Herkunft 31

4.5 Grundkompetenzen und Weiterbildung 31

5. Kompetenzen, politisches Interesse und gesellschaftliches Engagement 32

5.1 “Political efficacy” und “Voluntary work” in PIAAC 34

5.2 Kommentierung 35

6. Relevanz und Schlussfolgerungen für die politische Bildung und Partizipation 37

Quellen 45

Vorbemerkung

Die vorliegende Expertise befasst sich mit dem „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ – kurz PIAAC – auch bekannt als „PISA für Erwachsene“. Die empirische Studie hatte den Anspruch, für drei sog. „Domänen“ Kompetenzen Erwachsener im erwerbsfähigen Alter zwischen 16 und 65 Jahren zu messen; sie wurde 2012 durchgeführt und 2013 in Deutschland publiziert. Das besondere Interesse liegt hier auf der Relevanz der Untersuchung für die politische Bildung. Die Expertise orientiert sich dabei insbesondere an folgenden Fragestellungen:

- Welcher Kompetenzbegriff ist für die PIAAC-Studie grundlegend? (Teil 2)
- Welche Kompetenzen werden in der PIAAC-Studie gemessen und wie werden sie bzw. die gemessenen Kompetenzniveaus definiert? (Teil 3)
- Welche Korrelationen zwischen Alter, Geschlecht und Bildung lassen sich aufgrund der Ergebnisse der Studie feststellen? (Teil 4)
- Lassen die Ergebnisse der PIAAC-Studie zu den Schlüsselkompetenzen wie Lesen, Mathematik und allgemeine Kompetenzen Erwachsener Rückschlüsse auf das Interesse der Befragten an gesellschaftlichen und politischen Fragen zu? (Teil 3 und Teil 6)
- Lassen die Ergebnisse der PIAAC-Studie zu den Schlüsselkompetenzen wie Lesen, Mathematik und allgemeine Kompetenzen Erwachsener Rückschlüsse auf die Bereitschaft der Befragten zu gesellschaftlichem und politischem Handeln zu? (Teil 5 und Teil 6)
- Welche Angebote sollte/kann politische Bildung machen, um die allgemeinen Kompetenzen Erwachsener zu stärken? (Teil 6)

Die letzten drei Fragen werden explizit im abschließenden Abschnitt noch einmal resümiert und eingeschätzt.
Grundlage der Expertise sind folgende, im Kontext von PIAAC erschienene ergänzende und begleitende Publikationen und Papiere:

- Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012 (= Rammstedt 2013)
- Für das Leben gerüstet? Wichtigste Ergebnisse von Piaac

- Beispielaufgaben PIAAC Deutschland – Feldtestaufgaben für unterschiedliche Kompetenzdomänen und Schwierigkeitsstufen
- Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC) – ausführliche Darstellung der Entwicklung von PIAAC
- PIAAC Background questionnaire MS version 2.1 d.d. 15-12-2010 – Ergänzend zur Kompetenzmessung den Teilnehmenden vorgelegter Fragebogen zur Erhebung von soziodemographischen Daten, zur Arbeitssituation, gesellschaftlichen Einstellungen, etc.
- The Survey of Adult Skills. Reader’s Companion – Verständnishilfe für die Ergebnisse und ihr Zustandekommen
- Education, Adult Skills and Social Outcomes Empirical evidence from the Survey on Adult Skills (PIAAC 2013) – Betrachtung der Ergebnisse von PIAAC im Hinblick auf nicht-ökonomische Auswirkungen von Kompetenzen. Erstellt durch das Joint Research Centre der Europäischen Kommission
- PIAAC Assessment Design – Teil des Technical Report (Chapter 1). Ausführliche Darstellung des Designs der Studie für Feldtests und finale Version.

1. Gesellschafts- und bildungspolitischer Hintergrund

Die PIAAC-Studie ist einzuordnen in einen seit etwa Mitte der 1990er Jahre zu beobachtenden beschleunigten Ausbau des Bildungswesens, den man getrost als „zweite Bildungsexpansion“ bezeichnen kann (vgl. Bauer u.a. 2014). Die Bildungsexpansion der 1960er und 1970er Jahre war gekennzeichnet von einem *quantitativen Ausbau des Bildungswesen,* insbesondere im Bereich höherer Bildung (Gymnasien und Universitäten), dem Zweiten Bildungsweg und auch den institutionellen Ausbau der Erwachsenenbildung im Sinne einer „mittleren Systematisierung“ (Faulstich/Zeuner 1999). Leitend war dabei der Gedanke der zentralen Plan- und Steuerbarkeit von Bildung durch entsprechenden institutionellen, curricularen und personellen „Input“.

Demgegenüber ist die jetzt sich vollziehende Entwicklung durch andere Merkmale gekennzeichnet. *Zunächst* geht es um eine Intensivierung von Bildungsphasen. Dafür stehen die Einführung gestufter Studiengänge (Bachelor und Master) mit dem Ziel eines berufsbezogenen Studienabschlusses bereits nach sechs Semestern, die in den meisten Bundesländern durchgesetzte Reduzierung der Gymnasialzeit von neun

auf acht Jahre, der Ausbau von Ganztagsschulen, die Umwandlung vorschulischer Erziehung in „frühkindliche Bildung“, und „last but not least“ die Proklamierung des „Lebenslangen Lernens“. Insgesamt zeigt sich darin die Tendenz von sich in Bezug auf Bildung zunehmend verdichtenden und auf Effizienz ausgerichteten Biographien.

Damit verbunden ist zum *zweiten* ein Paradigmenwechsel von der Input- zu einer Output- bzw. Outcomeorientierung. Zentral dafür ist wiederum die Entdeckung von und Fokussierung auf „Kompetenzen“, verkürzt verstanden als Fähigkeiten und Fertigkeiten, statt auf Bildungsziele oder Qualifikationen (vgl. für die Erwachsenenbildung das Schwerpunktheft Report 2002).

Auf der sog. „kompetenzorientierten Wende“ sitzt zum *dritten* eine bisher nicht gekannte Forschungsintensivierung auf, in dessen Folge sich eine darauf bezogene „empirische Bildungsforschung“ fast zu einer Art „bildungswissenschaftlichen Leitdisziplin“ erhoben hat. Möglich wird das dadurch, dass der an sich sperrige und komplexe Kompetenzbegriff, der sich empirischem Zugriff entzieht (vgl. unten), inzwischen in ein Korsett messbarer und überprüfbarer Kompetenzen gegossen wurde. Alle Wissensbereiche und Fachdidaktiken sehen sich zunehmend damit konfrontiert. Auch in der politischen Bildung ist das angekommen und führt in Politikdidaktik und politischer Erwachsenenbildung zu kontroversen Diskussionen (vgl. Autorengruppe Fachdidaktik 2011, Hufer 2008). Hatten die ersten entsprechenden Studien, wie etwa IALS, PISA, aber auch die leo.levelone-Studie und jetzt PIAAC, auch alarmierende Wirkung, in dem der Finger in die Wunde eines nicht immer gut aufgestellten Bildungssystems gelegt und ein lebhafter und kritischer Diskurs über dessen Reform angestoßen wurde, so hat sich inzwischen ein Typ von Forschung etabliert, der sich durch regelmäßige, überprüfende und kontrollierende Funktion auszeichnet und einen evaluativen Charakter hat. Die bildungsmäßige „Vermessung der Gesellschaft“ schreitet also, auch mit PIAAC, weiter voran.

Schließlich ist die sich jetzt vollziehende Bildungsexpansion *viertens* durch eine deutliche Internationalisierung gekennzeichnet. Studien wie PISA, PIAAC oder der Adult Education Survey zeichnen sich dadurch aus, dass sie von vornherein auf internationale Vergleichbarkeit setzen (in diesem Kontext sind dann auch die aktuellen Entwicklungen im Hinblick auf vereinheitlichende Standards zu stellen, die in EQR bzw. DQR abgebildet werden sollen), und dadurch Länder und Bildungssysteme als Konkurrenten um beste Plätze ins Licht rücken. Auch hier kann das durchaus begrü-

ßenswerte Wirkungen haben, indem etwa die Frage aufgeworfen wird, wie es anderen Ländern gelingt, mehr zur Chancengleichheit beizutragen.

Es ist also eine durchaus ambivalente Situation. Zurückgeführt werden kann das auf die unterschiedlichen Begründungen für die Notwendigkeit von Bildungsexpansion, Bildungsreform und Bildungsforschung. Schon bei der Bildungsexpansion der 1960er und 1970er Jahre gab es hier eine argumentative Gemengelage, in der sowohl starke bildungsökonomische (Picht: „Bildungskatastrophe“) als auch emanzipatorische Motive (Dahrendorf: „Bildung als Bürgerrecht“) sichtbar wurden. In der Folge entwickelte sich u.a. eine auch kritische Forschung, etwa in Bezug auf schichtspezifische Sozialisation (überblickend Brake/Büchner 2012) und Kritik an Schule und den darin wirksam werdenden Selektionsmechanismen (Bourdieu/Passeron 1971). Für die Erwachsenenbildung kann exemplarisch auf die umfangreiche Studie zu „Bildung und gesellschaftlichem Bewusstsein“ (Strzelewicz u.a. 1966) verwiesen werden, die Wertschätzung und Zugang zu Bildung mit der sozialen Lage in Verbindung setzte.

Diese argumentative Gemengelage ist heute im Prinzip genauso vorhanden, allerdings mit einer deutlich stärkeren ökonomischen Intention. Es geht insgesamt um den Ausbau einer wissensbasierten Ökonomie, um (internationale) Wettbewerbsfähigkeit, die darauf bezogene Nutzung von „Begabungsreserven“ und Förderung arbeits- und berufsnaher Kompetenzen. Das zeigt sich aktuell etwa auch an der Alphabetisierungsforschung, bei der zuletzt eine stärkere Orientierung auf arbeitsbezogener Literalität stattgefunden hat.

Die Gründe für diese Verlagerung des Begründungsdiskurses können vor allem in der stärkeren „Neoliberalisierung“ von Gesellschaft und Politik gesehen werden, die von einer zunehmenden Ökonomisierung von Bildung auf der einen (vgl. Pongratz 2010, Lange-Vester u.a. 2010) und der Durchsetzung des Prinzips der Selbstverantwortung auf der anderen Seite geprägt ist. Letzteres wird in der Erwachsenenbildung an der geforderten Marktorientierung der Einrichtungen sowie der Propagierung des selbstgesteuerten Lernens und der Employability sichtbar (kritisch Bremer 2010). Auch im Bereich der politischen Bildung sind diese Tendenzen spürbar; die Debatte um das Konzept der „Citizenship Education“ kann durchaus gelesen werden als Aufforderung zum Engagement, um einer vermeintlichen oder tatsächlichen Erosion sozialen Zusammenhalts und politischer Stabilität entgegenzusteuern und damit eine „Bringschuld“ bei den Individuen abzuladen (vgl. Widmaier 2011, Lösch 2009).

Es ist wichtig, sich auch bei der PIAAC-Studie solcher Einbettungen und damit verbundener Implikationen und Erkenntnisinteressen zu vergewissern. Wie bei vielen der internationalen Vergleichsstudien ist die OECD Initiator der Untersuchung, was allein schon auf (auch) vorhandene ökonomische Intentionen verweist. Diese Akzentuierung ist bei PIAAC deutlich spürbar. Schon in der kurzen Publikation erster Ergebnisse werden die Bedeutung der Studie für den wirtschaftlichen Wandel und der Nutzen der Kompetenzförderung für die Volkswirtschaft betont: „Kompetenzen können Leben verändern und Volkswirtschaften Antrieb geben“ (OECD 2013d: 6). Befragt wurden Personen im erwerbsfähigen Alter (16-65 Jahre).[1] In der ausführlichen Präsentation der Ergebnisse ist den arbeitsmarktrelevanten Befunden ein eigenes Kapitel gewidmet (Rammstedt 2013: 127ff.) und es werden Bezüge zur Humankapitaltheorie hergestellt (ebd.: 156). Zwar wird mehrfach die Bedeutung von Kompetenzen für „gesellschaftliche Teilhabe“ betont (vgl. etwa ebd.: 11). Allerdings wird das kaum näher gefüllt und es ist dann konkret „insbesondere wirtschaftliche Teilhabe“ (ebd.) im Blick; nicht-ökonomische bzw. nicht-berufliche Teilhabebereiche sind deutlich unterbelichtet.

Das spricht nicht gegen die Studie, muss aber bei der genauen Sichtung relativierend im Blick behalten werden.

2. Zum Kompetenzverständnis von PIAAC

An der PIAAC-Studie beteiligten sich 24 Länder. Insgesamt wurden weltweit rund 166.000 Menschen zwischen 16 und 65 Jahren befragt. In Deutschland waren es 5.465. Befragt wurden Menschen, die zum jeweiligen Zeitpunkt im Land lebten, unabhängig von Staatsangehörigkeit oder ethnischer Herkunft. Die Befragung bestand aus zwei Teilen, einem Interview mit Fragen zu Lebenslauf, Arbeit/Beruf und Weiterbildungserfahrungen sowie einem Teil, in dem die Aufgaben zu lösen waren, die Grundlage der Einordnung in die Kompetenzstufen waren und die gewissermaßen das Herz der Studie bilden (vgl. Rammstedt 2013: 12f.). Welches Kompetenzverständnis dabei zugrunde lag, wird allerdings in der zentralen deutschen Publikation nicht klar expliziert. Eine Annäherung soll über die folgenden Ausführungen erfolgen.

2.1 Bezüge im Kompetenzdiskurs

[1] Bezeichnender Weise entstand die für Deutschland zusätzlich durchgeführte sog. „CILLStudie“, bei

In der Bildungsforschung ist ein Kompetenzkonzept spätestens seit den PISA-Studien präsent. Es gab und gibt allerdings auch andere Bezüge zum Kompetenzbegriff, an die hier zur Einordnung kurz erinnert werden soll (vgl. die Beiträge im Schwerpunktheft Report 2002 sowie aktuell Tippelt/Kadera 2014).

Ein erster Strang in der Kompetenzdebatte geht auf Arbeiten von Chomsky zurück, der in der Linguistik die Unterscheidung von Kompetenz und Performanz beim Sprechakt betonte. Daran knüpfte Habermas in seiner Theorie des kommunikativen Handelns an. Es geht dabei immer um universalisierte Strukturen, die Handlungsfähigkeiten in unterschiedlichen Situationen ermöglichen – dieser Grundgedanke ist in den meisten Kompetenzkonzepten in verschiedener Weise enthalten, zumeist ohne einen Bezug zu diesem Diskurs der 1970er Jahre herzustellen.

In der Weiterbildung begann – weitgehend ohne Verbindungen zu diesen Konzepten – ein Kompetenzdiskurs schon in den 1990er Jahren (vgl. Bolder 2002) in Verbindung mit dem ostdeutschen Transformationsprozess. Er war geprägt von starken antiinstitutionellen Effekten, Skepsis gegenüber den seit den 1970er Jahren entwickelten Qualifikationsansätzen und setzte statt dessen auf Kompetenz als einer kontextabhängig erworbenen Fähigkeit, komplexe Anforderungen in spezifischen Situationen zu bewältigen. Erpenbeck/Heyse (1999) haben in ihrer Studie „Kompetenzbiographie“ Kompetenzen auch mit dem Wortungetüm „Selbstorganisationsdispositionen“ bezeichnet und verschiedene Kompetenzdomänen unterschieden, die etwa in der Unterscheidung von Sozial-, Fach-, Lern-, Personal oder Handlungskompetenz auch heute noch in der betrieblich-beruflichen Weiterbildung präsent sind. Weiterhin ergaben sich Schnittmengen zum Konzept der „Schlüsselqualifikationen“ (Mertens 1974), das ebenfalls auf die Herausbildung „übergeordneter“ und quasi universell anzuwendender Meta-Qualifikationen setzt.[2] Hier wäre auch an die in der politischen Bildung beachteten gesellschaftlichen Kompetenzen Negts anzuknüpfen (vgl. dazu Zeuner 2009), mit der Kompetenz der instrumentellen, ökonomisch relevanten Verwendung entzogen und auf gesellschaftliche Dimensionen bezogen werden soll.[3]

[2] In der PIAAC-Studie wird im Übrigen häufig der ähnlich gelagerte Begriff der „Schlüsselkompetenzen“ verwendet

[3] Unterschieden werden Identitätskompetenz/ Interkulturelle Kompetenz, Technologische Kompetenz, Gerechtigkeitskompetenz, Ökologische Kompetenz, Historische Kompetenz, Ökonomische Kompetenz.

