

2 Kompetenzen, Arbeitsmarkt- und Weiterbildungschancen von gering Qualifizierten in Deutschland – Befunde aus PIAAC¹

JAN PAUL HEISIG/HEIKE SOLGA

Zusammenfassung

Basierend auf der OECD-Studie Programme for the International Assessment of Adult Competencies (kurz PIAAC) im Jahr 2011/2012 liegen aktuelle Informationen zu den grundlegenden Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen für formal gering Qualifizierte in Deutschland sowie im internationalen Vergleich vor. Die Befunde dieses Beitrags zeigen, dass gering Qualifizierte (das heißt Personen ohne eine abgeschlossene Berufs- oder Hochschulausbildung) in Deutschland im Durchschnitt über geringe grundlegende Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen verfügen. Gleichwohl gibt es auch gering Qualifizierte mit höheren Kompetenzen. Höhere Kompetenzen haben vor allem gering Qualifizierte, die einen mittleren Schulabschluss oder sogar Abitur vorweisen können. Für die Arbeitsmarktbeteiligung und -platzierung spielen Kompetenzunterschiede zwischen gering qualifizierten Männern in Deutschland allerdings keine Rolle, bei gering qualifizierten Frauen jedoch sehr wohl – wie auch in anderen Ländern. Ferner zeigt sich, dass die Beteiligung an beruflicher sowie an allgemeiner Weiterbildung von gering Qualifizierten sehr gering ist. Bildungs- und gesellschaftspolitisch weisen die Befunde darauf hin, dass in der Gruppe gering Qualifizierter in Deutschland zum einen ungenutzte Bildungspotenziale vorhanden sind und zum anderen Herausforderungen für die deutsche Weiterbildungspraxis bestehen, um Kompetenzentwicklung und das Nachholen von beruflichen Abschlüssen bei gering qualifizierten Erwachsenen (besser) zu unterstützen.

1 Dieser Beitrag entstand im Rahmen des Projekts „Studie zum Zusammenhang von Kompetenzen und Arbeitsmarktchancen von gering Qualifizierten in Deutschland“, das vom BMBF gefördert wurde (Fördernummer PLI3061).

1 Einleitung

Als gering Qualifizierte gelten in Deutschland all jene Personen, die weder eine Berufsausbildung noch ein Studium abgeschlossen haben (Solga 2009). Ihr Anteil an der Erwachsenenbevölkerung hat in den letzten 50 Jahren stark abgenommen, sodass sie heute nur noch eine kleine Gruppe darstellen (Solga 2005). Legt man die Daten des Mikrozensus zugrunde, so waren im Jahr 2011 nur noch knapp 17 Prozent der 25- bis 54-Jährigen in diesem Sinne gering qualifiziert, wobei zu berücksichtigen ist, dass hier auch Personen mitgezählt werden, die sich noch im Bildungssystem (v. a. Studium) befinden (eigene Berechnungen auf Grundlage von Statistisches Bundesamt 2013, Tabelle 3.1.2).

Allgemein wird bei gering Qualifizierten davon ausgegangen, dass es ihnen nicht nur an einer formalen Qualifikation für eine erfolgreiche Arbeitsmarktbeteiligung fehle, sondern auch an notwendigen Basiskompetenzen. Eine Begründung für diese Annahme ist ihr abnehmender Anteil im Verlauf der Bildungsexpansion. Ausgehend von der Sortierfunktion des Bildungssystems wird angenommen, dass mit der erhöhten Bildungsbeteiligung kompetente(re) Personen heute höhere Bildungsabschlüsse erreichen, während jene ohne beruflichen oder universitären Abschluss homogen geringe Kompetenzen aufweisen sollten (siehe Solga 2002a, 2000b).

Mit der Beteiligung Deutschlands an der OECD-Studie *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (kurz PIAAC) im Jahr 2011/2012 liegen nun aktuelle Informationen zu den grundlegenden Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen für gering Qualifizierte in Deutschland sowie im internationalen Vergleich vor (vgl. Rammstedt 2013).² Am PIAAC 2011/12 haben sich 24 Länder beteiligt. Befragt wurden in allen Ländern repräsentative Zufallsstichproben der 16- bis 65-jährigen Wohnbevölkerung. In Deutschland umfasste diese Stichprobe 5.465 Männer und Frauen. Für diesen Beitrag werden nur die 25- bis 54-Jährigen betrachtet und zugleich eine Zusatzstichprobe (Oversample) für Ostdeutschland für diese Al-

2 Deutschland beteiligte sich auch an der OECD-Studie *International Adult Literacy Survey* (kurz IALS) Mitte der 1990er Jahre, in der gleichfalls Kompetenzen Erwachsener gemessen wurden. Die Codierung der Bildungsabschlüsse für Deutschland war jedoch stark fehlerhaft. In der amtlichen Statistik gab es Mitte der 1990er Jahre ca. 27 Prozent gering Qualifizierte (OECD 2000), im IALS waren es hingegen 61 Prozent. Die fehlerhaften Bildungsabschlüsse konnten korrigiert werden (siehe Gesthuizen/Solga/Künster 2011). Leider beeinträchtigt die fehlerhafte Codierung der Bildungsabschlüsse aber auch die Kompetenzwerte, und in diesem Fall ist keine Korrektur möglich: Um die Belastung in Grenzen zu halten, wurde den einzelnen Befragten sowohl im IALS als auch im PIAAC nur eine vergleichsweise kleine Zahl von Testaufgaben gestellt. Die individuellen Kompetenzwerte können daher nur mit erheblicher Unsicherheit vorhergesagt werden. Um diese Unsicherheit zu berücksichtigen, liegen für jede Befragungsperson nicht ein, sondern mehrere (IALS: fünf, PIAAC: zehn) Kompetenzwerte pro Kompetenzbereich vor (sogenannte „plausible Werte“). Zur Schätzung dieser plausiblen Werte werden aber nicht nur die Testaufgaben, sondern auch eine Vielzahl individueller Merkmale der Befragten herangezogen, darunter nicht zuletzt auch das Bildungsniveau (vgl. Rammstedt 2013). Es ist daher davon auszugehen, dass die Kompetenzwerte der deutschen IALS-Stichprobe aufgrund der gravierenden Probleme mit der Variable „Bildungsabschluss“ verzerrt sind. Da die Rohwerte der Kompetenzmessung (das heißt der Testaufgaben) aus dem IALS für Deutschland nicht mehr vorliegen, können die plausiblen Werte auch nicht auf Basis der korrigierten Abschlüsse neu berechnet werden. Daher sind Kompetenzauswertungen mit den IALS-Daten für Deutschland nicht anzuraten.

tersgruppe (von 560 Befragten) einbezogen. Einschließlich Oversample umfasst die verwendete Stichprobe 4.000 Befragte.

Von diesen Befragten können 370 Personen entsprechend der eingangs genannten Definition als „gering qualifiziert“ bezeichnet werden, das heißt, sie haben weder eine Berufsausbildung noch ein Studium abgeschlossen (siehe Tabelle A1 im Anhang). 350 von diesen Personen haben keinen oder einen deutschen allgemeinbildenden Schulabschluss, während 20 einen ausländischen Schulabschluss haben. Zusammengenommen sind dies 11,4 Prozent der 25- bis 54-Jährigen (gewichtet). Schließt man Personen aus, die das 30. Lebensjahr zum Zeitpunkt der Befragung nicht vollendet hatten und sich noch im Bildungssystem befanden (v. a. Studium), so sinkt die Fallzahl auf 335 Befragte (316 ohne oder mit deutschem Schulabschluss, 19 mit ausländischem Schulabschluss). Nach Gewichtung beträgt der Anteil dieser Gruppe an den 25- bis 54-Jährigen 11,1 Prozent. Die nachfolgend vorgestellten Analysen beziehen sich auf die letztere, kleinere Gruppe. Personen unter 30, die sich noch im Bildungssystem befinden, werden nicht berücksichtigt, da diese Personen größtenteils noch einen beruflichen oder tertiären Abschluss erwerben werden.

Eine Besonderheit der PIAAC-Daten muss an dieser Stelle noch kurz erläutert werden. Für die allermeisten Befragten (und insbesondere auch für die im letzten Absatz betrachteten deutschen formal gering Qualifizierten) liegen im PIAAC Kompetenzmessungen und umfangreiche Hintergrundinformationen vor. Allerdings gab es im PIAAC in vielen Länderstichproben auch Personen, die aufgrund von Verständigungsproblemen (in den allermeisten Fällen sprachliche Probleme) nicht an der Befragung teilnehmen konnten. Für diese sogenannten „literacy-related non-respondents“ (LRNR, vgl. Rammstedt 2013) liegen nur Informationen zu ihrem Alter und Geschlecht vor. Ihr Anteil variiert stark zwischen den Ländern. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der größte Teil dieser Gruppe geringe Lese- und mathematische Kompetenzen aufweist und im Hinblick auf die formalen Qualifikationen den gering Qualifizierten zuzurechnen ist.