Wieder etwas anders gelagert ist der Kompetenzbegriff, der bei den Überlegungen zu EQR und DQR zum Tragen kommt und bei dem fachliche, soziale und personale Kompetenzen unterschieden werden.

An diese hier nur angedeuteten Stränge im Kompetenzdiskurs hat die PIAAC-Studie jedoch nicht angeknüpft. Auch wenn es nicht genau expliziert ist, so wird doch deutlich, dass hier das Kompetenzverständnis von PISA aufgegriffen wird (vgl. auch unten). Demnach sind Kompetenzen kognitive Fähigkeiten, die als Grundbildung im Sinne von Literacy bzw. Basiswissen zu verstehen sind. Dieses Basiswissen ist jeweils bereichsspezifisch zu bestimmen und dann in bestimmte Aufgaben zu operationalisieren (vgl. Deutsches PISA-Konsortium 2001: 19ff.; Pisa-Konsortium Deutschland 2007: 35f.). Bei PISA wird dabei auf Überlegungen von Weinert zurückgegriffen, der Kompetenzen definiert als

„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, so wie der damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2001: 27).

Es geht letztlich immer um Wissen, das handlungsfähig in alltagsrelevanten Situationen machen soll und das prinzipiell erlernbar ist.

In der Form der Erhebung liegen auch bedeutsame Unterschiede zu vielen anderen Untersuchungen im Bildungsbereich. Hier werden häufig Abschlüsse und Zertifikate bzw., wie in der Weiterbildungsstatistik nach dem AES, Teilnahme an Kursen zu Grunde gelegt; von diesen wird dann auf das Vorhandensein eines bestimmten Wissens mehr oder weniger geschlossen, beispielsweise aufgrund curricularer Vorgaben (Input). Demgegenüber fokussiert die Kompetenzforschung, gleich welcher Couleur, die „Messung“ tatsächlicher Fertigkeiten (Output), woraus sich dann auch Rückschlüsse auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bildungssystems ziehen lassen.

Dieser Forschungsansatz hat durchaus einen fortschrittlichen Kern. Zu fragen ist gleichwohl immer, wie genau diese Kompetenzen empirisch zu erfassen sind. Grundsätzlich liegt PIAAC wie auch anderen vergleichbaren Studien der Gedanke zugrunde, dass bereichsspezifisches Wissen zu identifizieren und quasi exempla-

risch durch geeignete Aufgaben zu ermitteln ist. Diese Annahme setzt aber grundsätzlich voraus, dass Lernende die anhand bestimmter Aufgaben festgestellten Kompetenzen auch in anderen Situationen anwenden können, also eine Transferleitung vollbringen. Hier setzt dann eine häufige Kritik an, nämlich der Umstand, dass die Aufgaben aus dem Kontext gerissen sind und von den Bedeutsamkeiten (Holzkamp) und emotionaler Besetzung für die Subjekte abstrahieren. D.h., die Befragten finden in den vorgelegten Aufgaben allenfalls „zufällig“ auch alltagsbezogene Bedeutsamkeiten vor. Diese forschungsmethodische Auseinandersetzung, die auf Grenzen dieses Forschungsparadigmas verweist, soll an dieser Stelle aber nicht vertieft werden; wir greifen die Aspekte aber später wieder auf.

Wir wenden uns nun dem genauen Forschungsansatz der PIAAC-Studie zu. Dazu haben wir neben der zentralen Publikation für Deutschland (Rammstedt 2013) auch diverse englischsprachige Berichte, auch zu den Vorläuferstudien IALS und ALL, genauerbetrachtet, die theoretische und methodische Hintergründe deutlicher formulieren.[4]

2.2 Kompetenzmessung bei PIAAC

Die PIAAC-Studie hat den Anspruch, Kompetenzen zu messen, die für eine erfolgreiche gesellschaftliche Teilhabe zentral (vgl. Rammstedt 2013: 11ff.) und „prinzipiell erlernbar“ (Rammstedt 2013: 32) sind. PIAAC schließt dabei auch an vorangegangene Studien wie International Literacy Study (IALS) und Adult Literacy and Life Skills an (ALL). Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden etwa 60 Prozent der Aufgaben zur Messung der Literalität und der alltagsmathematischen Kompetenz diesen Studien entnommen (vgl.Technical Report Chapter 1:1). Darüber hinaus hat PIAAC jedoch den Anspruch, die veränderte Rolle von Informationen sowohl für Personen als auch die Gesellschaft zu berücksichtigen (Technical Report Chapter 2:1). Den untersuchten Kompetenzen wird dabei „höchste[r] Relevanz“ zugesprochen, da sie für den Erwerb berufsspezifischer Kompetenzen grundlegend seien (Rammsted 2013: 10). Sie werden als wichtig sowohl für wirtschaftliche Produktivität als auch für individuellen beruflichen Erfolg angesehen. Dazu kommt noch ihre Bedeutung für gesellschaftliche Teilhabe (ebd.).

[4] Das waren: Binkley u.a. 2003, JRC 2014, OECD 2013/2013b/2013c, Rychen/Salganik 2003.

Jedoch wird, vor allem im Hinblick auf die Interessen politischer Entscheidungsträger*innen, auf die besondere Bedeutung von Kompetenzen im Hinblick auf die Messung des vorhandenen Humankapitals verwiesen: „There is little interest from a policy point of view for any investment in skills[5] if it has no relation to relevant outcomes“ (Chapter 3 Technical Report: 3). Das vorhandene Humankapital wird dabei als wichtiger Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg erachtet: „Human capital is considered the driving force of ecnomic growth.[...] Policymakers have an interest in monitoring the stock of human capital in their country and indentifying the different levels among relevant subgroups“ (Technical Report Chapter 3: f). Dabei werden Kompetenzen auch im Hinblick auf die individuelle Produktivität und die Chancen auf dem Arbeitsmarkt betrachtet (ebd.: 2). Darüber hinaus werden auch weitere „Outcomes“ mit in Betracht gezogen, wie etwa der Zusammenhang zwischen Kompetenzen und Gesundheit oder Partizipation. Dabei ist insbesondere von Interesse, dass kranke Menschen aufgrund von direkten und indirekten Kosten eine Belastung für „Regierungen, Unternehmen und Individuen“ darstellen (Technical Report Chapter 3:3).

Im Kapitel 3 des Technical Report zur PIAAC-Studie wird ein in den letzten Jahrzehnten zunehmendes Bewusstsein um die Bedeutung des Humankapitals für das Wirtschaftswachstum konstatiert. Dies führte zu einem wachsenden Interesse an der Verbesserung des Bestandes an Kompetenzen als auch an ihrer Messung. Dabei stellte sich jedoch der Rückgriff auf die formale Bildung als ein schlechter Indikator heraus. Kompetenzen können sich in unterschiedlichen Staaten auf der gleichen Ebene der Formalbildung stark unterscheiden, was sich etwa in den ALL und PISA-Studien gezeigt habe.

Die Messung von Kompetenzen stellt allerdings eine schwierige Aufgabe dar, da bei der Erfüllung bestimmter Aufgaben nicht nur Basiskompetenzen, sondern auch solche von hoher Spezifität genutzt werden. Um einen Rahmen für die internationale Messung von Kompetenzen zu schaffen, initiierte die OECD das DeSeCo (Definiton and Selection of Skills). Darin werden Kompetenzen definiert als „the ability to successfully meet complex demands in a particular context through the mobilization of psychosocial prerequisites (including both cognitiv and noncognitive aspects)

[5] Die Begriffe 'Skills' und 'Competencies' werden im Kontext der PIAAC-Studie synonym verwendet (vgl. Reader `s Companion: 19)

(Rychen/Salganik 2003: 43). Aus dieser Arbeit lässt sich jedoch nicht direkt ableiten, welche Kompetenzen zu messen sind.

Eine detaillierte Orientierung ermöglichten Binkley et. al. (2003), die sich auf zwei Stränge der wissenschaftlichen Forschung konzentrierten: Notwendige Kompetenzen am Arbeitsplatz und kognitive Funktionen. Aus dem ersten Strang wurden sechs Kompetenzgebiete erarbeitet: „Communication (speaking, listening, reading and writing), mathematical, problem solving, intrapersonal (motivation, metacognition), interpersonal (teamwork, leadership) and technology“ (Technical Report Chapter 3: 5). Aus dem psychologischen Strang der Forschung wurden vier Kernbereiche der Intelligenz erarbeitet: „practical abilities, crystallized practical abilities fluid analytical abitlities, and creative abilities (the ability to cope with novelty)“. Die beiden Stränge schließen sich jedoch nicht gegenseitig aus, sondern repräsentieren verschiedene Aspekte von Kompetenz. Aus praktischen Erwägungen konzentrierte sich ALL auf die Aspekte von Kommunikation und mathematische Kompetenzen. PIAAC orientiert sich an dieser Messung (Direct Assessment, DA), erweitert dies aber um das technologiebasierte Problemlösen, das Elemente des Problemlösens und technologische Kompetenzen beinhaltet.

Obwohl nicht trennscharf, unterscheiden sich die drei Kompetenzdomänen von PIAAC hinsichtlich der Beziehung zu den vier Kernbereichen des Denkens aus der psychologischen Theorie. Dabei wird nur ein Teil der Kompetenzen der Teilnehmenden der Studie erfasst; intrapersonale und interpersonelle Kompetenzen werden im Direct Assessment nicht erfasst, jedoch ein Stück weit über den Hintergrundfragebogen eingeholt.

Berufsspezifischen Kompetenzen wird eine hohe Bedeutung zugemessen, diese entziehen sich aber durch das Fehlen eines geeigneten Instrumentes der direkten Messung für große Gruppen. Dies hebt jedoch die Bedeutung der Erfassung der beruflichen Situation arbeitender Teilnehmender im Hintergrundfragebogen hervor.

In Verbindung mit dem Background Questionnaire (BQ), der vor allem sozialstatistische Daten und die Nutzung von Kompetenzen im Beruf (Job Requirement Approach, JRA) erhob, zielt PIAAC auf die Beantwortung der politischen Fragen:

- Wie sind Kompetenzen verteilt?
- Warum sind Kompetenzen wichtig?

- Welche Faktoren hängen mit Erwerb und Verlust von Kompetenzen zusammen? (vgl. (Chapter 3 Technical Report: 1).

Diese Fragen wirkten sich vor allem in der Ausgestaltung der Aufgaben in den Kompetenzdomänen (s.u.) Lesekompetenz, alltagsmathematische Kompetenz und technologiebasierte Problemlösekompetenz aus. „[...] the expert group for each domain defined the construct to be measured, the performances or behaviours expected to reveal that construct, and the tasks characteristics to be used in building assessment tasks to elicit those behaviors“ (ebd: 2). Eine Gruppe von Expert*innen erarbeitete also für jede Kompetenzdomäne das zu messende Konstrukt, wodurch sich dieses zeige und welche Aufgaben dienlich sein könnten, diese zu eruieren.

Unabhängig von sicherlich auch berechtigter Kritik an dieser Art Kompetenzforschung (vgl. oben) kann man sagen, dass wie auch in den PISA-Studien der Bestimmung der zentralen bereichsspezifischen Kompetenzdomänen und deren Operationalisierung große Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

3. Die Kompetenzdomänen von PIAAC

Die Autor*innen der Studie betonen, dass sich PIAAC als erste großangelegte Erhebung der Kompetenzen Erwachsener in mancherlei Hinsicht von vorangegangenen Studien unterscheidet (Technical Report Chapter 2: 1). So wurden zum ersten Mal Texte in digitaler Form präsentiert. Die Erhebung der alltagmathematischen Kompetenz wurde im Vergleich zu den Vorgängerstudien ausgeweitet; sie „included the ability to access, use, interpret, and communicate mathematical information and ideas in order to engage in and manage the mathematical demands of a range of situations in adult life“ (ebd.). Die Messung der Domäne der technologiebasierten Problemlösekompetenz in einem derart großen Rahmen war an sich neu. Darüber hinaus beinhaltete PIAAC eine Domäne der Lesekompetenz, die insbesondere eine genauere Messung der Kompetenzen von Menschen auf niedrigen Kompetenzniveaus zuließ (ebd.: 1f)

Gemessen wurden in der PIAAC Studie also drei „zentrale Grundkompetenzen“ (Rammstedt 2013: 12) oder „Kompetenzdomänen“ (ebd.). Es ging um Lesekompetenz, alltagsmathematische Kompetenz und technologiebasiertes Problemlösen.[6]

- „Unter *Lesekomepetenz*[7] wird das Verstehen, Nutzen und Interpretieren von geschriebenen Texten verstanden. (...) Die Lesekompetenz ist Voraussetzung, um das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“ (ebd., Hervorhebung im Original).
- „*Alltagsmathematische Kompetenz*[8] bezeichnet die Fähigkeit, alltägliche mathematische Informationen abzurufen, zu verwenden und zu interpretieren und somit den unterschiedlichen mathematischen Anforderungen im Alltag erfolgreich zu begegnen“ (ebd., Hervorhebung im Original).
- „*Technologiebasiertes Problemlösen*[9] […] bezeichnet die Kompetenz, digitale Technologien, Kommunikationshilfen und Netzwerke erfolgreich für die Suche, Vermittlung und Interpretation von Informationen zu nutzen“ (ebd., Hervorhebung im Original).

Bei der Messung der jeweiligen Kompetenzen wurden drei strukturierende Dimensionen unterschieden: „(a) Inhalte, zum Beispiel geschriebene oder mathematische Informationen, (b) kognitive Prozesse, die der Verarbeitung der Inhalte zugrunde liegen, und schließlich (c) Kontexte, zum Beispiel privates oder gesellschaftliches Umfeld, in das die Inhalte eingebettet sind“ (Rammstedt 2013: 31). Die Unterscheidung dieser Dimensionen wurde bei der Erarbeitung der konkreten Fragen und Aufgaben, mit denen die Kompetenzen ermittelt werden sollten, systematisch berücksichtigt.

Für die Fragen nach politischer Bildung bzw. Teilhabe, die für diese Expertise besonders relevant sind, ist dabei neben den Inhalten der Fragen auf den ersten Blick

---

[6] Wir fügen hier die englischen Originalbezeichnungen mit an, die sich durchaus in der Konnotation von den deutschen Übersetzungen unterscheiden: Literacy (including reading components), Numeracy, Problem solving in technology-rich environments.

[7] „Literacy is defined as the ability to understand, evaluate, use and engage with *written texts* to participate in society, to achieve one’s goals, and to develop one’s knowledge and potential“ (OECD 2013: Skills Outlook: 59)

[8] „Numeracy is defined as theability to access, use, interpretand communicate mathematicalinformation and ideas in order to engage in and manage the mathematical demands of a range ofsituations in adult life“ (ebd.).

[9] „Problem solving in technology-rich environments is defined as the ability to use digital technology, communication tools and networks to acquireand evaluate information,communicate with others andperform practical tasks“ (ebd.) abgekürzt PTSRE.

besonders der Kontext des gesellschaftlichen Umfeldes von Interesse. Konkret heißt das, dass entsprechende Fragen gesellschaftlichen Zusammenhängen mit Alltagsnähe entnommen sind. Wie allerdings deutlich werden wird, ist das allein nicht entscheidend; vielmehr spielt auch die Art der Durchdringung einer Aufgabe, die sich in den Kompetenzstufen wieder findet, eine erhebliche Rolle. Überhaupt muss in Rechnung gestellt werden, dass die Kompetenzdomänen nicht trennscharf zu unterscheiden sind, d.h., dass bei der Lesekompetenz auch der Umgang mit mathematischen Verhältnissen eine Rolle spielt und umgekehrt Lesekompetenz nicht selten Voraussetzung für die Lösung mathematischer Problemstellungen ist.

3.1 Lesekompetenz

Lesekompetenz wird als eine „zentrale Kulturtechnik“ (Rammstedt 2013: 32) begriffen, die sowohl in alltäglichen Anforderungen, aber auch bei der beruflichen Tätigkeit von hoher Bedeutung sei und „Grundvoraussetzung für die Teilhabe am kulturellen und gesellschaftlichen Leben“ (ebd.). Texte erscheinen dabei zunehmend in elektronischer Form, was bei der Konzipierung der Aufgaben bei PIAAC berücksichtigt wurde.

Bei der Messung der Lesekompetenz geht es aber dem Anspruch nach nicht um eine binäre Einteilung in Lesen-Können und Nicht-Lesen-Können, sondern vielmehr darum, welche Arten von Texten gelesen werden können und welche nicht (ebd.: 33). Wie bereits erwähnt wurden in PIAAC grundlegende Lesekompetenzen erhoben, die genauere Aussagen über die Kompetenzen auf niedrigem Niveau erlauben. Diese „basalen Fähigkeiten“ (ebd.: 33) umfassen Worterkennung und -verständnis, das sinnhafte Erfassen sowie die Fähigkeit, auch längere Textpassagen lesen und verstehen zu können.

Wie erwähnt wurden bei der Entwicklung des Instrumentariums für die Messung der Lesekompetenz drei Facetten unterschieden: Inhalte, benötigte kognitive Prozesse und Kontexte (ebd.: 33f.). Sie gliedern sich wie folgt:

Inhalte	Texteigenschaften (Medium (Print, Digital), Textformat sowie Textelemente (etwa Grafiken, verschiedene Einzeltexte))

Kognitive Prozesse	verschiedene Leseanforderungen (Inhalte identifizieren, interpretieren, bewerten und reflektieren)
Kontexte	Arbeit und Beruf, das private Umfeld (u.a. Familie und zu Hause, Gesundheit, Sicherheit, Finanzen, Verbraucherschutz, Freizeit, Gesellschaft (soziales Engagement, Bürgerpflichten, Aus- und Weiterbildung)

Konkret bedeutete dies, dass bei der Konzipierung der Aufgaben zur Ermittlung der Lesekompetenz diese Bereiche verschieden kombiniert wurden.

Die Schwierigkeit der textbasierten Aufgaben wird daran gemessen, wie anspruchsvoll es ist, zwischen den Inhalten des Textes und der Aufgabe einen Zusammenhang herzustellen (ebd.: 34).

Die Hierarchisierung der Lesekompetenzen wird mit Hilfe eines Kompetenzwertes vorgenommen. Beispiel: „Eine Person, die über einen bestimmten Kompetenzwert verfügt (z.B. 200), kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 67 % eine Aufgabe mit diesem Schwierigkeitsgrad (also 200) lösen“ (ebd.: 36). Weil es um Wahrscheinlichkeiten geht, ist dadurch nicht ausgeschlossen, dass die betreffende Person auch schwerere Aufgaben lösen kann.[10]

Die Kompetenzwerte werden sechs verschiedenen Stufen zugeordnet, die jeweils auf Aufgaben mit unterschiedlichen Anforderungsniveaus basieren (vgl. Rammstedt 2013: 37f.).

Lesekompetenzstufen			
Stufe	**Werte**	**Kennzeichen**	**Beispielszenario**[11]
Unter I	Weniger als 175	Nur Basiswortschatz; Lesen kurzer Texte mit vertrauten Inhalten; evtl. Auffinden einzelner Informationen	**Wahlergebnisse** Inhalte – Texteigenschaften: gemischt; kognitive Prozesse – Leseanforderung: suchen und identifizieren; Kontext: Gesellschaft Bei dieser Aufgabe wird ein kurzer Bericht über die Ergebnisse einer Betriebsratswahl gezeigt. Dieser enthält mehrere kurze Absätze und eine einfache Tabelle, in der die drei zur Wahl stehenden Kandidaten sowie die Anzahl ihrer erhaltenen Stimmen dargestellt sind. Die Person soll herausfinden, welcher Kandidat die wenigsten Stimmen

[10] Eine Übersicht über die verwendeten Items und die zugewiesenen Punkte siehe (Reader`s Companion: 65ff)/ deutsche Beispielaufgaben unter
http://www.oecd.org/berlin/PIAAC_BspAufgabenDeutschland.pdf
und Rammstedt (2013: 38ff.). Zur Verteilung der Aufgaben nach Texteigenschaft, Leseanforderungen und Kontexten und Kompetenzstufen (ebd. Anhang 3) Tabellen A 3.1 und A 3.2.

[11] Entnommen aus Rammstedt (2013: 40).

			erhalten hat. Dazu muss sie die Anzahl der Stimmen, welche die drei Kandidaten erhalten haben, vergleichen und den Namen des Kandidaten identifizieren, der die wenigsten Stimmen erhalten hat. Das Wort „Stimmen“ erscheint sowohl in der Fragestellung als auch in der Tabelle, ansonsten jedoch an keiner Stelle im Text.
I	175-225	Lesen relativ kurzer Texte; Auffinden von Informationen; Basiswortschatz und Verstehen von Sätzen	**Generika** Inhalte – Texteigenschaften: gemischt; kognitive Prozesse – Leseanforderung: integrieren und interpretieren; Kontext: privates Umfeld (Gesundheit und Sicherheit) Bei dieser Aufgabe wird ein kurzer Zeitungsartikel mit der Überschrift „Generika: Nicht für die Schweizer“ gezeigt. Er umfasst zwei Absätze und eine Tabelle zwischen den Absätzen. Die Tabelle gibt den Marktanteil von Generika in 14 europäischen Ländern und in den USA an. Die Person wird gefragt, in wie vielen Ländern der Marktanteil von Generika 10 % oder mehr des gesamten Arzneimittelumsatzes beträgt. Dazu muss sie die Länder bestimmen, in denen der Marktanteil über 10 % liegt. Um dies zu erleichtern, sind die Prozentanteile in absteigender Reihenfolge angeordnet. Der Begriff „Arzneimittelumsatz“ kommt jedoch in der Tabelle nicht explizit vor.
II	226-275	Digitale oder gedruckte Texte; gemischte Textteile und -formen; Vorhandensein einzelner konkurrierender Informationen	**Seebacher Volkslauf** Inhalte – Texteigenschaften: gemischt; kognitive Prozesse – Leseanforderung: bewerten und reflektieren; Kontext: privates Umfeld (Freizeit) Bei dieser Aufgabe wird eine Webseite mit Informationen zum alljährlichen Volkslauf des Sportvereins Seebach präsentiert. Die Person gelangt zunächst auf eine Internetseite mit mehreren Links, darunter „Kontakt“ und „Häufig gestellte Fragen (FAQs)“. Ihre Aufgabe besteht darin, den Link zu identifizieren, unter dem die Telefonnummer des Veranstalters zu finden ist. Um diese Aufgabe korrekt zu bearbeiten, muss die Person auf den Link „Kontakt“ klicken. Dazu sind das Navigieren durch einen digitalen Text sowie eine gewisse Vertrautheit mit herkömmlichen Webstrukturen erforderlich. Während diese Aufgabe für Personen, die mit webbasierten Texten vertraut sind, recht einfach sein mag, müssen Personen mit weniger Erfahrung im Umgang mit webbasierten Texten zunächst gewisse Schlussfolgerungen ziehen, um den richtigen Link zu finden.
III	276-325	Längere Texte mit hoher Informationsdichte; komplexe digitale Texte; Auffinden und Interpretieren mehrerer Informationen	**Katalogsuche (Autor finden)** Inhalte – Texteigenschaften: multiple Texte; kognitive Prozesse – Leseanforderung: suchen und identifizieren; Kontext: Aus- und Weiterbildung Bei dieser Aufgabe werden Ergebnisse einer bibliografischen Suche auf der Internetseite einer Bücherei gezeigt. Die Person wird aufgefordert, den Autor des Buchs „Der Öko-Mythos“ herauszufinden. Um die Aufgabe zu lösen, muss die Person durch eine Liste von Katalogsuchergebnissen scrollen und den Namen des Autors unter dem Buchtitel finden. Darüber hinaus muss die Person auf die zweite Ergebnisseite gelangen können, auf der sich das Suchergebnis des Buches „Der Öko-Mythos“ befindet, indem sie entweder auf die Zahl „2“ (für Seite 2) oder auf das Wort „Nächste“ klickt. Die Komplexität der Aufgabe wird dadurch erhöht, dass für jedes Suchergebnis eine beträchtliche Anzahl an Informationen dargeboten wird, die für die Bearbeitung der Aufgabe irrelevant sind.
IV	326-375	mehrstufige Operationen, um Informationen aus komplexen Texten zu integrieren, zu interpretieren oder zu synthetisieren; Einbeziehen von Vorwissen; Erkennen und Verste-	**Katalogsuche (Buch finden)** Inhalte – Texteigenschaften: multiple Texte; kognitive Prozesse – Leseanforderung: integrieren und interpretieren; Kontext: Aus- und Weiterbildung Bei dieser Aufgabe werden die Ergebnisse einer bibliografischen Suche auf der Internetseite einer Bücherei verwendet. Die Person soll ein Buch finden, welches darauf hinweist, dass die Behauptungen für und gegen gentechnisch veränderte Lebensmittel gleicher-

		hen subtiler Argumente im Text; konkurrierende Informationen	maßen unzuverlässig sind. Um das gesuchte Buch zu finden, muss die Person den Titel und die Kurzbeschreibung jedes der Bücher lesen, die in der Ergebnisliste der Katalogsuche aufgeführt sind. Es sind zahlreiche konkurrierende Informationen vorhanden. Laut Kurzbeschreibung schildert der Autor „[…] wie beide Seiten in dieser heiß umstrittenen Debatte jeweils Propaganda in eigener Sache betreiben und versucht haben, die Öffentlichkeit hinters Licht zu führen, und … [Ende des Textes]“. Hieraus muss abgeleitet werden, dass im betreffenden Buch darauf hingewiesen wird, die Behauptungen für und gegen gentechnisch veränderte Lebensmittel seien gleichermaßen unzuverlässig.
V	Mehr als 375	Auffinden, Integrieren, Bewerten von Informationen mit hoher Informationsdichte; widersprüchliche Gedanken synthetisieren; Bewerten der logischen Struktur eines Textes	Kein Szenario angegeben

In der Übersicht ist jeweils ein in der Studie dokumentiertes Beispiel zitiert, um die betreffenden Kompetenzstufen zu veranschaulichen. Dabei zeigt sich, dass in verschiedener Weise durchaus Aufgaben mit politischen bzw. politiknahen Inhalten vorgelegt worden sind. Für die Stufe „unter I“ ist das etwa über den Kontext „Gesellschaft“ geschehen. Allerdings zeigt gerade das zitierte Beispiel auch, dass diese Aufgabe auch ohne politisches Wissen (was ist ein Betriebsrat?) im engeren Sinn gelöst werden kann. Aber auch die bei den Stufen I (Generika) und IV (Katalogsuche) dokumentierten Aufgabenstellungen berühren mindestens im weiteren Sinne politische Themen; insbesondere beim Beispiel Katalogsuche wird dabei auch das tiefergehende Identifizieren, Verstehen und Bewerten von Argumenten im Kontext von Gentechnik erwartet, wie es in dieser Weise auch in entsprechenden Seminaren zu politischer Bildung durchaus anzutreffen wäre.

Verteilung der Lesekompetenz auf Kompetenzstufen in ausgewählten Ländern (in Prozent der Befragten)

	Unter I	I	II	III	IV	V
Finnland (Platz 2)	2.7	8.0	26.5	40.7	20.0	2.2
OECD-Durchschnitt	3.3	12,2	33,3	38,2	11,1	0,7
Deutschland	3.3	14,2	33,9	36,4	10,2	0,5
Italien (letzter Platz)	5.5	22,2	42,0	26,4	3,3	0,1

Bei den Befunden zur Lesekompetenz ergibt sich, dass sich die Bevölkerung größtenteils auf die mittleren Kompetenzstufen verteilt (jeweils etwa ein Drittel; Mittelwert 270 Punkte). Stufe V spielt kaum eine Rolle.

In der eingefügten Tabelle (zusammengestellt aus Rammstedt 2013: 42) sind die Befunde für Deutschland mit dem Durchschnitt sowie mit einem Land aus der Spitze und vom Ende verglichen. Wie man sieht gibt es relativ deutliche Unterschiede, wobei sich Deutschland etwa im Durchschnitt der OECD-Staaten bewegt.

3.2 Alltagsmathematische Kompetenz

Mit dem Konstrukt der alltagsmathematischen Kompetenz (Rammstedt 2013: 47ff.) soll weniger eine Kompetenz zum Lösen abstrakter mathematischer Aufgaben oder die Kenntnis von Formeln erhoben werden, sondern vielmehr die Vielfältigkeit von im Alltag zu lösenden mathematischen Problemen abgebildet und deren Bewältigung gemessen werden. Das Konzept der alltagsmathematischen Kompetenz gliedert sich nach den gleichen Facetten (Inhalt, kognitive Prozesse, Kontext) wie die der Lesekompetenz (vgl. unten). Dabei hängt das erfolgreiche Lösen einer Aufgabe nicht nur von der Kompetenz der befragten Person ab, sondern etwa auch von „allgemeine Problemlösekompetenzen sowie Lesekompetenz, Allgemeinwissen und spezifisches Kontextwissen, aber auch individuelle Überzeugungen, affektive Komponenten, Einstellungen und das eigene Selbstbild […] sowie alltagsmathematische Erfahrungen und Praktiken“ spielen eine Rolle (ebd.: 49). Angestrebt wurde bei der Aufgabenstellung die Verwendung einfacher Sprache, um die Trennung zur Lesekompetenz möglichst scharf zu halten.