Gerade wenn, wie im vorliegenden Beitrag, das Hauptinteresse der Gruppe der gering Qualifizierten gilt, sollte diese Besonderheit der PIAAC-Stichproben berücksichtigt werden. Ein Teil der nachfolgend vorgestellten Auswertungen berücksichtigt daher, soweit möglich, diese Personengruppe, die im Falle der deutschen 25- bis 54-Jährigen einschließlich Oversample 71 Personen umfasst (vgl. Tabelle A1). Dabei wird – einem Vorschlag im internationalen PIAAC-Bericht der OECD (2013) folgend – angenommen, dass diese Personen in allen Kompetenzbereichen sehr niedrige Werte von 85 aufweisen. Andere relevante Merkmale, insbesondere die formalen Qualifikationen und die Bildungsbeteiligung bei Unter-30-Jährigen, wurden auf Grundlage dieser Annahme und des Alters und Geschlechts der Befragten mehrfach imputiert (zehn Imputationen).³ Der Anteil der gering Qualifizierten in der hier zugrunde gelegten deutschen PIAAC-Stichprobe steigt dadurch um 1,3 Prozentpunkte

3 Für weitere Informationen zum Verfahren der multiplen Imputation siehe Allison (2002).

auf 12,7 Prozent (ca. 429 Fälle), und er fällt wieder auf 12,4 Prozent (ca. 394 Fälle) nach Ausschluss der Unter-30-Jährigen, die sich noch in der Ausbildung bzw. im Studium befinden (Tabelle A1). Auch in einigen anderen Ländern, etwa in den USA und den Niederlanden, erhöht sich der Anteil der gering Qualifizierten spürbar, wenn die LRNR berücksichtigt werden (siehe Abbildung 3 in Abschnitt 2). Nachfolgend werden wir die Auswirkungen der Berücksichtigung von LRNR abzuschätzen versuchen, wenn wir das Kompetenzniveau der deutschen gering Qualifizierten betrachten und mit formal gering Qualifizierten in anderen Ländern vergleichen (Abschnitt 2). Bei den in den Abschnitten 3 und 4 vorgestellten Analysen zu den Arbeitsmarktchancen und zur Weiterbildungsbeteiligung verzichten wir auf derartige Sensitivitätsanalysen, da sie mit zu großer Unsicherheit behaftet sind.⁴

Im Folgenden wollen wir – basierend auf den PIAAC-Daten – untersuchen, welche grundlegenden Kompetenzen bei gering Qualifizierten in Deutschland vorliegen und welche Rolle diese für ihre Arbeitsmarkt- und Weiterbildungsbeteiligung spielen.⁵ Um die deutschen Befunde besser einschätzen zu können, werden teilweise auch internationale Werte angeführt.

2 Grundkompetenzen gering Qualifizierter

Zuerst werden die Kompetenzen gering Qualifizierter in Deutschland betrachtet. Im PIAAC wurden sechs Kompetenzgruppen unterschieden: Aufsteigend von niedrig bis hoch gibt es die Kompetenzstufen 1 bis 5 sowie eine Gruppe „unterhalb der Kompetenzstufe 1“, deren Mitglieder die geringsten Kompetenzen aufweisen. Abbildung 1 zeigt für unterschiedliche Qualifikationsgruppen die Anteile in diesen Kompetenzgruppen für die grundlegenden Lesekompetenzen (Kreise) und die alltagsmathematischen Kompetenzen (Quadrate). Deutlich wird zunächst, dass die Anteile auf den verschiedenen Kompetenzstufen für beide Kompetenzbereiche sehr ähnlich ausfallen.

Des Weiteren wird sichtbar, dass der Anteil jener mit geringen Kompetenzen (Kompetenzstufe 1 und darunter) bei der Gruppe der gering Qualifizierten mit ca. 55 Prozent für beide Kompetenzbereiche deutlich höher ist als bei Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung (weniger als 20 Prozent) oder einem abgeschlossenen Studium (weniger als fünf Prozent). Werden auch jene Personen berücksichtigt, die wegen Verständigungsproblemen nicht getestet und weiter befragt werden konnten (sogenannte LRNR), so verstärkt sich dieser Unterschied nochmals. Nun gehören etwa 60 Prozent der gering Qualifizierten zur untersten Kompetenzgruppe, während sich die Kompetenzverteilung in den anderen Qualifikationsgruppen kaum

4 Der Grund hierfür ist folgender: Die Tatsache, dass die LRNR aufgrund von Verständigungsproblemen nicht an der Befragung teilnehmen konnten, erlaubt in erster Linie Rückschlüsse auf ihr Kompetenzniveau und weniger auf ihre Arbeitsmarkt- oder Weiterbildungschancen.

5 Alle Berechnungen der Kompetenzwerte basieren auf der Durchschnittsbildung von zehn Schätzungen, für die die im PIAAC bereitgestellten zehn „plausiblen Werte“ verwendet wurden.

ändert (da die LRNR größtenteils der Gruppe der formal gering Qualifizierten zuzurechnen sind).

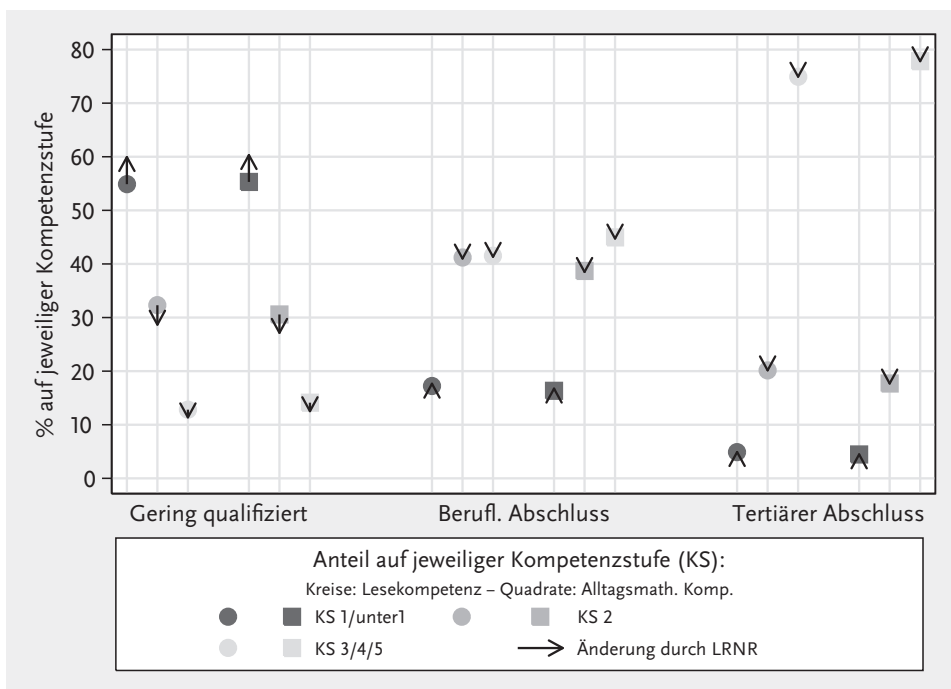


Abb. 1: Grundlegende Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen nach Qualifikationsniveau in Deutschland

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne und mit Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“ (zehn multiple Imputationen, Annahme: Kompetenzwert 85 Punkte, vgl. OECD 2013)

Zugleich weist Abbildung 1 aber darauf hin, dass es sich bei den gering Qualifizierten – entgegen der oben formulierten weitverbreiteten Annahme – nicht um eine homogene Gruppe handelt. Vielmehr wird eine deutliche Varianz der Kompetenzen innerhalb dieser Gruppe deutlich. Legt man die Ergebnisse ohne Berücksichtigung von LRNR zugrunde, so erreicht fast jeder dritte gering Qualifizierte die Kompetenzstufe 2 (Lesen: 32 Prozent, Alltagsmathematik: 31 Prozent) und jeder siebte bis achte sogar die Stufe 3 und höher (Lesen: 13 Prozent, Alltagsmathematik: 14 Prozent). Diese Anteile sind zwar deutlich geringer als bei Personen mit abgeschlossener Berufs- oder Hochschulbildung. Gleichwohl ist festzuhalten, dass ein substantieller Anteil der gering Qualifizierten durchaus höhere Kompetenzen (auf Stufe 3 bis 5) aufweist, die sich in ihrem formalen Qualifikationsniveau nicht widerspiegeln. Ob diese höheren Kompetenzen auch mit besseren Arbeitsmarktchancen einhergehen, wird in Abschnitt 3 untersucht.

In Abbildung 2 sind die Kompetenzunterschiede innerhalb der Gruppe gering Qualifizierter für unterschiedliche Schulabschlüsse und für Männer im Vergleich zu Frauen ausgewiesen. Die linke Abbildung zeigt die Unterschiede in den grundlegenden Lesekompetenzen, die rechte in den alltagsmathematischen Kompetenzen. Dabei ist zum einen der sogenannte Bruttounterschied, das heißt ohne Berücksichtigung von Unterschieden in anderen Merkmalen, dargestellt und zum anderen der sogenannte adjustierte Unterschied. Bei Letzterem wurden neben dem jeweils anderen Merkmal (das heißt Geschlecht bei Schulabschluss und umgekehrt) Unterschiede im Alter bzw. in der Geburtskohorte, im Bildungsniveau der Eltern, beim Geburtsland (Deutschland versus nicht Deutschland) und bei der Muttersprache (Deutsch versus nicht Deutsch), beim Erwerbsstatus und Gesundheitszustand (Selbsteinschätzung) sowie bei der Computernutzung berücksichtigt (vgl. Maehler u. a. 2013). Für die Interpretation werden im Folgenden die adjustierten Werte verwendet.