Die drei Facetten, mit denen die Kompetenzdomäne „Alltagsmathematik“ strukturiert wurde, konkretisieren sich wie folgt (vgl. Rammstedt 2013: 48):

Inhalte	Zahlen und Formen, Beziehungen und Verhältnisse, Wahrscheinlichkeiten abschätzen, Darstellungen (zählbare Objekte, Symbole, Textaufgaben)
Kognitive Prozesse	Identifizieren, Nutzen, Anwenden, Interpretieren, Kommunizieren eigener Ergebnisse

Kontexte	privater Alltag und Beruf (Kalkulieren, Messen, Berechnen...), gesellschaftliche Themen (Statistiken), Aus- und Weiterbildung (spezifische Lehrgänge)

Die Hierarchisierung und Stufeneinteilung der alltagsmathematischen Kompetenzen folgt der gleichen Logik wie die der Lesekompetenz (Übersicht ebd.: 50f.).[12]

Alltagsmathematische Kompetenzstufen			
Stufe	**Werte**	**Kennzeichen**	**Beispielszenario**[13]
Unter I	Weniger als 175	Lösen sehr einfacher und klar erkennbarer Aufgaben; (fast) kein Text; Zählen, sortieren, Erkennen von Formen	**Preisschild** Inhalte – mathematische Inhalte: Quantität und Zahl; kognitive Prozesse – mathematische Tätigkeiten: Nutzung und Anwendung; Kontext: privater Alltag Bei dieser Aufgabe werden vier Preisschilder eines Supermarkts gezeigt. Diese zeichnen das Produkt, den Kilopreis, das Nettogewicht, das Verpackungsdatum und den Gesamtpreis aus. Die Person soll den Artikel bestimmen, der zuerst verpackt wurde, indem sie die Datumsangaben auf den Preisschildern vergleicht.
I	175-225	Elementare mathematische Verfahren in alltäglichen, konkreten Kontexten, explizit mathematischer Inhalt, wenig Text; einfache Formen identifizieren und nutzen	**Kerzen** Inhalte – mathematische Inhalte: Dimension und Form; kognitive Prozesse – mathematische Tätigkeiten: interpretieren und evaluieren; Kontext: Aus- und Weiterbildung/privater Alltag Bei dieser Aufgabe wird ein Foto von einer Packung mit Teelichtern gezeigt. Die Verpackung bezeichnet das Produkt (Teelichter), die Anzahl der in der Packung enthaltenen Teelichter und das Gewicht. Obwohl die Verpackung die oberste Schicht teilweise verdeckt, ist zu erkennen, dass die Teelichter in fünf Reihen mit jeweils sieben Teelichtern angeordnet sind. Die Aufgabenstellung gibt an, dass sich in dieser Packung 105 Teelichter befinden. Die Person soll berechnen, in wie vielen Schichten die Teelichter in der Packung verpackt sind.
II	226-275	Identifikation und Umsetzung mathematischer Informationen und Ideen in alltäglichen Kontexten; wenig konkurrierende Informationen; zwei oder mehr Lösungsschritte (einfaches Messen, Schätzen, Interpretation von einfachen Tabellen, auch Rechnen mit Dezimalzahlen und Prozentangaben)	**Fahrtenbuch** Inhalte – mathematische Inhalte: Muster, Beziehungen und Veränderung; kognitive Prozesse – mathematische Tätigkeiten: Nutzung und Anwendung; Kontext: Beruf Bei dieser Aufgabe wird ein Auszug aus einem Kfz-Fahrtenbuch gezeigt mit Spalten für das Datum der Fahrt (Anfang und Ende), den Zweck der Fahrt, den Kilometerstand (Anfang und Ende), die zurückgelegte Entfernung, das Eintragungsdatum sowie den Namen und die Unterschrift des Fahrers. Für den ersten Eintrag am 5. Juni ist die Spalte über die zurückgelegte Entfernung ausgefüllt. Die Aufgabenstellung gibt an: „Ein Vertreter benutzt sein eigenes Auto und muss die zurückgelegten Kilometer in einem Fahrtenbuch angeben. Für Geschäftsfahrten zahlt ihm sein Arbeitgeber 0,35 € pro Kilometer und zusätzlich 40,00 € pro Tag für verschiedene Ausgaben wie zum Beispiel Mahlzeiten.“ Die Person soll berechnen, wie

[12] Eine Übersicht über die verwendeten Items und die zugewiesenen Punkte siehe (Reader`s Companion: 66)/ deutsche Beispielaufgaben unter http://www.oecd.org/berlin/PIAAC_BspAufgabenDeutschland.pdf und Rammstedt (2013:51.) Zur Verteilung der Aufgaben nach mathematischem Inhalt, mathematischen Tätigkeiten und Kontexten sowie nach Kompetenzstufen siehe (ebd.: Anhang) Tabellen A 3.3 und A 3.4.

[13] Entnommen aus Rammstedt (2013: 53).

			viel für die Fahrt am 5. Juni bezahlt wird.
III	276-325	Verständnis für mathematische Informationen, die weniger explizit, in komplexerer Form dargestellt sind; mehrere Lösungsschritte; Auswahl von Problemlösestrategien (u.a. Interpretation und einfache Analyse von Daten und Statistiken in Texten, Tabellen und Grafiken)	**Schachtel** Inhalte – mathematische Inhalte: Dimension und Form; kognitive Prozesse – mathematische Tätigkeiten: interpretieren und evaluieren; Kontext: Beruf Bei dieser Aufgabe wird eine Abbildung einer gefalteten Schachtel mit vier möglichen Faltplänen gezeigt. Die Maße der Schachtel sind vorgegeben. Die Person soll bestimmen, welche der vier möglichen Faltpläne am besten die zusammengesetzte Schachtel abbildet.
IV	326-375	Verständnis für breites Spektrum mathematischer Informationen (komplex, unvertraute Kontexte); Aufgabenlösungen umfassen mehrere Schritte, Auswahl geeigneter Problemlösestrategien und tieferes Verstehen und Analysieren;	**Bildungsstand** Inhalte – mathematische Inhalte: Daten und Zufall; kognitive Prozesse – mathematische Tätigkeiten: interpretieren und evaluieren; Kontext: Gesellschaft Bei dieser Aufgabe werden zwei Stapeldiagramme gezeigt, in denen die Verteilung der mexikanischen Bevölkerung nach Jahren der Schulbildung für Männer und Frauen getrennt dargestellt wird. Die y-Achse der Diagramme ist jeweils mit Prozent beschriftet und hat sechs Gitternetzlinien mit den Beschriftungen 0 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 % und 100 %. Die x-Achse ist mit Jahr beschriftet und es liegen Angaben für die Jahre 1960, 1970, 1990, 2000 und 2005 vor. Die Legende unterscheidet drei Kategorien der Schulbildung: mehr als 6 Jahre Schulbildung, bis 6 Jahre Schulbildung und keine Schulbildung. Die Person soll angeben, ungefähr wie viel Prozent der Männer in Mexiko im Jahr 1970 mehr als 6 Jahre Schulbildung hatten. Die Antwort ist aus einer Pull-Down-Liste mit 10 Antwortkategorien (0–10 %, 10–20 % usw.) auszuwählen.
V	Mehr als 375	Verständnis für komplexe Darstellungen sowie abstrakte und formale mathematische und statistische Konzepte; eingebunden in komplexe Texte ; vertieftes Verstehen, komplexes und aufwändiges Interpretieren und argumentieren;	Kein Szenario angegeben

Wiederum sind in die Darstellung dokumentierte Beispiele zitiert, um die Anforderungen zu veranschaulichen. Bezüge zu politischen bzw. politiknahen Problemstellungen sind in den Beispielen deutlich weniger erkennbar als bei den Lesekompetenzen. Es ist allerdings durchaus denkbar, diese über Kontexte oder Themen herzustellen (z.B. könnte es statt um „Bildungsstand“ auch um die Interpretation von Wahlstatistiken gehen). Dennoch scheint durch den Fokus auf mathematisches Identifizieren,

Interpretieren und Argumentieren weniger Affinität für politisches Verstehen vorhanden zu sein als das bei Lesekompetenz der Fall ist.

Bei den Befunden zur alltagsmathematischen Kompetenz ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei Lesekompetenz, mit einem insgesamt etwas größeren Anteil bei den oberen Stufen IV und V. Die Bevölkerung verteilt sich wiederum größtenteils auf die mittleren Kompetenzstufen (Mittelwert 272 Punkte).

Verteilung der alltagsmathematischen Kompetenz auf Kompetenzstufen in ausgewählten Ländern (in Prozent der Befragten)

	Unter I	I	II	III	IV	V
Finnland (Platz 2)	3.1	9,7	29,3	38,4	17,2	2,2
Deutschland	4.5	13,9	31,0	34,9	13,0	1,2
OECD-Durchschnitt	5.0	14,0	33,0	34,4	11,4	1,1
Spanien (letzter Platz)	9.5	21,1	40,1	24,5	4,0	0,1

Der Vergleich (zusammengestellt aus Rammstedt 2013: 55) zeigt wieder relativ deutliche Unterschiede zwischen den Ländern; Deutschland ist hier geringfügig über dem OECD-Durchschnitt positioniert.

3.3 Technologiebasierte Problemlösekompetenz

Mit der technologiebasierten Problemlösekompetenz (engl. Problem Solving in Technology Rich Enviroments/PSTRE) wird die Veränderung in der Medien- und Computernutzung sowie die steigende Bedeutung technologischer Aspekte im Alltag berücksichtigt. Es sollen konkret zwei Facetten der ALL-Studie aufgenommen werden: Die Fähigkeit zum Problemlösen und die Kompetenz der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (vgl. Rammstedt 2013: 61). „Nach der allgemeinen Definition umfasst technologiebasiertes Problemlösen in PIAAC die Verwendung von digitalen Technologien, Kommunikationswerkzeugen und Netzwerken, mit dem Ziel, Informationen zu beschaffen und zu bewerten, mit anderen zu kommunizieren sowie alltagsbezogene Aufgaben zu bewältigen“ (ebd.). Die in PIAAC zu lösenden Probleme sind dabei dadurch geprägt, dass sie „nicht mit reinen Routineprozessen lösbar sind“ (ebd.), ihre Lösung erfolgt durch Technologieeinsatz (ebd.: 61ff.). Zentral dabei ist die „Verwendung symbolischer Informationen (z.B. Texte, Links, Programmbefeh-

le)“ (ebd.: 62) in einem Umfeld großer Informationsdichte, mit großer Bedeutung der Kommunikation (ebd.). Die Probleme waren dabei in alltäglichen Kontexten angesiedelt und auf die Nutzung eines Computers beschränkt (ebd.: 63).

Die technologiebasierte Problemlösekompetenz ist ebenfalls nach den drei Facetten Inhalte, kognitive Prozesse und Kontexte strukturiert (Rammstedt 2013: 62).

Inhalte	Technologien: Hardware, Software, Befehle und Funktionen wie Links, Copy/Paste usw., Text/Grafiken; Aufgabenstellungen: Intrinsische Komplexität (Informationsmenge, Anzahl und Vielfalt der benötigten Schritte), Erkennen und Definieren der Problemstellung
Kognitive Prozesse	Festlegung von Zielen und Überwachung des Fortschrittes, Planung und Selbstorganisation (etwa angemessene Strategien entwickeln, Werkzeuge auswählen), Erwerb, Bewertung und Verwendung von Informationen,
Kontexte	privat (etwa Suche nach Behandlungsmöglichkeiten für eine Krankheit), beruflich (etwa Verwaltung von Terminen in digitalen Kalender); gesellschaftlich (etwa Verfolgung von Online-Kommunikationen während eines Wahlkampfes)

Im Gegensatz zu den beiden anderen gemessenen Kompetenzdomänen wird hier jedoch eine Einteilung in vier Kompetenzstufen (I-III sowie unter I) vorgenommen (ebd.: 63f.)[14]

Technologiebasierte Problemlösekompetenzstufen			
Stufe	**Werte**	**Kennzeichen**	**Beispielszenario**[15]
Unter I	Weniger als 240	Umgang mit klar definierten Problemstellungen; Beschränkung	Kein Szenario angegeben

[14] Eine Übersicht über die verwendeten Items und die zugewiesenen Punkte siehe (Reader`s Companion: 67f). Deutsche Beispielaufgaben unter http://www.oecd.org/berlin/PIAAC_BspAufgabenDeutschland.pdf und Rammstedt (2013: Anhang A, Abb. 3.1-3.3) zur Verteilung der Aufgaben zum technologiebasierten Problemlösen nach Software-Anwendungen, Aufgabenstellung, kognitiven Prozessen und Kontexten (ebd. Anhang 3, Tabellen 3.5 und 3.6).

[15] Entnommen aus Rammstedt (2013: 66).

		auf einzelne Funktion und ein explizites Kriterium; keine Schlussfolgerungen und Transformation; wenige Bearbeitungsschritte	
I	241-290	Verwendung gängiger/ vertrauter technologischer Anwendungen; wenig Navigieren; wenige Schritte zur Lösung; Ziel leicht zu identifizieren; Anwendung expliziter Lösungskriterien, aber nur wenig Überwachung des Fortschritts; leichte Identifikation von Inhalten; nur einfaches Schlussfolgern;	**Partyeinladungen** Inhalte – Technologien (Software-Anwendungen): E-Mail; kognitive Prozesse: Planung und Verwendung von Informationen; Kontext: privat Bei dieser Aufgabe sollen eingegangene E-Mails in bereits vorhandene Ordner einsortiert werden. Es wird eine E-Mail-Oberfläche mit fünf E-Mails im Posteingang angezeigt. Bei diesen E-Mails handelt es sich um Antworten auf eine Partyeinladung. Die Person wird aufgefordert, die Antwort-E-Mails in vorhandene Ordner abzulegen, um den Überblick über die Zu- und Absagen für die Party zu behalten. Die Person muss eine geringe Anzahl an Nachrichten in einer E-Mail-Anwendung nach einem einzelnen Kriterium in vorhandene Ordner einordnen. Die Aufgabe wird in einer einzelnen und vertrauten Softwareumgebung bearbeitet; sowohl die Zielsetzung als auch konkrete Handlungsanweisungen werden explizit definiert. Zur Problemlösung werden relativ wenige Schritte mit einer eingeschränkten Auswahl an Aktionen benötigt. Es ist kein großer Überwachungs- und Steuerungsaufwand nötig.
II	291-340	Verwendung komplexerer technologischer Anwendungen; Navigation durch verschiedene Seiten; Nutzung von Werkzeugen, mehrere und vielfältige Schritte; Ziel selbst definieren und Fortschritt überwachen; unerwartete Ergebnisse möglich; Informationen einschätzen, konkurrierende Information; Integrationsleistungen möglich;	**Clubmitgliedschaft** Inhalte – Technologien (Software-Anwendungen): E-Mail und Tabellenkalkulation; Kognitive Prozesse: Zielsetzung, Planung, Erwerb/ Bewertung/ Verwendung von Informationen; Kontext: Gesellschaft Diese Aufgabe besteht darin, auf eine Anfrage zu antworten, indem in einem Tabellenkalkulationsblatt Daten identifiziert und die gewünschten Informationen der anfragenden Person geschickt werden. Die Anfrage steht in einem Textverarbeitungsprogramm zur Verfügung. Es sollen diejenigen Mitglieder eines Ruderclubs aufgelistet werden, die zwei bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Die gesuchte Information befindet sich in einem Tabellenblatt mit 200 Einträgen und soll mit Hilfe einer Sortierfunktion aus der Tabelle gewonnen werden. Die Aufgabe erfordert, eine große Menge an Informationen unter Berücksichtigung mehrerer expliziter Kriterien in einem mehrspaltigen Tabellenblatt zu ordnen sowie relevante Einträge zu finden und zu markieren. Zur Problemlösung muss zwischen zwei verschiedenen Anwendungen gewechselt werden und es müssen mehrere Schritte und Aktionen durchgeführt werden. Ein gewisses Maß an Überwachung ist notwendig. Die Verwendung vorhandener Werkzeuge erleichtert deutlich die Identifikation der relevanten Informationen.
III	Mehr als 341	Ähnlich wie II, aber generell höhere Anforderungen; insbesondere auch Einschätzung der Relevanz und Glaubwürdigkeit von Informationen, Integrationsleistungen/ schlussfolgerndes Denken sind in hohen Maße erforderlich	**Konferenzräume** Inhalte – Technologien (Software-Anwendungen): E-Mail und Webbrowser; kognitive Prozesse: Zielsetzung, Planung, Erwerb/ Bewertung/ Verwendung von Informationen; Kontext: Beruf Bei dieser Aufgabe müssen Reservierungsanfragen für einen bestimmten Termin mit Hilfe eines Reservierungssystems bearbeitet werden. Die Person muss feststellen, dass einer der Reservierungsanfragen nicht entsprochen werden kann und daraufhin eine E-Mail versenden, um die Anfrage abzulehnen. Die erfolgreiche Bearbeitung der Aufgabe setzt die Berücksichtigung multipler Bedingungen voraus (z. B. die Anzahl der verfügbaren Räume und die vorliegenden Reservierungen). Die Ausgangsbedingungen führen zu einem Konflikt (einer der Anfragen für eine Raumreservierung kann nicht entsprochen werden), sodass eine Sackgasse entsteht. Um diese Problemsituation aufzulösen, muss ein neues Teilziel gesetzt werden. Es besteht darin, eine Standardnachricht zu erstellen, mit der eine der Anfragen abgelehnt wird. Die Umgebung besteht aus zwei Anwendungen: der Oberfläche eines E-Mail-Programms mit einigen E-Mails im Posteingang, die Raumreservierungsanfragen enthalten, und ein webbasiertes Reservierungssystem, das es dem Nutzer ermöglicht, Räume zu bestimmten Zeiten mit Konferenzen zu bele-

			gen. Die Aufgabe erfordert, dass Informationen aus einer unvertrauten Webanwendung und mehreren E-Mail-Nachrichten genutzt werden, Kriterien zur Bewältigung eines Terminplanungsproblems identifiziert und umgesetzt werden und ein Ausweg aus der Sackgasse gefunden wird. Schließlich muss das Resultat kommuniziert werden. Die Aufgabe umfasst mehrere Anwendungen, zahlreiche Schritte, eine eingebaute Sackgassensituation sowie die Entdeckung und Verwendung von aufgabenspezifischen Befehlen in einer unvertrauten Softwareumgebung. Die Person muss einen Plan erstellen und dessen Umsetzung überwachen und steuern, um die Zahl der Konflikte zu minimieren. Zusätzlich muss sie Informationen von einer Anwendung (E-Mail) auf eine andere (das Raumreservierungssystem) übertragen.

Aus den zitierten, in der Studie dokumentierten Beispielszenarien lassen sich wiederum gewisse Rückschlüsse ziehen. Bei den Facetten Kontext und Themen sind im Prinzip gut auch politische und politiknahe Problemstellungen denkbar. Insbesondere die Anforderung des „Problemlösens“ kann sich hier als relevant für politische Bildung erweisen, weil es tendenziell um eigeninitiatives, verstehendes und argumentierendes Handeln geht.

Bei den Befunden ergibt sich ein etwas anderes Bild als bei den anderen Kompetenzbereichen. Insgesamt sind hier deutlich mehr Befragte den unteren Kompetenzbereichen zugeordnet. Das wird noch dadurch unterstrichen, dass ein beträchtlicher Teil hier ohne Kompetenzwert blieb, überwiegend aufgrund geringer Computererfahrung, Nicht-Bestehen der IT-Übung oder Verweigerung. Erwartbar ist die hohe Bedeutung des Alters bei dieser Kompetenzdomäne.

Verteilung der technologiebasierten Problemlösekompetenz auf Kompetenzstufen in ausgewählten Ländern (in Prozent der Befragten)

	Unter I	I	II	III	Ohne Kompetenzwert
Schweden (Platz 1)	13,1	30,8	35,2	8,8	12,2
Deutschland	14,4	30,5	29,2	6,8	19,2
OECD-Durchschnitt	12,3	29,4	28,2	5,8	24,3
Polen (letzter Platz)	12,0	19,0	15,4	3,8	49,8

Im Vergleich (zusammengestellt aus Rammstedt 2013: 70) liegt Deutschland über dem Durchschnitt der OECD-Länder.

Nachfolgend sind die Verteilungen für Deutschland noch einmal zusammengestellt. Es zeigt sich im Vergleich von Lesen und Alltagsmathematik: stärkere Ausprägung

der Stufe II und III beim Lesen; bei Mathe tendenziell eine stärkere Polarisierung, d.h. höhere Werte bei den oberen Kompetenzstufen, aber auch bei der untersten.

Verteilung der Kompetenzdomänen auf Kompetenzstufen in Deutschland (in Prozent der Befragten)

	unter I	I	II	III	IV	V
Lesen	3.3	14,2	33,9	36,4	10,2	0,5
Alltagsmathe	4.5	13,9	31,0	34,9	13,0	1,2

	unter I	I	II	III	Ohne Wert
Techn. Problemlösen	14,4	30,5	29,2	6,8	19,2

4. Kompetenzen und soziale Lage

Zuvor wurden die Befunde zu den drei Kompetenzdomänen nach den jeweiligen Kompetenzstufen unterschieden. Dabei gerät jedoch nicht in den Blick, wie sich diese unterschiedlichen Kompetenzwerte erklären lassen. Um sich dem zu nähern, werden nachfolgend die Befragten nach verschiedenen soziodemographischen Merkmalen differenziert. Verglichen werden dabei nur die Kompetenzunterschiede bei der Lesekompetenz und der alltagsmathematischen Kompetenz, da die Unterschiede bei der technologiebasierten Problemlösekompetenz derjenigen der Lesekompetenz ähnele (Rammstedt 2013: 78)

In der PIAAC-Studie werden die Ergebnisse nach Bildungsabschluss, Migrationshintergrund, Alter (bzw. Geburtsjahrgängen) und Geschlecht differenziert (vgl. Rammstedt 2013: 15f.). Dabei unterscheiden sich die Kompetenzniveaus innerhalb dieser Gruppen teilweise deutlich stärker als zwischen den Bevölkerungen der teilnehmenden Staaten (ebd.: 15). Die stärksten Unterschiede werden im Zusammenhang mit den erreichten Bildungsabschlüssen gemessen (ebd.: 15), Männer und Frauen unterscheiden sich in ihren Grundkompetenzen nur wenig voneinander (ebd.: 16).

Als besonders relevante Merkmale werden dabei betrachtet das Alter bzw. Geburtskohorten, Geschlecht und Bildungshintergrund.

4.1 Alter

Schon aus vorangegangenen Studien IALS und ALL ging hervor, dass ältere Personen niedrigere Kompetenzen als jüngere aufweisen (Rammstedt 2013: 78). Als mehr

oder weniger ungeklärt wird bei PIAAC gesehen, inwieweit dies mit veränderten Sozialisationsbedingungen oder biologischen Effekten (die in dieser Pauschalität auch zu hinterfragen wären) zusammenhängt. Dass dennoch von einem Überwiegen der Sozialisationseffekte ausgegangen werden kann (ebd.), ist sicherlich plausibel allein aufgrund der veränderten Inanspruchnahme des Bildungssystems insbesondere durch die jüngeren Jahrgänge. Dies kann auch mit den oben beschriebenen Auswirkungen der Bildungsexpansion(en) zusammenhängen.

Die Ergebnisse von PIAAC werden dabei im Zusammenhang mit jeweils zehn Jahrgängen umfassenden Geburtskohorten für die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter betrachtet. Konkret wurden fünf Kohorten gebildet (Geburtskohorte 1947-1957 bis 1988-1996; Rammstedt 2013: 79f.).

Geburtskohorten und Lesekompetenz

Stufe/ GK[16]	88-96	78-87	68-77	58-67	47-57
Bis I	13.1	13,5	15,3	21,1	24,1
II	30.2	27,7	32,7	35,4	44,8
III	42.7	42,2	38,1	35,8	27,8
IV/V	14.0	16,5	13,9	7,8	3,4
Wert	279	281	275	264	254

Geburtskohorten und Lesekompetenz

Stufe/ GK[17]	88-96	78-87	68-77	58-67	47-57
Bis I	16.4	14,3	15,7	20,9	25,1
II	31.0	26,9	29,3	30,6	39,2
III	38.2	40,5	36,4	35,0	28,1
IV/V	14.4	18,3	18,6	13,6	7,7
Wert	275	282	279	268	256

Sowohl für die Lesekompetenz (ebd.: 79) als auch für die alltagsmathematische Kompetenz (ebd. 80) zeigt sich, dass jüngere Personen häufiger über höhere Kompetenzniveaus verfügen als ältere, wobei die höchsten Kompetenzwerte von der zweitjüngsten Kohorte (Jahrgang 78-87) erreicht werden. Das leicht bessere Ab-

[16] GK = Geburtskohorte
[17] GK = Geburtskohorte

schneiden der zweitjüngsten Kohorte im Vergleich zur jüngsten lässt sich wahrscheinlich mit Bildungsunterschieden erklären (ebd.: 81; vgl. unten).

Da jedoch davon auszugehen ist, dass einzelne soziodemographische Merkmale nicht isoliert zu betrachten sind, sondern mit anderen zusammen wirken, wurde diesem in der PIAAC-Studie, analog zu vergleichbaren Studien, durch auch Berücksichtigen von Kontrollvariablen in Form der sog. Adjustierung (vgl. Rammstedt 2013: 83) Rechnung getragen.

Im Ergebnis reduzieren sich Kompetenzdifferenzen zwischen den Geburtskohorten, wobei das höhere Kompetenzniveau der jüngeren Kohorten dennoch Bestand hat (ebd. 81ff.). Im internationalen Vergleich befindet sich die Differenz der Kompetenzniveaus der jeweiligen Alterskohorten in der Nähe des OECD-Durchschnitts.

4.2 Frauen und Männer

Vorangegangene Studien zu den Kompetenzen Erwachsener haben nur geringe Unterschiede zwischen Männern und Frauen festgestellt (ebd.: 89). Gelegentlich beobachtete Zusammenhänge können wahrscheinlich mit unterschiedlichen Bildungsniveaus, Berufswahl, etc. erklärt werden (ebd.).

Im Unterschied dazu finden sich bei jüngeren Menschen schon geschlechtsspezifische Unterschiede. So weisen die PISA-Studien regelmäßig höhere mathematische und niedrigere Lesekompetenz bei Jungen als bei Mädchen aus, was zu intensiven Diskussionen über Ursachen und mögliche Maßnahmen geführt hat (vgl. Hurrelmann/Schultz 2010).

In der PIAAC-Studie erreichen Männer sowohl bei der Lesekompetenz auch als bei der alltagsmathematischen Kompetenz höhere Werte. Die Differenz ist bei der alltagsmathematischen Kompetenz (17 Punkte) deutlich höher als bei der Lesekompetenz (5 Punkte) (Rammstedt 2013. 90f.).

Bei der jüngsten Kohorte sind diese Unterschiede deutlich geringer bzw. bezüglich der Lesekompetenz nicht mehr vorhanden. Mit der Adjustierung der übrigen soziodemographischen Merkmale ist die Differenz bei der Lesekompetenz nicht mehr signifikant, bei alltagsmathematischen Kompetenz verringert sich der Unterschied auf 12 Punkte (ebd.: 92f.).

Lesekompetenz bei Männern und Frauen
(in Prozent)

Stufe	Männer	Frauen
Bis I	16.7	18,9
II	33,3	35,6
III	37,7	36,2
IV/V	12,2	9,4
Wert	272	267

Alltagsmathematische Kompetenz bei Männern und Frauen
(in Prozent)

Stufe	Männer	Frauen
Bis I	14,8	22,6
II	28,6	34,3
III	37,6	34,3
IV/V	19,0	9,9
Wert	280	263

Im internationalen Vergleich ist die geschlechtsspezifische Differenz bezüglich der alltagsmathematischen Kompetenz in Deutschland von allen teilnehmenden Staaten am stärksten (Deutschland 17 Punkte, OECD-Durchschnitt acht Punkte) (vgl. ebd.: 95, Abb. 4.12). Bei der Lesekompetenz beträgt die durchschnittliche Differenz zwei Punkte, für Deutschland fünf (vgl. ebd.: 94, Abb. 4.11).

Die Autor*innen der PIAAC-Studie vermuten, dass bestehende Kompetenzunterschiede in geschlechtsspezifischen Sozialisationsbedingungen und Stereotypen begründet liegen, ohne darauf näher einzugehen. Sie betonen, dass dem offenbar durch das Bildungssystem entgegen gesteuert werden kann und verweisen auf die Abnahme der Differenz in der jüngsten Alterskohorte (ebd.: 95).

4.3 Bildung

Da es eine Aufgabe der Formalbildung ist, verschiedene Kompetenzen zu vermitteln, ist ein starker Zusammenhang zu erwarten und auch beabsichtigt. Darüber hinaus ist

ein längeres Verbleiben in Formalbildungsinstitutionen wahrscheinlich geeignet, eine positive Haltung zum Weiterlernen zu begünstigen, also einen bestimmten Habitus zu formen, der Affinität zu den abgefragten Kompetenzniveaus hat. Ebenfalls ist anzunehmen, „dass Personen mit höheren kognitiven Fähigkeiten länger im Bildungssystem verbleiben und somit höhere Bildungsabschlüsse erzielen“ (ebd.). Mit diesen hängen auch Chancen auf dem Arbeitsmarkt zusammen, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, auch in diesem Umfeld die eigenen Kompetenzen weiterentwickeln zu können.

Lesekompetenz nach Bildungsabschlüssen
(Angaben in Prozent)

Stufe/BA	Ohne HS	HS/ mit Ausb.	RS/ o. Ausb.	(Fach-) Abi o. Aus.	Ausb. Nach HS	Ausb. Nach RS	Ausb. Nach Abi	Meister/ Techn. Fachschule	(Fach) Hochsch.
Bis I	75,3	45,8	14,7	4,5	30,3	13,9	3,5	8,7	4,1
II	21,7	43,8	37,3	15,1	48,0	42,0	20,3	34,2	18,9
III	2,9	10,0	39,0	52,4	20,9	39,0	53,5	46,3	50,6
IV	0,1	0,4	8,9	28,0	0,9	5,1	22,7	10,8	26,5
Wert	198	228	271	302	244	268	299	280	301

Alltagsmathematische Kompetenz nach Bildungsabschlüssen
(Angaben in Prozent)

Stufe/BA	Ohne HS	HS/ mit Ausb.	RS/ o. Ausb.	(Fach-) Abi o. Aus.	Ausb. Nach HS	Ausb. Nach RS	Ausb. Nach Abi	Meister/ Techn. Fachschule	(Fach) Hochsch.
Bis I	77,2	55,0	20,3	4,8	29,7	14,4	3,9	8,7	3,4
II	18,6	36,1	35,6	19,5	43,2	39,6	22,0	28,9	15,5
III	4,2	8,6	35,4	46,5	24,2	39,1	46,7	44.2	45,6
IV	0,0	0,3	8,6	29,2	3,0	6,9	27,4	18,2	35,5
Wert	188	218	266	300	247	269	301	287	310

Trotz des Effektes der Bildungsexpansion in Deutschland änderte sich aufgrund des Profitierens großer Bevölkerungsgruppen nichts an der Struktur der ungleichen Verteilung; es verlagerte sich nur auf ein anderes Niveau (sog. „Fahrstuhleffekt“; Bremer u.a. 2015; vgl. Rammstedt 2013: 96). Ermittelt wurde der höchste Bildungsabschluss über die Erfassung des höchsten allgemeinbildenden Schulabschlusses und des höchsten berufsbildenden bzw. Hochschulabschlusses. Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit wurden diese Abschlüsse anhand des International Standard Classification of Education 1997 (ISCED 1997) eingeordnet. Deren Stufen reichen von ISCED 1 (ohne Hauptschulabschluss) bis ISCED 5A/6 (Hochschulabschluss; vgl. ebd.: 98).

Der Einfluss des Bildungsabschlusses auf die Kompetenzwerte ist enorm: „Von allen betrachteten Faktoren soziodemographischen Faktoren trägt die formale Bildung am stärksten zur Erklärung der Grundkompetenzen bei“ (ebd.: 110). So erreichen 90% der Befragten mit Hauptschulabschluss ohne anschließende beruflich Ausbildung maximal die Stufe II der Lesekompetenz, während der Anteil der (Fach-) Abiturient*innen bis Stufe II bei nur 20% liegt. Die Verteilung der alltagsmathematischen Kompetenz ist ähnlich (vgl. ebd: 97).

Von besonderer Bedeutung für das Erreichen höherer Kompetenzniveaus erscheint in erster Linie der erreichte Schulabschluss, lediglich das Absolvieren einer Berufsausbildung nach Erreichen des Hauptschulabschlusses hat eine nennenswerte positive Auswirkung auf das Erreichen höher Lesekompetenzwerte. Werden jedoch die Kompetenzniveaus von Menschen betrachtet, die sich nicht in einer Ausbildung befanden, ergeben sich höhere Werte nach Abschluss eines Studiums oder einer Ausbildung. Auch unter Kontrolle anderer Faktoren (Geburtskohorte, Geschlecht, Migrationshintergrund, soziale Herkunft, Erwerbsstatus, Computernutzung in der Freizeit und Gesundheit) reduzieren sich die Effekte des erreichten Schulbesuchs, bleiben aber groß (ebd.: 104f.). Besonders stark wirkt sich die Adjustierung bei (Fach-) Abiturient*innen aus, was auf nach wie vor bestehende starke Selektionseffekte des Gymnasiums gesehen werden kann und was im übrigen dafür sprechen würde, Fachabitur und Abitur nicht in eine Rubrik zu subsumieren.