Die mit Strichen dargestellten 95-Prozent-Konfidenzintervalle geben Auskunft darüber, wie „sicher“ die mittleren Werte sind: Würde die PIAAC-Erhebung sehr oft wiederholt und würden jedes Mal Konfidenzintervalle wie die dargestellten gebildet, so würden langfristig 95 Prozent der auf diese Weise gebildeten Intervalle den tatsächlichen Wert des jeweiligen Parameters enthalten. Je größer ein Konfidenzintervall ausfällt, desto größer ist mithin die statistische Unsicherheit der Schätzung. Reicht das Konfidenzintervall für eine Gruppe sowohl in den negativen als auch positiven Bereich, so ist der Kompetenzunterschied zwischen dieser Gruppe und der Vergleichs- bzw. Referenzgruppe statistisch nicht signifikant (auf dem 5-Prozent-Niveau).

Hinsichtlich der Unterschiede zwischen Frauen und Männern wird in Abbildung 2 sichtbar, dass es bei den grundlegenden Lesekompetenzen keinen Unterschied zwischen ihnen gibt. Gering qualifizierte Männer haben im Durchschnitt allerdings etwas höhere alltagsmathematische Kompetenzen. Da das Konfidenzintervall jedoch in den negativen Bereich hineinreicht, ist auch der Unterschied bei den alltagsmathematischen Kompetenzen nicht signifikant (der Bruttounterschied ist größer und statistisch signifikant).

Im Gegensatz dazu zeigt Abbildung 2 einen deutlichen und signifikanten Zusammenhang zwischen den erreichten Schulabschlüssen von gering Qualifizierten und ihrem Kompetenzniveau. Je höher der Schulabschluss von gering Qualifizierten ist, desto höher ist im Durchschnitt auch das im PIAAC erreichte Niveau der grundlegenden Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen. Im Vergleich zur Referenzgruppe der formal gering Qualifizierten ohne Schulabschluss sind die mittleren alltagsmathematischen Kompetenzen von gering Qualifizierten mit Abitur nach diesen Ergebnissen 73 Punkte höher (Lesekompetenz: 74 Punkte), was etwa eineinhalb Kompetenzstufen entspricht (die Kompetenzstufen 1 bis 4 haben jeweils eine Spannweite von 50 Punkten). Auch gering Qualifizierte mit Realschulabschluss erreichen deutlich höhere Kompetenzwerte als Personen ohne Schulabschluss (alltagsmathemati-

sche Kompetenz: 38 Punkte, Lesekompetenz: 42 Punkte). Die Kompetenzen von Personen mit Hauptschulabschluss liegen hingegen nur geringfügig über denen von Personen ohne Schulabschluss. Zudem ist das mittlere Kompetenzniveau von gering Qualifizierten mit einem in Deutschland erworbenen Hauptschulabschluss allenfalls geringfügig höher als das von gering Qualifizierten, die ihren Schulabschluss im Ausland erworben haben: Die entsprechenden Unterschiede sind klein und, wie die sich deutlich überlappenden Konfidenzintervalle zeigen, statistisch nicht signifikant.

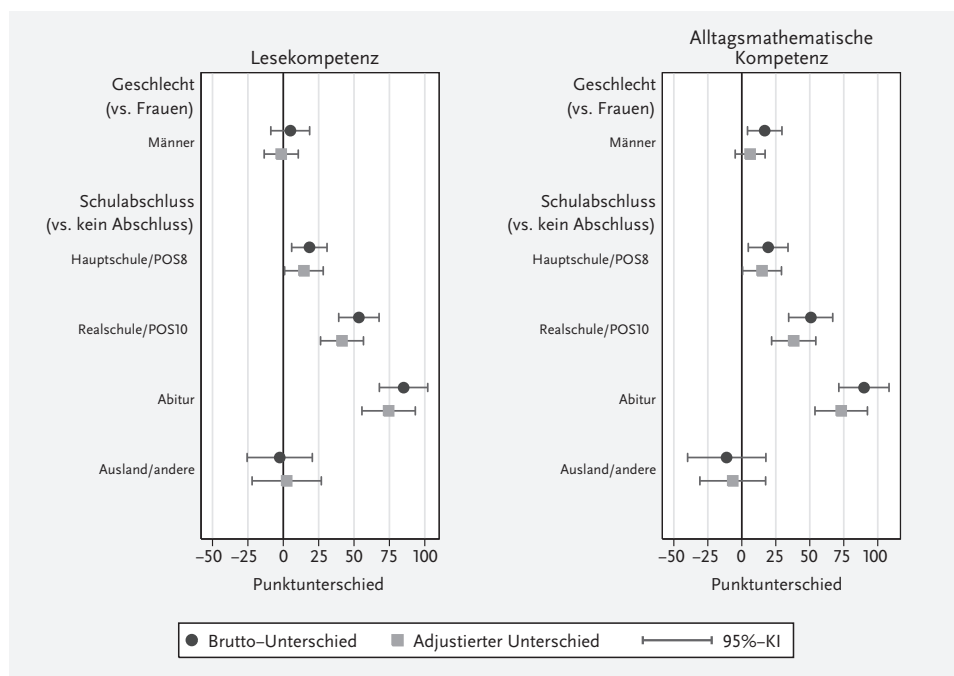


Abb. 2: Grundlegende Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen nach Geschlecht und Schulabschluss in Deutschland

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“. Beim adjustierten Unterschied wurden neben dem jeweils anderen Merkmal (das heißt Geschlecht bei Schulabschluss und umgekehrt) Unterschiede beim Alter bzw. bei der Geburtskohorte, beim Geburtsland (Deutschland versus nicht Deutschland) und bei der Muttersprache (Deutsch versus nicht Deutsch), im Bildungsniveau der Eltern, beim Erwerbsstatus und Gesundheitszustand (Selbsteinschätzung) und bei der Computernutzung kontrolliert. KI = Konfidenzintervall, POS = Polytechnische Oberschule

Über die Kompetenzen gering Qualifizierter im internationalen Vergleich gibt Abbildung 3 Auskunft. Dargestellt sind die Anteile von gering Qualifizierten und das jeweilige mittlere Niveau der alltagsmathematischen Kompetenzen für ausgewählte Länder. Bei den Vergleichsländern handelt es sich zum einen um Österreich und Dänemark, in denen die höhere Sekundarbildung nicht nur im Gymnasium, sondern in starkem Maße (wie in Deutschland) als betriebliche Berufsausbildung stattfindet,

und zum anderen um Länder, die sich hierin unterscheiden. Die Niederlande haben ein schulisches und teilweise betriebliches Ausbildungssystem. Im Unterschied dazu weisen die USA und Großbritannien eher ein allgemeinbildendes höheres Sekundarschulsystem auf. Aufgrund der Unterschiede in den Bildungssystemen werden in diesem Beitrag Personen, die einen höheren Sekundarabschluss haben, bei den internationalen Vergleichen generell *nicht* als gering qualifiziert klassifiziert, sondern der mittleren Bildungsgruppe zugeordnet. Im Fall Deutschlands heißt das, dass jene, die Abitur (aber keine abgeschlossene Berufs- oder Hochschulausbildung) haben, anders als in den vorangegangenen, nicht international vergleichenden Analysen nicht mehr zu den gering Qualifizierten zählen. Für alle Länder wird durch Pfeile dargestellt, wie sich der Anteil der gering Qualifizierten und die mittleren Kompetenzwerte verändern, wenn die „Literacy-Related Non-Respondents“ berücksichtigt werden, da es hier substantielle Länderunterschiede gibt.