Dennoch sind die Kompetenzunterschiede im Zusammenhang mit den Schulabschlüssen innerhalb Deutschlands größer als die zwischen den teilnehmenden Staaten mit der höchsten und niedrigsten mittleren Lesekompetenz. Im internationalen Vergleich befindet sich Deutschland bei der Differenz zwischen den erreichten Kompetenzniveaus Teilnehmender mit tertiärem Abschluss und niedrigem Bildungsabschluss bei der Lesekompetenz leicht unter dem OECD-Durchschnitt, bei der alltagsmathematischen Kompetenz darüber.

4.4 Grundkompetenzen und soziale Herkunft

In einem Exkurs wird betont, dass auch die PIAAC-Studie den in vielen Studien festgestellten Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und erreichtem Kompetenzniveau bestätigt (Rammstedt 2013: 111), wobei die soziale Herkunft ausschließlich

über den Bildungsabschluss der Eltern operationalisiert wurde, während weitere milieuindizierende Faktoren wie Erwerbsklasse, kulturelle Praxis usw. nicht berücksichtigt wurden. Die Differenz im Hinblick auf die Kompetenzniveaus beträgt in Deutschland bei der Lesekompetenz 55 Punkte; das ist zweithöchste Wert der OECD-Staaten nach den USA.[18]

„Dass dem Bildungshintergrund der Eltern auch im Erwachsenenalter noch eine Bedeutung für die eigenen Grundkompetenzen zukommt“ (Rammstedt 2013: 112), wie recht lapidar festgestellt wird, muss eigentlich erstaunen und verweist auf das hartnäckige Fortbestehen sozialer und kultureller Schranken in Deutschland. Dass diese Effekte „überwiegend indirekt vermittelt zum Beispiel über den eigenen Bildungsabschluss“ wirken (ebd.), macht es nicht besser – eher im Gegenteil, belegt es doch, wie früh die Weichen für den Verlauf der Biographien oft gestellt werden und wie wenig auch das Bildungswesen dagegen anzusteuern in der Lage ist.

4.5 Grundkompetenzen und Weiterbildung

Da Weiterbildung im Zuge des Lebenslangen Lernens erheblich an Bedeutung gewonnen hat, wurde dieser Bereich auch im Background Questionnaire berücksichtigt. Gefragt wurde, ähnlich wie im Adult Education Survey, nach der Weiterbildungsteilnahme in den letzten 12 Monaten, wobei besonders berufs- bzw. arbeitsplatzrelevante Aspekte fokussiert wurden.

Zusammenhang Kompetenzstufe und Weiterbildungsteilnahme (Angaben in Prozent)

Stufe	TN an WB
Bis I	28%
II	45%
III	59%
IV/V	70%

Im Durchschnitt erreichen Personen, die im letzten Jahr an einer Weiterbildung teilgenommen haben, eine um 28 Punkte höhere Lesekompetenz. Diese Differenz re-

[18] Es ist eigentlich erstaunlich, wie zwei auf den ersten Blick so unterschiedliche Bildungssysteme im Hinblick auf die soziale Vererbung von Ungleichheit so ähnliche Ergebnisse produzieren.

duziert sich jedoch bei der Kontrolle weiterer Faktoren, was insgesamt die aus anderen Studien bekannte Erkenntnis der sozialen Selektivität von Weiterbildung bestätigt (vgl. Bremer 2007, Bilger u.a. 2012), die durch Begriffe wie „Weiterbildungsschere“ (Schulenberg u.a. 1978: 525) und „doppelte Selektivität“ (Faulstich 1981: 61 ff.) eingehend problematisiert wurden.

Die Autor*innen bemerken, dass sich aufgrund der Daten nicht richtig klären lasse, ob Weiterbildung die Kompetenzen steigere oder ob institutionelle Weiterbildung eher auf Menschen mit höherem Kompetenzniveau zugeschnitten sei, also implizit einen bestimmten „sekundären Habitus“ (Kramer/Helsper 2010) erwarte. In jedem Fall aber sei aufgrund der PIAAC-Daten offensichtlich, dass in Deutschland sowohl „besonders Personen mit geringer grundlegender Kompetenz Bedarf an Weiterbildungen haben als auch, dass Personen die über geringe Grundkompetenzen verfügen, aufgrund ihrer niedrigen grundlegenden Kompetenzen nicht in der Lage sind, an einer Weiterbildung teilzunehmen“, was bedeuten würde, dass insbesondere „Weiterbildungsangebote geschaffen werden müssten, die den Bedarfen dieser Personengruppe mit niedrigen Grundkompetenzen entsprechen“ (Rammstedt 2013: 115).

5. Kompetenzen, politisches Interesse und gesellschaftliches Engagement

Während die PIAAC-Studie selbst den Fokus auf Teilhabe in Zusammenhang mit arbeitsbezogenen und wirtschaftsrelevanten Aspekten setzt, thematisieren einige der im Kontext von PIAAC erschienenen Texte die Bedeutung der gemessenen Kompetenzen auch im Hinblick auf Teilhabe jenseits von Arbeitsmarkt und Beruf. PIAAC diene, wie schon angemerkt wurde, eben auch der Messung von Kompetenzen, „von denen *angenommen* wird, dass sie für eine erfolgreiche Teilhabe an der heutigen Gesellschaft von zentraler Bedeutung sind“ (Rammstedt 2013: 12; Hervorhebung HB/FL). Dies äußert sich etwa auch in der Definition der Lesekompetenz (s.o.), bei der die Bedeutung für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben hervorgehoben wird (ebd.).

In einem Bericht für die Europäische Kommission des Joint Research Center (Da Costa/Rodrigues/Vera-Toscano/Weber 2014) mit Blick auf „Social Outcomes“ wird auch die Untersuchung gesellschaftlicher Einstellungen und des Engagements im Zusammenhang mit Kompetenzniveaus thematisiert (ebd.: 7). Dabei wird konstatiert,

dass bei einem höheren Kompetenzniveau sowohl das Vertrauen in andere („social trust“), freiwillige Arbeit („volunteer[19]“) und die Erwartung politischer Selbstwirksamkeit („political efificacy“[20]) höher sind (ebd: 7f., vgl. auch ebd.: Table 5). Dieser Befund wurde so in allen beteiligten Ländern festgestellt. Im Reader’s Companion (OECD 2013: 3) der PIAAC-Studie heißt es:

> „In all countries, individuals with lower proficiency in literacy are more likely than those with better literacy skills to report poor health, to believe that they have little impact on political processes, and not to participate in assiociative or volunteer activcities“.

So überzeugend das auf den ersten Blick scheint: Empirisch und auch konzeptionell stehen diese Schlussfolgerungen, so viel sei jetzt schon gesagt, auf eher wackligen Füßen. Wir stellen zunächst dar, wie die politische Selbstwirksamkeit und freiwillige Arbeit/Engagement in PIAAC empirisch erhoben wurde, bevor wir daraus weitergehende Schlüsse ziehen.

5.1 “Political efficacy” und “Voluntary work” in PIAAC

Beide Bereiche wurden durch jeweils eine (!) Frage im Hintergrundfragebogen (Background Questionnaire - BQ; PIAAC 2010) erhoben. Damit wird schon deutlich, dass hier komplexe Sachverhalte auf eher unterkomplexe Weise einzuholen versucht wurden. Etwas salopp gesagt: Hier werden große Dinge gelassen ausgesprochen.

Bei „Political efficacy“ bezieht sich die Frage auf den politischen Prozess und die eigenen Einflussmöglichkeiten im engeren Sinn. Die Frage (I_Q06a), zu der es eine fünfstufige Antwortmöglichkeit gab, mit der die Stärke der (Nicht-)Zustimmung ausgedrückt werden konnte, lautete: „People like me don't have any say about what the government does“. Interessant ist hier, dass es bei der Entwicklung des Fragebogens offenbar nicht gelang, ein zufriedenstellendes anspruchsvolleres, aus mehreren Items bestehendes Instrumentarium zu entwickeln. Man hat sich dann trotzdem ent-

[19] „Volunteering means any activity in which time is given freely to benefit another person, group or organization (Wilson 2000)“ (ebd.: 16).
[20] „Political efficacy refers to an individuals’s sense of having influence on the political process and the extent to which a citizen believes in the government“ (ebd.: 18).

schieden, den Themenbereich mit einer Frage empirisch zu explorieren. Es heißt im entsprechenden Bericht:

> „No reliable scale could be formed for this set of items (…). However, inconsultation with representatives of the OECD, it was decided it would be valuable to retain a single item indicator in order to maintain a diversity of noneconomic outcomes. After consulting an expert on this topic, the Consortium recommended keeping the first item (I_Q06a), which was felt to best reflect the meaning of individual political efficacy. The recommendation was to retain single item on individual political efficacy for the Main Study“ (OECD 2013, Technical Report, Chap.3: 39).

Aufgrund dieser Unsicherheiten hat Polen beispielsweise entschieden, die diesbezüglichen Ergebnisse nicht zu veröffentlichen (JRC 2014: 46).

„Voluntary work” wurde zwar definiert als freiwillige Arbeit in Bezug auf andere Personen, Gruppen oder Organisationen (vgl. oben). Empirisch umgesetzt wurde es aber dann anders, nämlich mit einer Frage zu Arbeit/Engagement für eine im engeren Sinne politische bzw. politiknahe Organisation. Genau lautete die Frage (I_Q05f): „In the last 12 months, how often, if at all, did you do voluntary work, including unpaid work for a charity, political party, trade union or other non-profit organisation?“ Auch hier gab es im Vorfeld Überlegungen, diesen Einstellungsbereich mit mehreren Fragen zu explorieren; man ist dann aber davon abgerückt, offenbar weil man meinte, dass eine Frage genüge, um Zusammenhänge zwischen Kompetenzen und Engagement aufzuzeigen.[21]

5.2 Kommentierung

Diesen Ergebnissen und Einschätzungen liegen nach Auffassung der Autoren in mancherlei Hinsicht Annahmen und Einschätzungen zugrunde, die zu hinterfragen sind.

[21] Im Technical Report Chap 3: 38 heißt es dazu: „In the June revision of the BQ, this set of items was replaced by a single item on voluntary work. This decision was vindicated by an initial inspection of the data, which shows a strong correlation between the two separate items in this topic in the Field Test version of the BQ. Among other things, the data showed that civic engagement is positively related to test scores and that this relationship entirely accounted for the bivariate relation between civic engagement and level of education. There was also a significant relation between civic engagement and immigrant status, labor force status and health status. We therefore believed this was a useful outcome variable that should be retained for the Main Study“.

(1) Das betrifft *erstens* die zugrunde gelegte Annahme des direkten und kausalen Zusammenhangs zwischen Kompetenzen und gesellschaftlicher Teilhabe. Ähnlich wird bekanntlich auch in der Alphabetisierungs- und Grundbildungsforschung argumentiert. Funktionaler Analphabetismus liege vor, wenn ein bestimmtes Niveau des Umgangs mit Schriftsprache nicht vorhanden ist (entspricht etwa Kompetenzstufe 1 bei PISA): „Diese schriftsprachlichen Kompetenzen werden als notwendig erachtet, um gesellschaftliche Teilhabe und die Realisierung individueller Verwirklichungschancen zu eröffnen“ (Grotlüschen/Riekmann 2012: 17).

Hier wird also von defizitären Schriftsprachkompetenzen auf defizitäre Lebensführung geschlossen, was häufig mit Stigmatisierung verbunden ist. So einleuchtend das klingt, so bestätigt sich das empirisch nicht in dieser Weise. Gerade die leo.level-one Studien haben gezeigt, dass der weit aus größte Teil funktionaler Analphabeten zumindest auf der Ebene von Lebensbedingungen und Lebensform an Gesellschaft und Ökonomie teilhat: 80% haben einen Schulabschluss, annähernd 60% haben eine Berufsabschluss und sind erwerbstätig, etwa die Hälfte haben Familie und Kinder – und die wenigsten dieser dem Alpha-Level 3 zugeordneten Personen sehen die Notwendigkeit zum Besuch eines Alphabetisierungskurses (vgl. Grotlüschen/Riekmann 2012). Ohne relativieren zu wollen, so wird offenbar aus der Perspektive kompetenzorientierter Forschung unterschätzt, über welche Potenziale der Lebensführung und Bewältigung Menschen mit „objektiv“ geringen Kompetenzen verfügen und welche Strategien der Lebensführung sie entwickeln. Hier gilt es, weit verbreitete stigmatisierende Perspektiven zu korrigieren (vgl. für die Alphabetisierung Steuten 2014), wie es etwa die Forschungen tun, die Lesekompetenz nicht, wie bei PIAAC, als „Kulturtechnik“ verstehen (Rammstedt 2013: 32), sondern Literalität als „soziale Praxis“ konzipieren (vgl. Zeuner/Pabst 2011).

(2) Bei den Fragen nach politischer Selbstwirksamkeit und freiwilliger Arbeit/Engagement werden Perspektiven sichtbar, die von einem bestimmten, etablierten Verständnis von Politik und Engagement ausgehen und von da kommend dann „Defizite“ bei Menschen mit geringeren Kompetenzniveaus konstatieren. Hier wird ein „enges“ Verständnis von Politik (und analog von Engagement) zugrunde gelegt, das binär in Kategorien wie „politisch – unpolitisch“ oder „engagiert – nicht engagiert“ denkt und dabei etablierte Vorstellungen unhinterfragt übernimmt.

Hier sind in den letzten Jahren etliche Studien entstanden, die belegen, dass sich die Sache nicht so einfach verhält. So arbeitet Munsch (2010) heraus, dass sich Menschen mit Migrationshintergrund (denen häufig eine geringe Partizipationsbereitschaft attestiert wird), sehr wohl engagieren, allerdings auf andere Weise, außerhalb der etablierten Bahnen. Die Behauptung, benachteiligte Migrant*innen würden sich nicht gesellschaftlich engagieren, beruht nach Munsch (ebd.: 16ff) auf einem Verständnis von politischer Partizipation, das traditionell zwischen öffentlicher und privater Sphäre trennt. Ähnlich finden Klatt/Walter (2011) bei sozial Benachteiligten ein „verborgenes, informelles Engagement“ (ebd.: 196), das häufig nicht sichtbar wird, u.a. auch deshalb weil die Menschen selbst ihr Handeln in Begriffen ausdrücken („Helfen“, „füreinander einstehen“), auf die empirische Untersuchungen oft nicht eingestellt sind. Calmbach/Borgstedt (2012) zeigen in ähnlicher Weise, dass Jugendliche in „bildungsfernen“ Lebenswelten oft als politikfern erscheinen, weil sie Politisches nicht in den etablierten Begriffen ausdrücken. Die Autor*innen sprechen folgerichtig von einem „unsichtbaren Politikprogramm“, das von der gängigen Forschung meist nicht sichtbar gemacht wird. Pape (2011) weist in ihrer Untersuchung nach, dass funktionale Analphabeten zumeist deswegen als „unpolitisch“ oder „politisch desinteressiert“ erscheinen, weil politisches Engagement und politische Artikulation oft eine bestimmte Form der Beherrschung der Schriftsprache voraussetzt (vgl. auch Korfkamp 2008).

Die bei PIAAC sichtbar werdende empirische Operationalisierung von Politik und Engagement verfehlt die Zugänge der Menschen, die den unteren Kompetenzstufen zugeordnet werden. Bourdieu geht in Bezug auf Politik von einer „politischen Kompetenz“ (Bourdieu 1982: 623) *im doppelten Sinne*n aus: als *Fähigkeit* und als *Befugnis*, verstanden als das Phänomen, sich legitimiert zu sehen, sich an Politik im engeren Sinne zu beteiligen. Daran anknüpfend zielt die bei PIAAC eingesetzte Frage zu politischer Selbstwirksamkeit (vgl. oben) vor allem auf diese Ebene der Kompetenz als Befugnis.