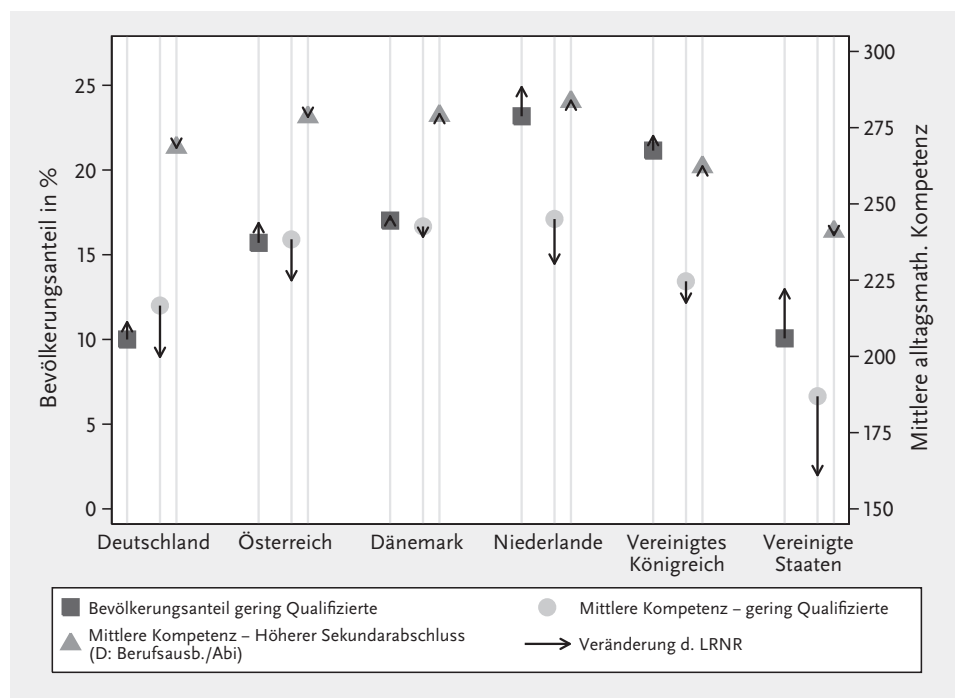


Abb. 3: Anteile und mittlere alltagsmathematische Kompetenzen von gering Qualifizierten und von Personen mit einem höheren Sekundarschulabschluss in ausgewählten Ländern

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne und mit Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“ (LRNR)

Zunächst wird in Abbildung 3 deutlich, dass der Anteil an gering Qualifizierten in Deutschland geringer ist als in den anderen Ländern (mit Ausnahme der USA). Das deutsche Schul- und Ausbildungssystem ist somit besser als die Bildungssysteme in

diesen Vergleichsländern in der Lage, Jugendliche mit einem höheren Sekundarschulabschluss auszustatten. Andererseits fällt auf, dass in Deutschland jene, die keinen höheren Sekundarschulabschluss haben (die also gering qualifiziert sind), ein besonders niedriges Kompetenzniveau aufweisen. Nur gering Qualifizierte in den USA haben im Durchschnitt noch geringere Kompetenzen. In Österreich, Dänemark sowie den Niederlanden erreichen nicht nur formal gering Qualifizierte höhere mittlere Kompetenzen, auch das mittlere Kompetenzniveau jener mit höherer Sekundarbildung ist höher als in Deutschland.⁶ Die Länderunterschiede fallen für die mittlere Gruppe aber kleiner aus, woraus sich unmittelbar ergibt, dass der Unterschied zwischen formal gering Qualifizierten und jenen mit höherer Sekundarbildung in Deutschland größer ist als in den kontinentaleuropäischen Vergleichsländern. Diese Ergebnisse könnten so interpretiert werden, dass die Bildungssysteme dieser Länder hinsichtlich des Kompetenzerwerbs erfolgreicher sind als das deutsche. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass der Anteil formal gering Qualifizierter (also der Gruppe, die niedrigere Kompetenzwerte aufweist) in Deutschland sehr gering ist.⁷

Dementsprechend könnte hier auch eingewendet werden, dass gering Qualifizierte in den drei kontinentaleuropäischen Vergleichsländern trotz höherer Kompetenzen seltener als in Deutschland einen höheren Sekundarschulabschluss erreichen. Damit könnten ihnen aufgrund des fehlenden Abschlusses einer Berufs- oder Hochschulausbildung möglicherweise häufiger Arbeitsmarktchancen verwehrt werden als in Deutschland. Letzteres ist jedoch nicht oder nur teilweise der Fall, wie in Abschnitt 3 gezeigt wird: In diesen Ländern sind ihre höheren Kompetenzen trotz des fehlenden Abschlusses auf dem Arbeitsmarkt von positiver Bedeutung.

3 Die Bedeutung von Kompetenzen für die Arbeitsmarktbeteiligung

Im Folgenden wird untersucht, wie wichtig grundlegende Lese- und alltagsmathematische Kompetenzen für die Arbeitsmarktbeteiligung gering Qualifizierter sind. Im vorangehenden Abschnitt wurde deutlich, dass es innerhalb dieser Gruppe durchaus eine breite Streuung von Kompetenzen gibt. Weitere Analysen, die hier nicht dargestellt sind, zeigen, dass dies mehr oder weniger auch für formal gering Qualifizierte in allen hier betrachteten Vergleichsländern gilt.

6 Diese Unterschiede sind statistisch signifikant, da sich die Konfidenzintervalle der mittleren Kompetenzniveaus der Gruppe mit höherem Sekundarschulabschluss nicht überschneiden (in der Abbildung aus Gründen der Lesbarkeit nicht dargestellt).

7 Berechnet man die mittleren Kompetenzwerte für formal gering Qualifizierte und Personen mit höherem Sekundarabschluss zusammen (sodass neben den durchschnittlichen Kompetenzwerten dieser Gruppen auch deren relative Größe eine Rolle spielt), so ergibt sich bei der alltagsmathematischen Kompetenz für Deutschland ein Wert von 276 Punkten. Die entsprechenden Werte für Dänemark, die Niederlande und Österreich sind 284, 285 und 278 Punkte.

In Abbildung 4 werden zunächst nur die deutschen gering Qualifizierten betrachtet. Personen mit Abitur, aber ohne abgeschlossene Berufsausbildung oder Studium, werden hier also wieder berücksichtigt, sofern sie nicht unter 30 sind und sich noch im Bildungssystem befinden. Abbildung 4 besteht aus vier Teilgrafiken. Die oberen beiden Teilgrafiken stellen die Nichtbeschäftigungsquoten von 25- bis 54-jährigen Frauen (Teilgrafik 4.1) und Männern (Teilgrafik 4.2) nach formaler Qualifikation und alltagsmathematischer Kompetenzstufe dar. Beide Teilgrafiken zeigen zunächst, dass das Risiko, nicht erwerbstätig zu sein, für gering qualifizierte Männer und Frauen höher ist als für jene mit abgeschlossener Berufs- oder Hochschulausbildung, wobei die Unterschiede bei den Frauen deutlich größer ausfallen.

Abbildung 4 zeigt auch, inwieweit sich die Nichtbeschäftigungsquoten von Männern und Frauen mit vergleichbarer formaler Qualifikation nach der alltagsmathematischen Kompetenz unterscheiden. Bei Männern (Teilgrafik 4.2) sehen wir hier zum einen, dass bei gering Qualifizierten mit höheren Kompetenzen der Anteil von Nichterwerbstätigen nicht geringer ist als bei jenen mit niedrigen Kompetenzen. Anders bei Männern mit Berufs- oder Hochschulausbildung: Hier existiert innerhalb der jeweiligen Qualifikationsgruppe ein Zusammenhang zwischen Erwerbschance und Kompetenzniveau. Auffällig ist außerdem, dass Männer, die im PIAAC maximal die Kompetenzstufe 1 erreicht haben, über alle Qualifikationsniveaus hinweg vergleichbar hohe Anteile an Nichterwerbstätigen aufweisen. Anders gesagt: Bei gering qualifizierten Männern spielen die Kompetenzen für die Beschäftigungswahrscheinlichkeit keine Rolle. Sie sind vielmehr aufgrund des fehlenden Abschlusses weniger in Beschäftigung. Für qualifizierte Männer sieht es hingegen anders aus. Haben sie nur geringe Basiskompetenzen, so haben sie keinen Vorteil aufgrund ihres vorhandenen beruflichen Abschlusses, sondern genauso schlechte Beschäftigungschancen wie gering Qualifizierte.

Teilgrafik 4.4 betrachtet den Zusammenhang zwischen Kompetenzen und Arbeitsmarktchancen innerhalb der Qualifikationsgruppen für Männer noch etwas genauer. Für jede Qualifikationsgruppe sind hier die Unterschiede in der Nichtbeschäftigungsquote (in Prozentpunkten) relativ zur Referenzgruppe mit den niedrigsten Kompetenzen (Kompetenzstufe 1 und unter 1) dargestellt. Zusätzlich zu den Bruttounterschieden, die im Prinzip auch aus Teilgrafik 4.2 abgelesen werden können, sind hier wiederum adjustierte Unterschiede dargestellt (unausgefüllte Symbole). Diese Unterschiede sind kontrolliert für Alter bzw. Geburtskohorte, Geburtsland (Deutschland versus nicht Deutschland), Muttersprache (Deutsch versus nicht Deutsch), das Bildungsniveau der Eltern und den Gesundheitszustand (Selbsteinschätzung). Auch nach Berücksichtigung dieser Faktoren zeigt sich bei den gering qualifizierten Männern kein Zusammenhang zwischen dem Nichtbeschäftigungsrisiko und der alltagsmathematischen Kompetenz. Zwar ist die statistische Unsicherheit dieser Befunde aufgrund der geringen Fallzahlen erheblich, aber dennoch ist das Fehlen eines „Beschäftigungseffektes“ alltagsmathematischer Kompetenzen bei formal gering qualifizierten Männern in Deutschland ein bemerkenswerter Befund, den wir unten noch einmal aufgreifen werden.

Zunächst gehen wir aber kurz auf die in den Teilgrafiken 4.1 und 4.3 dargestellten Ergebnisse für Frauen ein, die sich von denen für Männer klar unterscheiden. Hier gilt für alle Qualifikationsgruppen: je höher die Kompetenzen, desto niedriger der Anteil an Nichterwerbstätigen. Zudem haben *qualifizierte* Frauen mit geringen Kompetenzen (max. Stufe 1) einen höheren Beschäftigtenanteil als formal gering Qualifizierte mit den gleichen Kompetenzen. Hier wirken sich die formalen Qualifikationen – anders als bei den Männern – vorteilhaft aus. Einschränkend ist allerdings anzumerken, dass der Bruttounterschied nur für einen Vergleich statistisch signifikant ist (5-Prozent-Niveau), nämlich im Falle der Frauen mit beruflichem Abschluss und Kompetenzstufe 3 oder höher. Zudem fallen die Unterschiede teilweise deutlich geringer aus, wenn die oben genannten Kontrollvariablen berücksichtigt werden (adjustierte Unterschiede).

Zusammenfassend zeigt sich, dass sowohl formale Qualifikationen als auch die im PIAAC gemessenen Basiskompetenzen einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit haben, erwerbstätig zu sein. Nur bei gering qualifizierten Männern scheinen diese Kompetenzen nicht von Bedeutung zu sein, wobei einschränkend noch einmal darauf hinzuweisen ist, dass alle diese Ergebnisse statistisch relativ unsicher sind.

Um einen relativen Eindruck über die Arbeitsmarktbeteiligung gering Qualifizierter in Deutschland zu erhalten, sind in Abbildung 5 erneut Auswertungen der Daten aus den fünf Vergleichsländern dargestellt, wobei deutsche Abiturienten aus Gründen der Vergleichbarkeit nun wiederum der mittleren Gruppe zugerechnet werden. Aufgrund der eben präsentierten Unterschiede zwischen gering qualifizierten Männern und Frauen müssten getrennte internationale Vergleiche durchgeführt werden. Dies ist hier aus Platzgründen nicht möglich. Angesichts des interessanten Befundes des fehlenden Zusammenhangs zwischen Kompetenzen und Erwerbstätigkeit bei gering qualifizierten deutschen Männern werden wir daher im Folgenden nur Auswertungen für Männer vorstellen.

Wie in Abbildung 5 deutlich wird, ist der Anteil nichterwerbstätiger gering qualifizierter Männer in Deutschland vergleichsweise hoch. In den USA und den Niederlanden sind deutlich weniger gering qualifizierte Männer nicht beschäftigt. In Abbildung 3 (Abschnitt 2) wurde sichtbar, dass in den Vergleichsländern – mit Ausnahme der USA – gering Qualifizierte höhere mittlere Kompetenzen aufweisen. Um zu untersuchen, inwieweit die unterschiedlichen Nichtbeschäftigungsquoten auf Kompetenzunterschiede zurückgeführt werden können, wurden kompetenzadjustierte Nichtbeschäftigungsquoten berechnet: Diese Quoten sind eine Schätzung der Nichtbeschäftigungsquoten, die sich ergeben würden, wenn die gering Qualifizierten in den fünf Vergleichsländern die *gleiche* Kompetenzverteilung (Anteile auf den Kompetenzstufen unter 1, 1, 2 und 3, 4, 5 sowie Kompetenzmittelwert) hätten wie die deutschen gering Qualifizierten.⁸ Bei gleicher Kompetenzverteilung fallen die Nichtbeschäftigungsquoten auch in allen Vergleichsländern – außer den USA – höher aus

8 Zur Berechnung der adjustierten Quoten wurde das „Entropy-Balancing“-Gewichtungsverfahren verwendet (Hainmueller 2012).

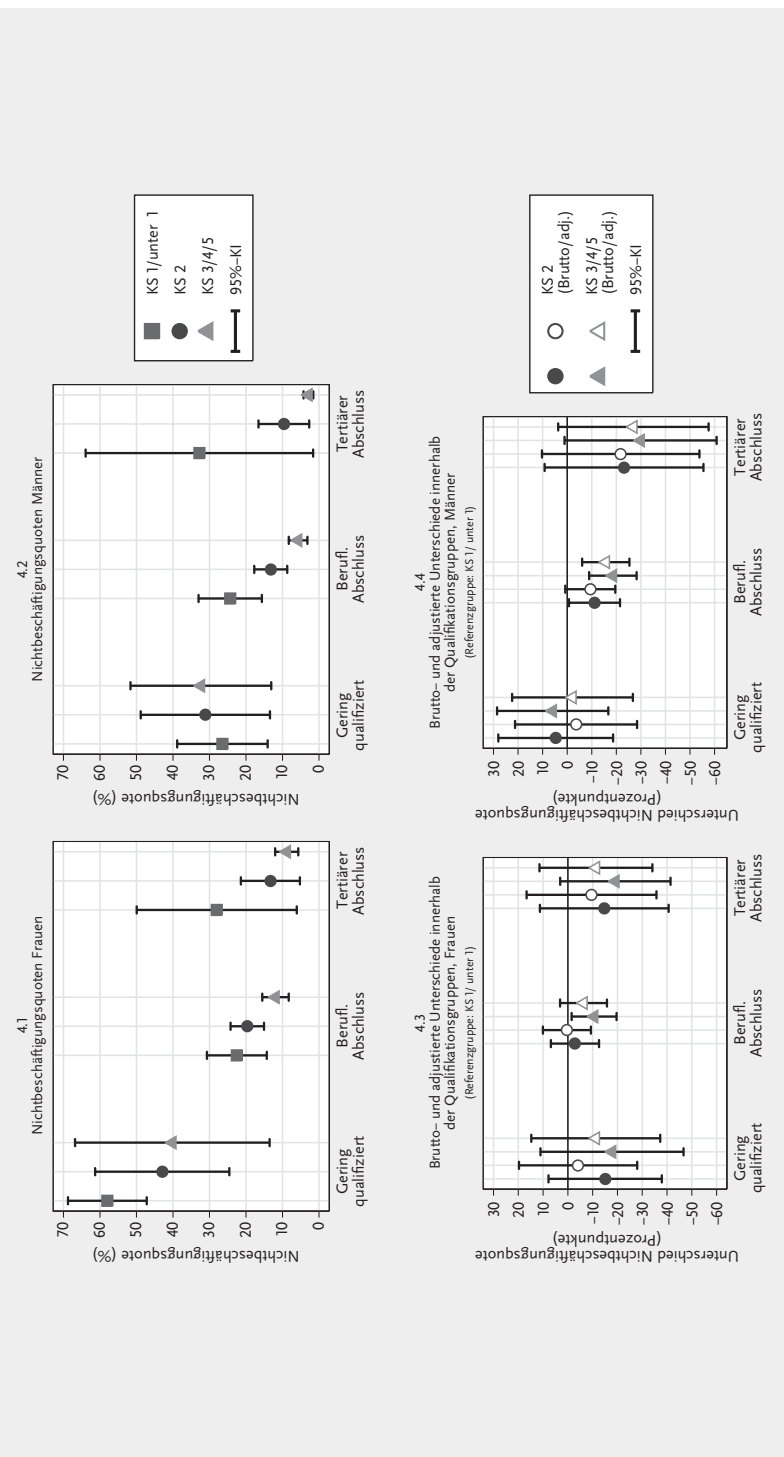


Abb. 4: Nichtbeschäftigungsquoten von Männern und Frauen nach formaler Qualifikation und alltagsmathematischer Kompetenz in Deutschland

Definition „nichterwerbstätig“ = Personen, die in der Woche vor der Befragung *nicht* mindestens eine Stunde bezahlt gearbeitet haben.

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“, KI = Konfidenzintervall, KS = Kompetenzstufe, adj. = adjustiert. Adjustierte Unterschiede sind kontrolliert für Alter bzw. Geburtskohorte, Geburtsland (Deutschland versus nicht Deutschland), Muttersprache (Deutsch versus nicht Deutsch), das Bildungsniveau der Eltern und den Gesundheitszustand (Selbsteinschätzung)

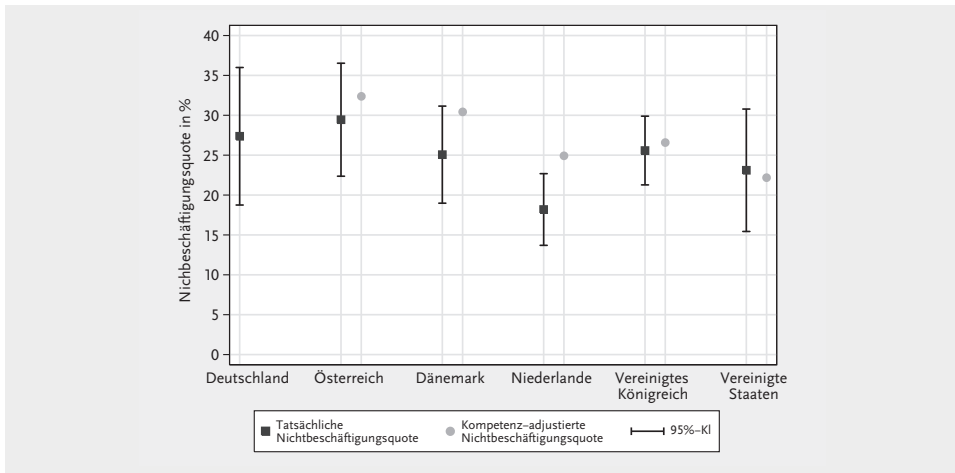


Abb. 5: Anteile nichterwerbstätiger gering qualifizierter Männer im internationalen Vergleich

Definitionen: „nichterwerbstätig“ = Personen, die in der Woche vor der Befragung *nicht* mindestens eine Stunde bezahlt gearbeitet haben, „kompetenzadjustiert“ = Anteile unter Annahme einer gleichen Kompetenzverteilung wie in Deutschland.