6. Relevanz und Schlussfolgerungen für die politische Bildung und Partizipation

Hier sollen nun die drei explizit für politische Bildung relevanten Fragen noch einmal aufgerufen und resümiert werden.

6.1 Lassen die Ergebnisse der PIAAC-Studie zu den Schlüsselkompetenzen wie Lesen, Mathematik und allgemeine Kompetenzen Erwachsener Rückschlüsse auf das Interesse der Befragten an gesellschaftlichen und politischen Fragen zu?

Das ist etwas ausführlicher in Abschnitt 3 im Zusammenhang mit der Darstellung der Kompetenzdomänen benannt worden. Unter „Kontexte“, eine der drei Facetten, nach denen die Domänen strukturiert werden, können im Prinzip auch gesellschaftliche und politische Fragen im engeren und/oder im weiteren Sinne thematisiert sein, und das nicht nur, wenn die zu lösende Aufgabe im Kontext „Gesellschaft“ liegt, sondern unter Zugrundelegung eines weiteren Politikbegriffs (vgl. Hufer 2013) auch durchaus in den anderen Kontextbereichen. Allerdings kann im Grunde weder aus „gelungenen“ noch aus „misslungenen“ Aufgabenbewältigungen auf ein „Interesse“ an diesen Themen geschlossen werden. Das war einfach nicht gefragt, und für die Lösung dieser Aufgaben ist oft auch weder ein besonderes Interesse an diesen Themen noch ein besonderes Wissen dazu erforderlich. Es liegt quasi in der Natur kompetenzorientierter Forschung, dass sie nicht Inhalte fokussiert, sondern übergeordnete „Schlüsselkompetenzen“. Es geht bei den Aufgaben eher um das Dechiffrieren einer Problemstellung, bei der eben ein Interesse an Politik bzw. eine „Illusio“ (Bourdieu), „Bedeutsamkeit“ (Holzkamp 1995) oder eine emotionale Besetzung (Kaiser/Kaiser 2014, Giesecke 2008) nicht notwendig dazu gehört. Höchstens kann daraus abgeleitet werden, ob/dass jemand in der Lage wäre, eine politische Problemstellung im Prinzip zu entziffern – wenn es ihn denn interessieren würde.

Was die Facette „kognitive Prozesse“ betrifft, also die Art und Weise des Durchdringens einer Aufgabenstellung bis hin zum argumentativen Bewerten, so können auch dies Prozesse sein, die (jetzt unabhängig vom Kontext der Aufgabe) im Prinzip als Kompetenz auf politische Fragen angewendet werden. Das lässt sich sicherlich bei der Lesekompetenz sagen, so wie sie in der Studie gefasst wurde, aber auch beim technologiebasierten Problemlösen (bei dem aber wie gesehen erhebliche soziale und generationsspezifische Disparitäten zu berücksichtigen sind), da die Anforderung „Problemlösen“ tendenziell auf eigeninitiatives, verstehendes und argumentierendes Handeln zielt. Es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass in Seminaren der politischen Bildung diese Kompetenzen erwartet bzw. gefördert werden. Aber ein generel-

les Interesse an gesellschaftlichen oder politischen Themen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Etwas anders ist die Frage mit Bezug auf die im Hintergrundfragebogen thematisierten Aspekte „politische Selbstwirksamkeit“ und „freiwillige Arbeit“ zu beantworten. Auch wenn die empirische Basis hier eher dünn ist (jeweils nur eine Frage), können hier eher Hinweise auf Interesse für Politik und Partizipation gefunden werden – allerdings mit der unter Abschnitt 5.2 beschriebenen Einschränkung, dass die Art der Erhebung hier nur auf Personen mit höheren Kompetenzstufen bzw. höherem sozialen Status abgestimmt war.

6.2 Lassen die Ergebnisse der PIAAC-Studie zu den Schlüsselkompetenzen wie Lesen, Mathematik und allgemeine Kompetenzen Erwachsener Rückschlüsse auf die Bereitschaft der Befragten zu gesellschaftlichem und politischem Handeln zu?

Diese Frage ist unter Abschnitt 5 bereits tiefergehend unter Verweis auf die eher unterkomplexe Operationalisierung von Politik und Engagement im Hintergrundfragebogen behandelt worden. Des weiteren lassen sich im Grunde alle Argumente, die zur ersten Frage genannt wurden, auch auf diesen Bereich übertragen. Mehr noch sind Rückschlüsse auf Handeln eher weniger möglich als auf Interesse. Hier zeigen sich noch deutlicher die Grenzen (die alle Paradigmen haben) der kompetenzorientierten Forschung. Sie zielt auf das Vorhandensein kognitiver Fähigkeiten, die in Aufgaben zu zeigen sind, die von der Lebenspraxis der Befragten dekontextualisiert sind. Es ist eben nicht die mit Sinn und Bedeutungen belegte „soziale Praxis“ bzw. der Alltagskontext, auf die gezielt wird, in denen sich aber erst Interesse, Handeln und darauf bezogene Lernprozesse sinnhaft ergeben, sondern eher fiktive Problemstellungen. Hier ist bereits auf den Ansatz der „New Literacy Studies“ hingewiesen worden, der aufzeigt, wie Menschen im Alltag mit Schriftsprache umgehen. Lave, auf deren Konzept der „communities of praxis“ in diesem Zusammenhang verwiesen werden kann, hat dieses Dilemma aus lerntheoretischer Sicht einmal am Beispiel der immer auch Alltagsnähe suggerierenden „Textaufgaben im Mathematikunterricht“ verdeutlicht (Lave 1993). Die Handlungsrelevanz von Kompetenz in Bezug auf Politik und Partizipation müsste in ähnlicher Weise untersucht werden (vgl. Trumann 2013, Marg u.a. 2013) und kann aufgrund von PIAAC weit gehend nur spekulativ beurteilt werden.

6.3 Welche Angebote sollte/kann politische Bildung machen, um die allgemeinen Kompetenzen Erwachsener zu stärken?

Dazu sei noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Studie mit den ermittelten bereichsspezifischen Kompetenzen hauptsächlich auf die Relevanz für die Arbeits- und Berufssphäre und damit verbunden den volkswirtschaftlichen Nutzen abzielte. Zwar ist mehrfach von gesellschaftlicher Teilhabe und der Bedeutung der Kompetenzen für soziale Integration die Rede. Doch wird das wenig ausgeführt und lässt sich auch empirisch wenig unterfüttern (schon gar nicht sind die Kompetenzbereiche als „gesellschaftliche“ oder „politische Kompetenzen“, etwa im Sinne Negts (1993), zu verstehen), so dass die Hinweise auf Teilhabe im umfassenden Sinne häufig auf der Ebene von Rhetorik verbleiben.
Schlussfolgerungen für Partizipation und die Praxis politischer Bildung können also überwiegend nur indirekt und eher vage aus den Befunden abgeleitet werden. Allerdings lassen sich durchaus Rückschlüsse für praxisrelevanten Wissensbedarf ziehen und es wird erkennbar, in welche Richtungen es gehen muss und welche Konzepte zu stärken bzw. zu entwickeln wären.

1. Politische Erwachsenenbildung „wirkt“ – vermutlich

Zunächst ist zu konstatieren, dass politische Erwachsenenbildung insofern bereits etwas tut, als dass die PIAAC-Studie einen positiven Zusammenhang von Weiterbildungsteilnahme und Kompetenz aufgezeigt hat. D.h., Menschen, die Veranstaltungen der politischen Erwachsenenbildung besuchen, profitieren davon im Hinblick auf die Entwicklung von Kompetenzen (ganz genau ist das empirisch nicht belegt, weil das nur allgemein für Weiterbildung, nicht speziell für bestimmte Teilbereiche festgestellt wurde). Wie oben ausgeführt, dürfte das besonders bereichsspezifisch vor allem in Bezug auf die Lesekompetenz und Problemlösekompetenz gelten und besonders das analytische und kritische Durchdringen und Argumentieren betreffen.

2. „Matthäus-Prinzip“: Wer hat, dem wird gegeben

Gleichwohl ist hier die auch aufgezeigte soziale Selektivität von Weiterbildung im Allgemeinen und politischer Bildung im Besonderen zu beachten (vgl. Bremer 2010b). Die von PIAAC herausgearbeitete erhebliche Differenzierung nach Kompetenzstufen

muss hier vermehrt Berücksichtigung finden. Die starke Verteilung auf die eher unteren und mittleren Kompetenzstufen muss überraschen. Hier ist den Autor*innen von PIAAC zuzustimmen, wenn sie betonen, dass insbesondere „Weiterbildungsangebote geschaffen werden müssten, die den Bedarfen dieser Personengruppe mit niedrigen Grundkompetenzen entsprechen“ (Rammstedt 2013: 115). Politische Bildung stärkt demnach vor allem dann die Grundkompetenzen der Bevölkerung, wenn sie sich mit den sozialen Disparitäten auseinandersetzt und die verschiedenen lebensweltlichen Zugänge der Menschen zu politischer Bildung aufgreift.

3. Methoden, Medien, Formate: Handlung- und Erfahrungsorientierung

Wenn annähernd ein Fünftel der Erwachsenen bei der Lesekompetenz nur das Level I erreicht und ein weiteres Drittel nicht über Level II hinauskommt (vgl. Abschnitt 3.1), dann müssen *Methoden, Medien und Formate* überdacht werden. Das gilt insbesondere für die politische Bildung, die traditionell besonders stark auf textbasierte Materialien, Methoden und Medien setzt (vgl. Korfkamp 2008). Dass geringe Lesekompetenz keineswegs schon mit „Politikferne“ oder „Desinteresse“ an Politik gleich gesetzt werden kann, ist auch empirisch schon herausgearbeitet worden (vgl. Pape 2011) und wurde bereits erwähnt. Zu stärken sind hier erfahrungs-, erlebnis- und handlungsorientierte Konzepte. Bei der Verwendung neuer Medien, die zuletzt stark an Beachtung in der politischen Bildung gewonnen haben, muss die besonders durch Alters-, aber auch soziale Unterschiede geprägte „technologiebasierten Problemlösekompetenz“ (Stichwort: „Digital Divide“) mit berücksichtigt werden (vgl. Abschnitt 3.3). Zu empfehlen ist hier eine verstärkte gegenseitige Bezugnahme und Verschränkung der Diskurse und Konzepte aus der Arbeit mit sog. „bildungsfernen Zielgruppen“ in der politischen Bildung (Detjen 2007) mit denen der Alphabetisierung und Grundbildung im Sinne eines „fachübergreifendes Diskurses“ (Korfkamp 2008: 45).

4. Zielgruppen- und Teilnehmendenorientierung

Zu betonen ist weiter, dass es sich bei den Kompetenzstufen um Konstrukte, nicht um reale Gruppen handelt. Diese bilden sich erst über ähnliche Weltdeutungen, Gesellschaftsbilder und Handlungsorientierungen (vgl. Bremer 2010c). Wie unter Abschnitt 5 dargestellt, verführt die Differenzierung von Kompetenzstufen leicht dazu, diese in Zielgruppen für Weiterbildungshandeln zu überführen, die sich noch dazu

über Kompetenzdefizite definieren lassen. Das wäre aber ein Kurzschluss, denn die Zuordnung von Befragten in Kompetenzstufen sagt nichts darüber, wie Menschen im Alltag beispielsweise mit Schriftsprache, Mathematik oder Politik umgehen. Hier ist auf Erfahrungen aus der Alphabetisierung und Grundbildung zu verweisen, wo sich gezeigt hat, dass festgestellte geringe „Alpha-Levels“ keineswegs automatisch zu Kursteilnahme führen. Die Befunde zu den differenzierten Kompetenzstufen müssen vielmehr aus der Perspektive der Konzepte *Zielgruppen-, Adressat_innen und Teilnehmendenorientierung* betrachtet werden (vgl. Tietgens 1984; Bremer/Pape i.E.). Entscheidend sind immer die lebensweltlichen Ausgangslagen und Relevanzsetzungen; die konstatierten Kompetenzstufen können allenfalls antizipierende Teilnehmendenorientierung unterstützen. Fokussiert man wieder die Personen mit geringen Kompetenzen, so können hier Anschlüsse an entsprechende Konzepte gesucht werden, wie sie etwa mit „aufsuchender Bildungsarbeit“ (Bremer u.a. 2015), „Sozialraumorientierung“ (ebd.; Bremer/Trumann i.E.) und „Milieuorientierung“ (Barz/Tippelt 2004; Bremer 2007) vorliegen. Dabei gilt es dann auch zu beachten, dass vermeintliche Kompetenzdefizite in der Praxis nicht zu einer defizitären Perspektive auf die Adressat_innen und Lernenden führen (Bremer/Kleemann-Göhring 2010). Anzustreben ist eine verstehende pädagogische Haltung „auf Augenhöhe“ (ebd.).

5. Politische Literalität als soziale Praxis

Damit wird auch implizit bereits angeknüpft an handlungs- und alltagsbezogene Ansätze, wie sie mit der Perspektive „Literalität als soziale Praxis“ im Bereich der schriftsprachbezogenen Grundbildung vermehrt diskutiert werden. In Bezug auf die Bildungspraxis zeigt sich hier zunehmend, dass ein Verständnis von „Literalität als Kulturtechnik“, wie es der PIAAC-Studie zugrunde liegt, zu kurz greift. Ebenso fatal wäre es, wenn mit der realen und sich weiter entwickelnden Kompetenzforschung ein Verständnis etabliert würde, das politische Kompetenz oder „Grundbildung“ mehr oder weniger auf einer kognitiven Wissensebene denkt (als eher „abschreckendes“ Beispiel: Weißeno u.a. 2010). Es gilt in eine Richtung von *„Politischer Literalität als sozialer Praxis“* zu denken, d.h. dahin, wie „Politik“ den Menschen im Alltag erscheint, wie sie damit umgehen und inwiefern sich daran Lern- und Bildungsprozesse entzünden.

6. Lernorte berücksichtigen

Diese Perspektive verweist auch darauf, die Frage des Lernortes jenseits des Kursraums verstärkt mit aufzunehmen und diese in ihrer sinnlichen Dimensionen zu berücksichtigen. D.h., dass auch mit r Wahl und Gestaltung des Lernorts die Brücke zu lebensweltlicher Relevanz unterstützt werden kann. Hier lässt sich anknüpfen an die aktuell verstärkt geführte erwachsenenpädagogische Debatte um die Bedeutung des Räumlichen für Lernen und Bildung, in der auch praxisbezogene Erfahrungen im Hinblick auf die Pädagogisierung des Raums eine bedeutende Rolle spielen (vgl. Bernhard u.a. 2015). Für die Arbeit mit Menschen mit geringen Kompetenzen ist dabei insbesondere die Bedeutung des Sozialraums wichtig (Bremer/Trumann i.E.). Dabei geht es u.a. darum, wie sich „räumliche Distanzen“ (etwa zu Institutionen der Bildung und Politik) in „mentale Distanzen“ übersetzen können und wie das pädagogisch zu bearbeiten ist (Bremer u.a. 2015).

7. Integrative (politische) Bildung

Wenn verstärkt in den Blick zu nehmen ist, an welchen alltagsweltlichen Problemlagen sich (politische) Lern- und Bildungsprozesse entzünden, dann führt das beinahe zwangläufig dazu, die Schnittstellen und Verknüpfungen des „Politischen“ und „Nicht-Politischen“ verstärkt zu beachten. Politik ist im Alltag in Kontexte eingebunden; die Menschen erfahren sie in der Regel nicht isoliert (das zeigen auch die Aufgabenstellungen der PIAAC-Studie, die immer verschiedenen Kontexten entnommen sind; vgl. Abschnitt 2.). Anders gesagt: Genauso, wie sich das Interesse an Schriftsprache im Prinzip an allen möglichen Alltagsaspekten entzünden kann, kann das auch in Bezug auf die Dimension des „Politischen“ geschehen. Die Wahrnehmung des „Politischen“ ist eingebunden in das Gesellschaftsbild als Ganzes, d.h. den Vorstellungen von der gesellschaftlichen Ordnung und den Einschätzungen zu deren Veränderbarkeit (vgl. Bremer u.a. i.E.). Hier gilt es also die Debatte um die Integration (vermeintlich) politischer und (vermeintlich) nichtpolitischer Bildung wieder aufzunehmen (Faulstich 1991).