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“, KI = Konfidenzintervall

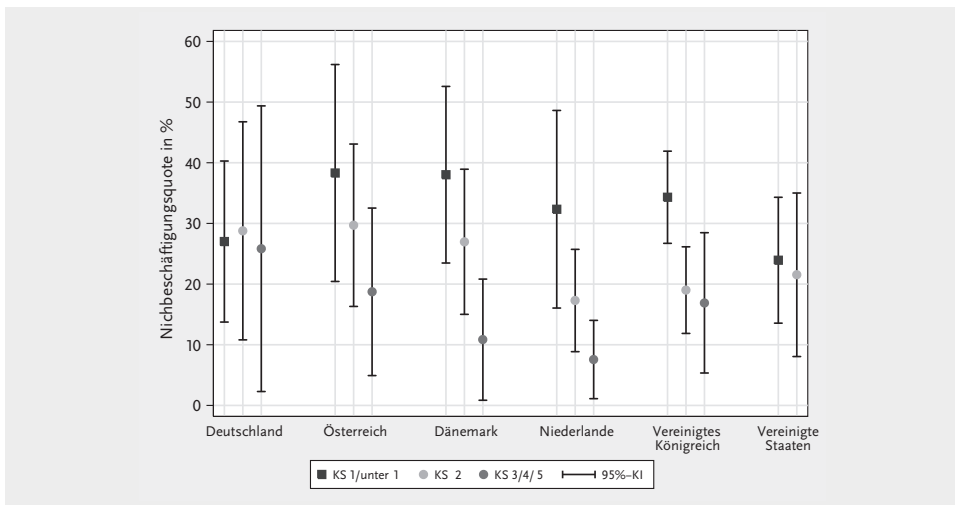


Abb. 6: Zusammenhang von Nichtbeschäftigungsquote und Kompetenzen gering qualifizierter Männer im internationalen Vergleich

Definition „nichterwerbstätig“ = Personen, die in der Woche vor der Befragung *nicht* mindestens eine Stunde bezahlt gearbeitet haben

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“. Für die USA unzureichende Anzahl von Beobachtungen für Kompetenzstufe 3–5. KI = Konfidenzintervall, KS = Kompetenzstufe

als vorher. Die Quoten in den USA und Niederlanden bleiben allerdings weiterhin niedriger als in Deutschland. In Österreich und Dänemark übersteigen die adjustierten Quoten die deutsche Quote nun recht deutlich. Insgesamt können Länderunterschiede bei den Kompetenzen gering Qualifizierter die vergleichsweise geringe Beschäftigungsbeteiligung gering Qualifizierter in Deutschland nur teilweise erklären.

Eine Ursache dafür ist unter anderen, dass Kompetenzunterschiede zwischen gering qualifizierten Männern in Deutschland – wie oben berichtet (siehe Abbildung 4) – keine Rolle für ihre Beschäftigungswahrscheinlichkeit spielen. Wie Abbildung 6 nun zeigt, findet sich ein ähnliches Bild nur in den USA. In den anderen vier Vergleichsländern variieren hingegen die Nichterwerbstätigenquoten deutlich mit dem erreichten Kompetenzniveau. In diesen vier Ländern haben gering qualifizierte Männer mit niedrigen Kompetenzen (maximal Stufe 1) sogar ein höheres Nichtbeschäftigungsrisiko als in Deutschland.

Im Folgenden soll nun die Frage beantwortet werden, welche Arbeitsmarktplatzierungen gering Qualifizierte erreichen (können). In Abbildung 7 sind die Anteile der Beschäftigten in un- und angelernten Tätigkeiten für die unterschiedlichen Qualifikationsgruppen – differenziert nach dem alltagsmathematischen Kompetenzniveau – ausgewiesen (ähnlich wie in Abbildung 4 in vier Teilgrafiken). Berücksichtigt werden dabei alle Personen, die innerhalb der letzten fünf Jahre vor der Befragung zumindest vorübergehend erwerbstätig waren, unabhängig von ihrem Erwerbsstatus zum Befragungszeitpunkt. Bei Personen, die zu diesem Zeitpunkt erwerbstätig waren, beziehen sich die Ergebnisse auf die aktuelle Tätigkeit, bei Personen, die zum Befragungszeitpunkt nicht erwerbstätig waren, auf die letzte Beschäftigung.

Innerhalb der Gruppe der formal gering Qualifizierten zeigt sich der zu erwartende negative Zusammenhang zwischen den alltagsmathematischen Kompetenzen und der Wahrscheinlichkeit un- oder angelernter Beschäftigung vor allem zwischen jenen, welche die Kompetenzstufe 3 oder höher erreichen, und denjenigen mit niedrigeren alltagsmathematischen Kompetenzen. Dieses Muster zeigt sich sowohl bei den gering qualifizierten Frauen als auch bei Männern, allerdings scheinen die Unterschiede nach dem Kompetenzniveau bei den Frauen stärker ausgeprägt zu sein (bei denen, im Gegensatz zu den Männern, auch der Unterschied zwischen Kompetenzstufe unter 1, 1 und 2 in die zu erwartende Richtung geht). Die Ergebnisse ähneln insofern den in Abbildung 4 dargestellten für das Nichtbeschäftigungsrisiko, wo klare „Kompetenzeffekte“ nur für die gering qualifizierten Frauen festzustellen waren. Vergleicht man auch über die Qualifikationsgruppen hinweg, so wird sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern deutlich, dass gering qualifizierte Personen mit höheren Kompetenzen (Stufe 3 bis 5) im Durchschnitt kein geringeres Risiko aufweisen, in un- oder angelernten Tätigkeiten beschäftigt zu sein, als Personen mit sehr niedrigen alltagsmathematischen Kompetenzen (maximal Stufe 1), die allerdings eine abgeschlossene Berufsausbildung vorweisen können.

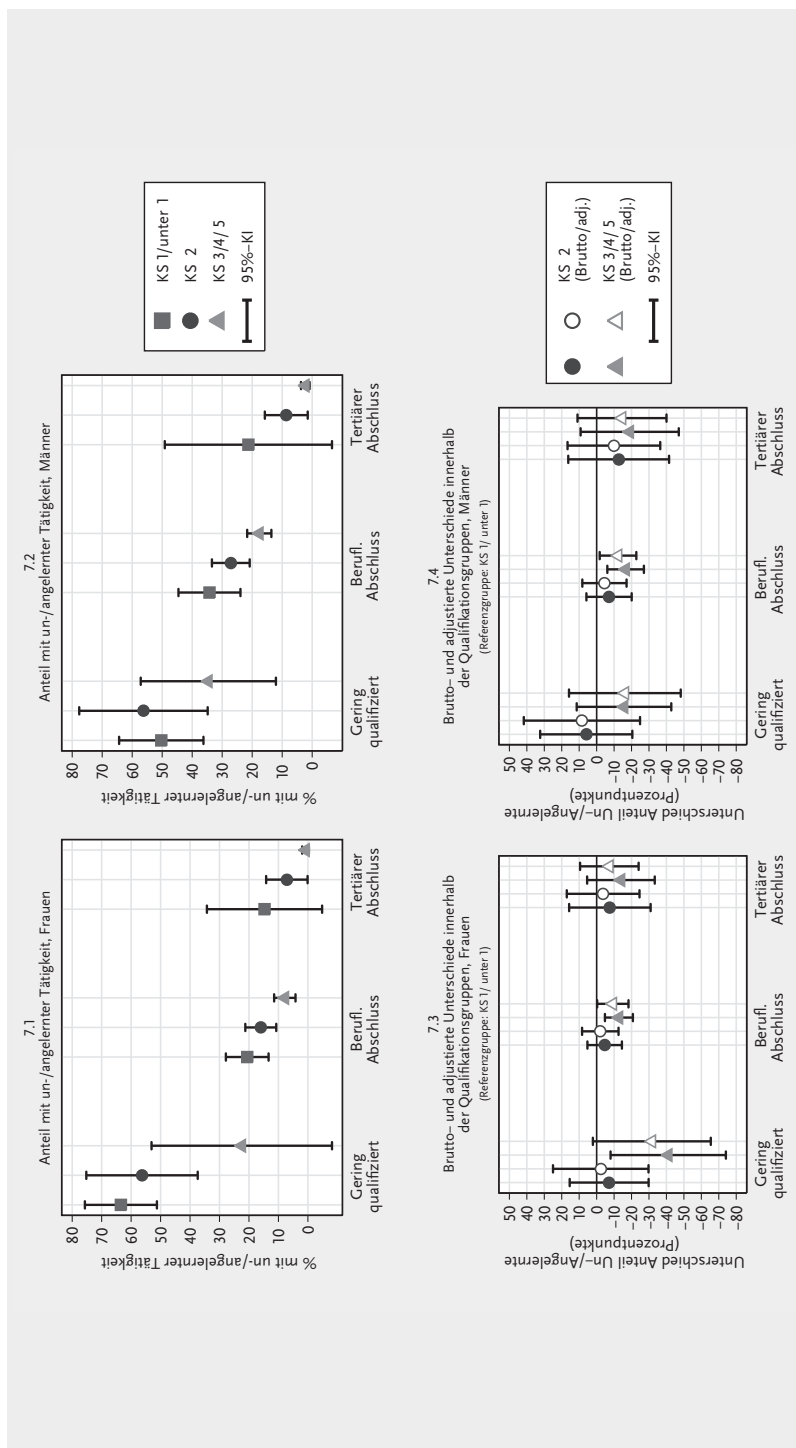


Abb. 7: Anteil von Beschäftigten in un- oder angelernten Tätigkeiten in Abhängigkeit von Qualifikationsniveaus und alltagsmathematischen Kompetenzen

Aktuelle oder letzte Beschäftigung (innerhalb der letzten 5 Jahre)

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“. KI = Konfidenzintervall, KS = Kompetenzstufe

Der internationale Vergleich in Abbildung 8 verdeutlicht erneut die deutsche Besonderheit der geringen Bedeutung von Kompetenzen für die Arbeitsmarktchancen von gering qualifizierten Männern. In den fünf Vergleichsländern – nun auch für die USA – existieren deutliche Unterschiede zwischen gering qualifizierten Männern, die maximal die Kompetenzstufe 1 erreicht haben, und jenen mit Kompetenzstufe 2. Das bedeutet, dass sowohl der Zugang zu Beschäftigung überhaupt (siehe Abbildung 6) als auch der Zugang zu qualifizierteren Tätigkeiten für gering qualifizierte Männer in Deutschland stärker durch die fehlende formale Qualifikation – und weitgehend ungeachtet ihrer allgemeinen Kompetenzen – bestimmt werden als in den fünf anderen Ländern. Allerdings zeigt Abbildung 8 auch, dass gering qualifizierte Männer mit sehr niedrigen alltagsmathematischen Kompetenzen (Stufe 1 und unter 1) in Deutschland tendenziell seltener in un- oder angelernten Tätigkeiten (das heißt umgekehrt auch häufiger in qualifizierten Tätigkeiten) beschäftigt sind als in Dänemark oder Großbritannien. Für all diese Ergebnisse gilt wiederum, dass sie aufgrund der geringen Fallzahlen mit erheblicher statistischer Unsicherheit behaftet sind.

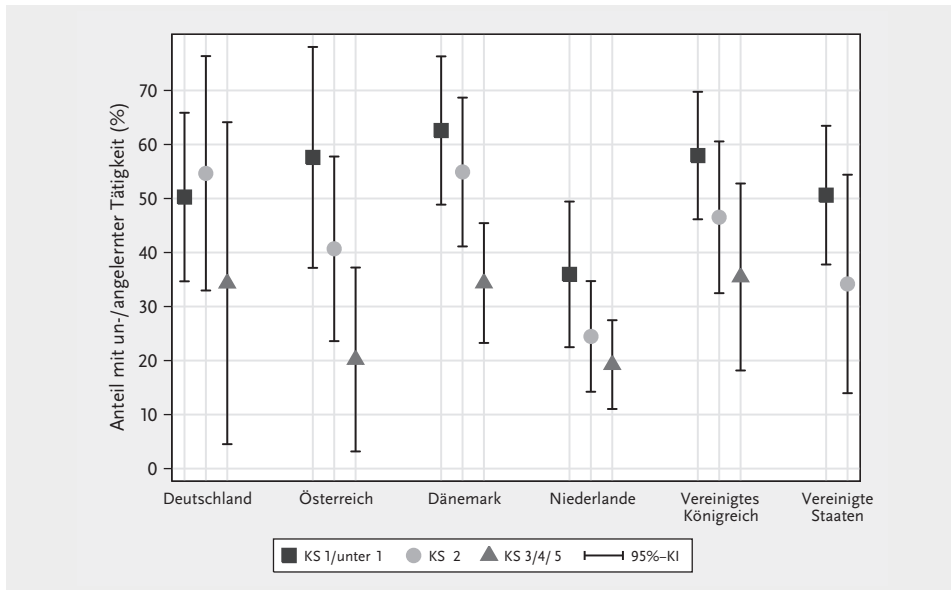


Abb. 8: Anteil von gering qualifizierten Männern mit un- oder angelernten Tätigkeiten in Abhängigkeit von alltagsmathematischen Kompetenzen im internationalen Vergleich

Aktuelle oder letzte Beschäftigung (innerhalb der letzten 5 Jahre)

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“. Für die USA unzureichende Anzahl von Beobachtungen für Kompetenzstufe 3–5. KI = Konfidenzintervall, KS = Kompetenzstufe

4 Zusammenhang von Kompetenzen und Weiterbildungsbeteiligung von gering Qualifizierten

Abschließend werden einige Befunde zur Weiterbildungsteilnahme vorgestellt. Im PIAAC wurden umfangreiche Informationen zur Weiterbildung (in den letzten zwölf Monaten vor der Befragung) erhoben. Dazu gehören die Teilnahme an Fernunterricht und E-Learning, Workshops, Seminaren oder anderen Kursen sowie Weiterbildungen im Rahmen der beruflichen Tätigkeit. Zudem wurde erfragt, ob es sich um Weiterbildung mit beruflichem oder privatem Interesse handelt und inwieweit die Weiterbildung vom Arbeitgeber (durch Übernahme der direkten Kosten oder durch Arbeitszeitbefreiung) gefördert wurde.

In Abbildung 9 ist zunächst die Weiterbildungsbeteiligung der 25- bis 54-Jährigen, differenziert nach Qualifikationsniveau, abgebildet. Die linke Abbildung (Teilgrafik 9.1) bezieht sich auf alle 25- bis 54-Jährigen, die rechte (Teilgrafik 9.2) nur auf jene, die innerhalb der letzten zwölf Monate erwerbstätig waren und somit potenziell Zugang zu arbeitgebergeförderter Weiterbildung hatten. Teilgrafik 9.1 zeigt für ge-

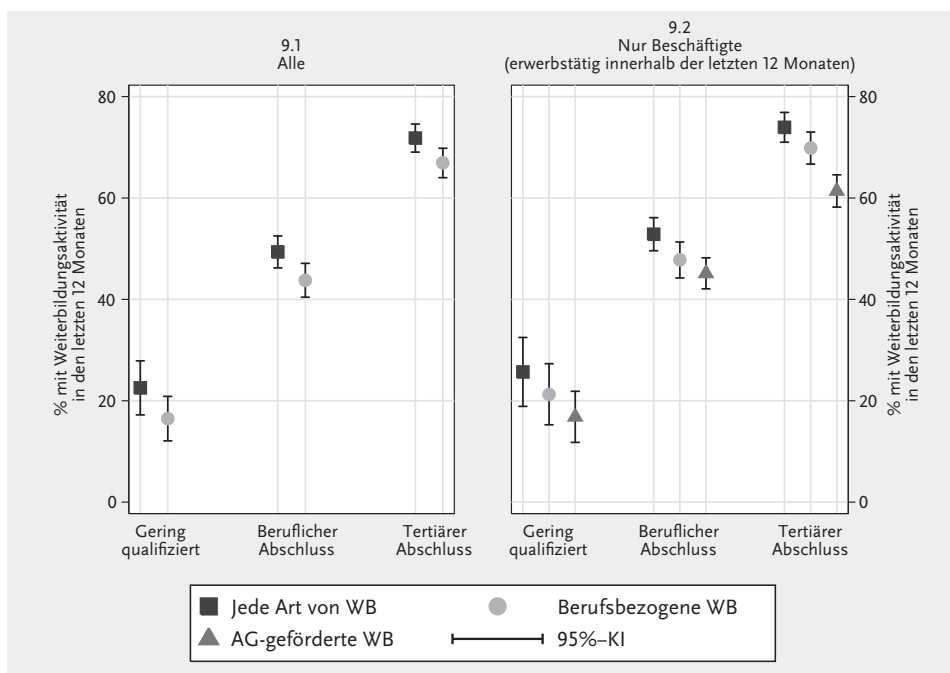


Abb. 9: Weiterbildungsbeteiligung in Abhängigkeit vom Qualifikationsniveau in Deutschland

Weiterbildungen innerhalb der letzten zwölf Monate vor der Befragung

Quelle: PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen, 25- bis 54-Jährige, ohne Berücksichtigung von „Literacy-Related Non-Respondents“. KI = Konfidenzintervall

ring Qualifizierte eine sehr niedrige allgemeine sowie berufliche Weiterbildungsquote. Bei jenen mit abgeschlossener Berufsausbildung ist die Weiterbildungsquote doppelt so hoch und bei jenen mit abgeschlossenem Hochschulstudium sogar drei Mal so hoch.