8. „Weiter“ Politikbegriff

Deutlich gestärkt wird dabei auch ein Politikbegriff, der nicht (wie das in der PIAAC-Studie bei den wenigen entsprechenden Fragen der Fall war; vgl. Abschnitt 5.) „eng“ auf das politische System und die formal verfasste Politik, sondern „weit“ auf grund-

legende Dimensionen des Politischen wie Herrschaft, Macht, Interesse, Konflikt usw. bezogen ist (vgl. Hufer 2013). Das Politische kann damit immer an subjektiv bedeutsamen Fragen festgemacht werden, ohne dass der Politikbegriff beliebig und unscharf wird.

9. Professionalisierung des Personals

Schließlich gilt es, diese Überlegungen mit Bezug auf die Professionalisierungsdebatte in die Ausbildung und Qualifizierung der Lehrenden und Planenden im Bereich der politischen Bildung einfließen zu lassen. Insbesondere geht es um eine Sensibilisierung für die Verschiedenheit der Lernenden, insbesondere mit geringen Grundkompetenzen, und deren lebensweltliche Zugänge zu Politik.

Quellen

Autorengruppe Fachdidaktik (2011): Konzepte der politischen Bildung. Eine Streitschrift. Schwalbach: Wochenschau.

Barz, Heiner/Tippelt, Rudolf (Hrsg.) (2004). Weiterbildung und soziale Milieus in Deutschland. Bielefeld: wbv.

Bauer, Ulrich/Bolder, Axel/Bremer, Helmut/Dobischat, Rolf/Kutscha, Günter (Hg.) (2004): Expansive Bildungspolitik – Expansive Bildung? Wiesbaden: VS. Reihe Bildung und Arbeit Band 4

Baethge, Martin/Baethge-Kinsky Volker (Hg.) (2004): Der ungleiche Kampf um das lebenslange Lernen. Münster: Waxmann.

Bernhard, Christian/Kraus, Katrin/Schreiber-Barsch, Silke/Stang, Richard (Hg.) (2015): Erwachsenenbildung und Raum. Theoretische Perspektiven – professionelles Handeln – Rahmungen des Lernens. Bielefeld: wbv.

Bilger, Frauke/Gnahs, Dieter/Hartmann/Josef/Kuper, Harm (Hg.) (2012): Weiterbildungsverhalten in Deutschland. Resultate des Adult Education Survey. Bielefeld: wbv

Binkley, M. R., Sternberg, R., Jones, S., Nohara, D., Murray, T. S. & Clermont Y. (2003): Moving towards measurement: The overarching conceptual framework for the ALL study. In T. S. Murray, Y. Clermont, & M. Binkley (Eds.), Measuring adult literacy and life skills: New frameworks for assessment. Ottawa: Statistics Canada, nach OECD 2013, Chap. 3.

Bolder, Axel, (2002): Arbeit, Qualifikation und Kompetenzen. In: Tippelt, Rudolf (Hrsg.): Handbuch Bildungsforschung. Opladen: Leske+Budrich, S. 651-667.

Bolder, Axel/Dobischat, Rolf (Hg.) (2009): Eigen-Sinn und Widerstand. Kritische Beiträge zum Kompetenzentwicklungsdiskurs. Wiesbaden: VS.

Bourdieu, Pierre (1982): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Bourdieu, Pierre (1998): Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Bourdieu, Pierre/Passeron, Jean-Claude (1971): Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs. Stuttgart: Klett-Cotta

Brake, Anna/Büchner, Peter (2012): Bildung und soziale Ungleichheit. Eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.

Bremer, Helmut (2007): Soziale Milieus, Habitus und Lernen. Weinheim u.a.: Juventa Verlag.

Bremer, Helmut (2010a): Was kommt nach dem „selbstgesteuerten Lernen“? Zu Irrwegen, Gegenhorizonten und möglichen Auswegen einer verhängnisvollen Debatte. In: Bolder, Axel/ Epping, Rudolf/ Klein, Rosemarie/ Reutter, Gerhard/ Seiverth, Andreas (Hg.): Neue Lebenslaufregimes – neue Konzepte der Bildung Erwachsener? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 215-242.

Bremer, Helmut (2010b): Zugänge zur politischen Erwachsenenbildung. Milieupräferenzen und Mechanismen der Selektivität. In: Hessische Blätter für Volksbildung. Heft 4/2010, S. 325-335

Bremer, Helmut (2010c): Zielgruppen in der Praxis. Erwachsenenbildung im Gefüge sozialer Milieus. In: MAGAZIN erwachsenenbildung.at (10), S. 04-01 -04-10.

Bremer, Helmut/Kleemann-Göhring, Mark (2010): "Defizit" oder "Benachteiligung": Zur Dialektik von Selbst- und Fremdausschließung in der politischen Erwachsenenbildung und zur Wirkung symbolischer Herrschaft. In: Zeuner, Christine (Hg.): Demokratie und Partizipation. Beiträge der Erwachsenenbildung. Hamburg: Universität Hamburg (Hamburger Hefte der Erwachsenenbildung, I/2010), S. 12-28. Online verfügbar unter: http://www.epb.uni-hamburg.de/files/u112/HHHefte_1-2010.pdf

Bremer, Helmut (2012): „Bildungsferne“ und politische Bildung. Zur Reproduktion sozialer Ungleichheit durch das politische Feld. In: Widmaier, Benedikt/Nonnenmacher, Frank (Hg.): Unter erschwerten Bedingungen. Politische Bildung mit bildungsfernen Zielgruppen. Schwalbach: Wochenschau, S. 27-41

Bremer, Helmut/Kleemann-Göhring, Mark/Wagner, Farina (2015): Weiterbildung und Weiterbildungsberatung für „Bildungsferne". Ergebnisse, Erfahrungen und theoretische Einordnungen aus der wissenschaftlichen Begleitung von Praxisprojekten in NRW. Bielefeld: wbv.

Bremer, Helmut/Faulstich, Peter/Teiwes-Kügler, Christel/Vehse, Jessica (i.E.): Gesellschaftsbild und Weiterbildung. Edition Sigma: Berlin.

Bremer, Helmut/Trumann, Jana (i.E.): Sozialraumbezüge in der Erwachsenenbildung. In: Kessel, Fabian/Reutlinger, Christian (Hg.): Handbuch Sozialraum. Wiesbaden: VS.

Calmbach, Marc/Borgstedt, Silke (2012): „Unsichtbares“ Politikprogramm? Themenwelten und politisches Interesse von „bildungsfernen“ Jugendlichen. In: Kohl, Wiebke/Seibring, Anne (Hg.): Unsichtbares Politikprogramm. Themenwelten und politisches Interesse von „bildungsfernen“ Jugendlichen. Bonn, S. 43-80.

Detjen, Joachim (2007): Politische Bildung für bildungsferne Milieus. Aus Politik und Zeitgeschichte. 32-33/ 2007, S. 3-8.

Deutsches PISA-Konsortium: (2001): Pisa 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich.

Erpenbeck, John/Heyse, Volker (1999): Die Kompetenzbiographie. Münster: Waxmann

Faulstich, Peter (1981): Arbeitsorientierte Erwachsenenbildung. Frankfurt/M.: Diesterweg.

Faulstich, Peter (1991): Integration allgemeiner und beruflicher Bildung, Schlüsselqualifikation und das Bedürfnis nach Ganzheit. In: Hessische Blätter für Volksbildung. H. 3 (1991), S. 193-198.

Faulstich, Peter/Zeuner, Christine (1999): Erwachsenenbildung. Eine handlungsorientierte Einführung in Theorie, Didaktik und Adressaten. Weinheim: Juventa

Giesecke, Wiltrud (2008): Emotionalität als Bildungs- und Kompetenzmotor im lebenslangen Lernen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. Bd. 37, Nr. 1, S. 40-43.

Grotlüschen, Anke/Riekmann, Wibke (Hg.) (2012): Funktionaler Analphabetismus in Deutschland. Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie. Münster: Waxmann.

Holzkamp, Klaus (1995): Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt a. M.: Campus.

Hufer, Klaus-Peter (2008): Funktionalität statt Aufklärung? Politische Erwachsenenbildung und die Konjunktur der Kompetenz, in: kursiv. Journal für politische Bildung 3/2008, S. 12 – 17

Hufer, Klaus-Peter (2013): Politische Bildung und der Kern des Politischen: Elf Thesen zu einem schwierigen Verhältnis. In: Hufer, Klaus-Peter/ Länge, Theo W./ Menke, Barbara/ Overwien, Bernd/ Schudoma, Laura (Hg.): Wissen und Können. Wege zum professionellen Handeln in der politischen Bildung. Schwalbach, S. 89-99

Hurrelmann, Klaus/Schultz, Tanjev (2010): Jungen als Bildungsverlierer. Brauchen wir eine Männerquopte in Kitas und Schulen? Weinheim: Beltz Juventa

JRC (2014): Patrícia Dinis da Costa, Margarida Rodrigues, Esperanza Vera Toscano and Anke Weber: Education, Adult Skills and Social Outcomes. Empirical evidence from the survey on adult skills. https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/skills_social_outcomes_piaac_final_version_pubsy.pdf.

Kaiser, Armin/Kaiser, Ruth (2014): Ergebnisse auf instabilem Fundament? In: Weiterbildung. Zeitschrift für Grundlagen, Praxis und Trends. Heft 1, S. 34-37

Klatt, Johanna/Walter, Franz (2011): Entbehrliche der Bürgergesellschaft? Sozial Benachteiligte und Engagement. Bielefeld: transcript.

Korfkamp, Jens (2008): Funktionale Analphabeten als politische Bürger: Eine Herausforderung für die politische Erwachsenenbildung. In: Praxis politische Bildung.1/2008, S. 40-46.

Kramer, Rolf-Torsten/Helsper, Werner (2010): Kulturelle Passung und Bildungsungleichheit - Potentiale einer an Bourdieu orientierten Analyse der Bildungsungleichheit. In: Krüger, Heinz-Hermann/Rabe-Kleberg, Ursula/Kramer, Rolf-Torsten/Budde, Jürgen (Hg.) (2010), Bildungsungleichheit revisited. Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule. Wiesbaden: VS, S. 103-125

Lange-Vester, Andrea/Timm, Elisabeth/Teiwes-Kügler, Christel (2010): Neue Kräfteverhältnisse: Erziehung zwischen Bildungsauftrag, ökonomischem Druck und bürokratischer Reglementierung. In: Ein halbes Leben. Biografische Zeugnisse aus einer Arbeitswelt im Umbruch. Konstanz 2010: UVK, S. 293-396

Lave, Jean (1993): Textaufgaben im Mathematikunterricht: Mikrokosmos der Widersprüche zwischen schulischem Lernen und außerschulischer Lebenspraxis. Forum Kritische Psychologie 31/1993, S. 5–28

Lösch, Bettina (2009): Internationale und europäische Bedingungen politischer Bildung - zur Kritik der European Citizenship Education. In: Zeitschrift für Pädagogik 55 (2009) 6, S. 849-859

Marg, Stine/Geiges, Lars/Butzlaff, Felix/Walter, Franz (Hg.) (2011): Die neue Macht der Bürger. Was motiviert die Protestbewegungen? Bonn, S. 7-11

Mertens, Dieter (1974): Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 7 (1974), 36-43

Munsch, Chantal (2010): Engagement und Diversity. Der Kontext von Dominanz und sozialer Ungleichheit am Beispiel Migration. Weinheim: Juventa.

Negt, Oskar (1993): Wir brauchen eine zweite, gesamtdeutsche Bildungsreform, in: Gewerkschaftliche Monatshefte 1993, 11, S. 657-668

Pape, Natalie (2011): Politische Partizipation aus der Sicht funktionaler Analphabet/inn/en. In: Report. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, 34. Jg., H. 3, 15-23

OECD (2013): Technical Report oft he Survey of Adult Skills (PIAAC), http://www.oecd.org/site/piaac/_Technical%20Report_17OCT13.pdf

OECD (2013b): The Survey of Adult Skills: Reader’s Companion, OECD Publishing. http://www.oecd.org/site/piaac/Skills%20%28vol%202%29-Reader%20companion--v7%20eBook%20%28Press%20quality%29-29%20oct%200213.pdf

OECD (2013c): OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills,

OECD Publishing. http://www.oecd.org/site/piaac/Skills%20volume%201%20%28eng%29--full%20v12--eBook%20%2804%2011%202013%29.pdf.

OECD (2013d): Für das Leben gerüstet? Wichtigste Ergebnisse von PIAAC. Paris.

PISA-Konsortium Deutschland (Hg.) (2007): PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie. Münster: Waxmann.

Pongratz, Ludwig (2010): Verkaufte Bildung: ein Einspruch. In: ders.: Kritische Erwachsenenbildung. Analysen und Anstöße. Wiesbaden: Springer VS, S. 106-119.

Rammstedt, Beatrice (Ed.) (2013): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich : Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster :Waxmann.

Report (Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung) 2/2002: Schwerpunktthema: Kompetenzentwicklung statt Bildungsziele?

Rychen, D. S./ Salganik, L. H. (Eds.) (2003). Key competencies for a successful life and a Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.) (2003). Key competencies for a successful life and a well-functioning society. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber. Nach: OECD (2013): Technical Report oft he Survey of Adult Skills (PIAAC)

Schulenberg, Wolfgang/Loeber, Heinz-Dieter/Loeber-Pautsch, Uta/Pühler, Susanne (1978): Soziale Faktoren der Bildungsbereitschaft Erwachsener. Stuttgart: Klett-Cotta.

Steuten, Ulrich (2014): Literalität und Stigma. In: Hessische Blätter für Volksbildung 02/2014. Grundbildung, S. 125-135, Bielefeld

Strzelewicz, Willy/Raapke, Hans-Dietrich/Schulenberg, Wolfgang (1966): Bildung und gesellschaftliches Bewusstsein. Eine mehrstufige soziologische Untersuchung in Westdeutschland. Stuttgart: Enke.

Tietgens, Hans (1984). Teilnehmerorientierung. In: Schmitz u.a. (Hg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Bd. 11. Erwachsenenbildung. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 446–450.

Tippelt, Rudolf/Karea, Stepanka (2014): Im Fokus: Potenziale von Large-Scale-Assessments und Längsschnittstudien zur Kompetenzentwicklung über die Le-

bensspanne – analytische und orientierende Perspektiven. In: REPORT. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung. 3/2014, S. 15-28

Trumann, Jana (2013): Lernen in Bewegung(en). Politische Partizipation und Bildung in Bürgerinitiativen. Bielefeld: transcrip

Weinert, F.E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, F.E. (Hg.): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim, S. 17-32

Weißeno, G./Detjen, J./Juchler, I./Massing, P./Richter, D. (2010): Konzepte der Politik – ein Kompetenzmodell. Bonn: bpb.

Widmaier, Benedikt (2011): Active Citizenship. Ein praktischer Ansatz europäischer Menschenrechtsbildung und seine Probleme. In: Menschen-rechte und Bildung, Jahrbuch für Pädagogik 2011, Frankfurt a.M., S. 287-300

Zeuner, Christine (2009): Zur Bedeutung gesellschaftlicher Kompetenzen im Sinne eines kritischen bildungstheoretischen Ansatzes. In: Bolder, Axel/Dobischat, Rolf (Hg.): Eigen-Sinn und Widerstand. Kritische Beiträge zum Kompetenzentwicklungsdiskurs. Wiesbaden: VS, S. 260-281

Zeuner, Christine/Pabst, Antje (2011): „Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt“. Literalität als soziale Praxis. Bielefeld: wbv