Dieses Bild ändert sich auch nicht, wenn nur jene betrachtet werden, die innerhalb der letzten zwölf Monate erwerbstätig waren und somit potenziell an betrieblichen und von Arbeitgebern geförderten Weiterbildungen teilnehmen konnten (siehe Teilgrafik 9.2). Die Weiterbildungsquote gering Qualifizierter ist hier nur unwesentlich höher als in Teilgrafik 9.1 und die Unterschiede zwischen den Qualifikationsgruppen sind genauso groß wie zuvor. Darüber hinaus weist Teilgrafik 9.2 darauf hin, dass ein Großteil der Weiterbildungen in Deutschland betriebliche (vom Arbeitgeber geförderte) Weiterbildungen sind und damit die wichtigste Ursache für die geringe Weiterbildungsbeteiligung gering Qualifizierter im Ausschluss von diesen Weiterbildungen besteht. Dies wird noch dadurch verstärkt, dass gering Qualifizierte – insbesondere aufgrund ihrer häufigeren Beschäftigung in un- oder angelernten Tätigkeiten (siehe Abbildung 7 oben) – auch deutlich seltener die Gelegenheit haben, Neues am Arbeitsplatz zu lernen, wie andere PIAAC-Auswertungen gezeigt haben (Klaukien u. a. 2013).

5 Fazit: Potenziale und Herausforderungen

In der Zusammenschau der präsentierten Befunde zeigt sich hinsichtlich der Bildungspotenziale von gering Qualifizierten in Deutschland und der Herausforderungen ihrer Entwicklung folgendes Bild: Gering Qualifizierte stellen in Deutschland eine vergleichsweise kleine Gruppe mit vergleichsweise niedrigen Kompetenzen dar. Gleichwohl ist hervorzuheben, dass es eine erhebliche Heterogenität innerhalb der Gruppe gibt. Sowohl bei der Lese- als auch bei der alltagsmathematischen Kompetenz erreicht jeder Siebte bis Achte die Kompetenzstufe 3 oder höher. Dabei gibt es einen klaren Zusammenhang zwischen Schulabschluss und Kompetenzniveau innerhalb der Gruppe der gering Qualifizierten. Hieraus können zwei Herausforderungen abgeleitet werden: Zum einen gibt es gering Qualifizierte, die ein höheres Kompetenzniveau aufweisen und unmittelbar beruflich ausbildungsfähig wären. Für gering Qualifizierte mit geringen Grundkompetenzen wäre hingegen die berufliche Qualifizierung mit einer gleichzeitigen Entwicklung ihrer Basiskompetenzen zu verbinden.

Hinsichtlich der Bedeutung von grundlegenden Lese- und alltagsmathematischen Kompetenzen gering Qualifizierter auf dem Arbeitsmarkt zeigt sich ein gemischtes Bild. Bei gering qualifizierten Frauen besteht ein Zusammenhang zwischen den im PIAAC gemessenen Kompetenzen und den Beschäftigungsquoten bzw. den Arbeitsmarktplatzierungen. Bei gering qualifizierten Männern ist dies nicht bzw. nur sehr bedingt der Fall. Zudem zeigt sich, dass beruflich qualifizierte Männer mit sehr

geringen Kompetenzen keine höheren Beschäftigungsquoten aufweisen als gering qualifizierte Männer. Als Potenzial und zugleich Herausforderung legen diese Befunde nahe, dass Kompetenzen ohne entsprechende berufliche Abschlüsse nicht ausreichend sind, um die Arbeitsmarktchancen zu verbessern. Andererseits scheint der Nutzen von beruflichen Abschlüssen sehr begrenzt zu sein, wenn die allgemeinen Kompetenzen sehr niedrig sind. Von daher ist es wichtig, dass bei gering Qualifizierten nicht nur die allgemeinen Kompetenzen erhöht werden, sondern dies in Zusammenhang mit beruflichen Nachqualifizierungen geschieht (verbunden mit dem Erwerb entsprechender Zertifikate). Zugleich ist es sinnvoll, nicht ausschließlich auf den Erwerb beruflicher Abschlüsse zu achten. Bei niedrigen allgemeinen Kompetenzen ist es von Bedeutung, dass diese ebenfalls gefördert werden.

Große Potenziale für diese Entwicklung liegen in der Weiterbildungsbeteiligung. Diese ist bei gering Qualifizierten sehr gering und wäre also deutlich zu erhöhen. Dabei gilt es, sowohl die Zugangsbedingungen und -motivationen bei gering Qualifizierten zu verbessern als auch die Bereitschaft von Betrieben für die Weiterbildung von gering Qualifizierten (da die betriebliche Weiterbildung in Deutschland eine ganz wesentliche Rolle spielt). Bei den Weiterbildungsmaßnahmen ist allerdings angesichts der oben erwähnten Herausforderungen darauf zu achten, dass sie zu formalen – anerkannten – Qualifikationen (sprich beruflichen Abschlüssen) führen und zugleich grundlegende allgemeine Kompetenzen entwickeln und erhöhen.

Literatur

- Allison, P. (2002):** Missing Data. Thousand Oaks: Sage.
- Gesthuizen, M./Solga, H./Künster, R. (2011):** Context Matters: Economic Marginalization of Low-Educated Workers in Cross-National Perspective. *European Sociological Review* 27 (2), S. 264–80.
- Hainmueller, J. (2012):** Entropy Balancing for Causal Effects: A Multivariate Reweighting Method to Produce Balanced Samples in Observational Studies. *Political Analysis* 20 (1), S. 25–46.
- Klaukien, A./Ackermann, D./Helmschrott, S./Rammstedt, B./Solga, H./Wößmann, L. (2013):** Grundlegende Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt. In: Rammstedt, B. (Hg.): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster: Waxmann Verlag, S. 127–166.
- Maehler, D./Massing, N./Helmschrott, S./Rammstedt, B./Staudinger, U. M./Wolf, Ch. (2013):** Grundlegende Kompetenzen in verschiedenen Bevölkerungsgruppen. In: Rammstedt, B. (Hg.): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster: Waxmann Verlag, S. 77–126.
- OECD (2013):** OECD Skills Outlook 2013. Paris: OECD.

- Rammstedt, B. (Hg.) (2013):** Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012. Münster: Waxmann Verlag.
- Solga, H. (2002a):** „Stigmatization by negative selection“: Explaining less-educated persons' decreasing employment opportunities. *European Sociological Review* 18 (2), S.159–178.
- Solga, H. (2002b):** „Ausbildungslosigkeit“ als soziales Stigma in Bildungsgesellschaften. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 54 (3), S. 476–505.
- Solga, H. (2005):** Ohne Abschluss in die Bildungsgesellschaft. Die Erwerbschancen gering qualifizierter Personen aus ökonomischer und soziologischer Perspektive. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Solga, H. (2009, 2. Auflage 2011):** Bildungsarmut und Ausbildungslosigkeit in der Bildungs- und Wissensgesellschaft. In: Becker, Rolf (Hg.): *Lehrbuch der Bildungssoziologie: Fragestellungen, Theorien und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 395–432 (bzw. S. 411–448).
- Statistisches Bundesamt (2013).** Statistisches Jahrbuch 2013. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Anhang

Tab. A1: Verteilung der Bildungsabschlüsse, 25–54-Jährige, PIAAC Deutschland einschließlich Oversample

	Alle Befragten			Ohne Befragte, die unter 30 u. in Ausbildung sind	
	N (ungewichtet)	Anteil (gewichtet) Spalten- prozente	Anteil 25–29- Jährige u. in Ausbildung (gewichtet) Zeilenprozente	N (ungewichtet)	Anteil (gewichtet) Spalten- prozente
Gering qualifiziert: deutscher Schulabschluss oder kein Schulabschluss u. kein beruflicher oder tertiärer Abschluss,	350	10.8	9.7	316	10.5
<i>davon mit (Fach-)Abitur</i>	67	1.4	41.8	39	0.9
Gering qualifiziert: ausländischer Schulabschluss, kein beruflicher Abschluss oder tertiärer Abschluss	20	0.6	5.0	19	0.6
Deutscher beruflicher Abschluss auf höherem Sekundarniveau	2.036	52.2	1.4	2.007	53.7
Ausländischer beruflicher Abschluss auf höherem Sekundarniveau	16	0.5	0.0	16	0.6
Deutscher tertiärer Abschluss	1.482	33.6	2.8	1.440	34.0
Ausländischer tertiärer Abschluss	21	0.5	0.0	21	0.6
LRNR,	71	1.6	.	0	0.0
<i>davon gering qualifiziert (Mittelwerte über 10 Imputationen)</i>	59	1.3	0	59	1.3
Geht noch zur Schule	1	0.0	.	0	0.0
Ausländischer Schul- u. Berufsabschluss (Niveau unbekannt)	3	0.1	0.0	3	0.1
Gesamt	4.000	100.0	---	3.822	100.0
Eigene Berechnungen auf Grundlage der deutschen Stichprobe des PIAAC 2011/12 einschließlich Oversample (Ostdeutschland)					