

IAB-Kurzbericht

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

In aller Kürze

■ Über die kognitiven Grundkompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland ist bisher wenig bekannt. Eine aktuelle IAB-Studie liefert nun erste Befunde zu Lesekompetenzen und alltagsmathematischen Fähigkeiten von 18- bis 52-Jährigen.

■ Etwa ein Viertel der Erwachsenen hat keine ausreichenden Lese- und Rechenkompetenzen, um den Alltag problemlos zu bewältigen.

■ Frauen sind bei der Lesekompetenz etwas besser, Männer schneiden hingegen in den alltagsmathematischen Tests deutlich besser ab.

■ Berücksichtigt man die Sprache im Elternhaus, lassen sich keine Kompetenzunterschiede zwischen Migranten und der übrigen Bevölkerung feststellen.

■ Auch bei Erwachsenen gilt: Je höher der Schul- und Ausbildungsabschluss, desto höher die Grundkompetenzen. Unabhängig von der eigenen Bildung beeinflusst auch der Bildungsabschluss der Eltern die Kompetenzen noch im Erwachsenenalter.

■ Erwerbstätige können deutlich besser lesen und rechnen als beruflich Inaktive. Aktuelle Arbeitslosigkeit und Nichterwerbstätigkeit hängen demnach negativ mit dem Kompetenzniveau zusammen.

Grundkompetenzen von Erwachsenen

Gelernt ist gelernt?

von Oliver Wölfel, Bernhard Christoph, Corinna Kleinert und Guido Heineck

Seit der ersten PISA-Studie werden die kognitiven Grundkompetenzen von Schülern regelmäßig untersucht. Im Gegensatz dazu ist das Wissen über die Kompetenzen von Erwachsenen in Deutschland bisher eher begrenzt. Die IAB-Studie „Arbeiten und Lernen im Wandel“ (ALWA) ist ein erster Schritt, um diese Lücke zu schließen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lese- und Rechenleistungen Erwachsener vor allem mit ihrer formalen Qualifikation, der Teilnahme am Erwerbsleben und der Sprache im Elternhaus zusammenhängen.

Kognitive Grundkompetenzen wie Lese- und Rechenfähigkeiten werden in der Kindheit und Jugend vor allem in der Schule erlernt. Damit unterscheiden sie sich grundlegend von übergreifenden kognitiven Fähigkeiten wie der Intelligenz. Im Erwachsenenalter bilden diese Grundfähigkeiten eine zentrale Voraussetzung, um den Alltag erfolgreich zu bewältigen und längerfristig auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen. Ohne ausreichende Kenntnisse auf diesen zwei Gebieten stehen Menschen im Alltag oft

vor unüberwindbaren Hürden, sei es beim Einkaufen oder bei Behördengängen.

In den letzten Jahrzehnten ist die Bedeutung dieser Grundkompetenzen durch die zunehmende Rolle von Computern im Privat- wie im Erwerbsleben weiter gewachsen. Infolge der ständigen Veränderung technologischer Standards müssen immer häufiger neue Techniken und Routinen gelernt werden. Dies trifft nicht nur beim Umgang mit PCs oder Unterhaltungselektronik zu, sondern auch bei alltäglichen Verrichtungen wie dem Fahrkartenkauf oder bei Bankgeschäften.

Besonders stark hat sich die Arbeitswelt durch den technologischen Fortschritt und die Globalisierung gewandelt: Rein manuelle Tätigkeiten, bei denen man weder lesen noch rechnen muss, sind hierzulande immer seltener geworden und hochqualifizierte, wissensintensive Tätigkeiten haben zugenommen. Deshalb kommt es heute viel stärker als früher darauf an, sich auch im Erwachsenenalter immer wieder neues Wissen und neue Fähigkeiten anzueignen. Lernen ist aber

an das Vorhandensein von Grundkompetenzen wie Lesen oder Rechnen gebunden.

■ Geringes Wissen über die Kompetenzen von Erwachsenen

Die steigende Bedeutung von Grundkompetenzen und Lernprozessen spiegelt sich auch im politischen Diskurs wider mit Schlagwörtern wie der „Wissensgesellschaft“ oder dem „Lebenslangen Lernen“. Darüber hinaus steht das Thema zunehmend im Fokus wissenschaftlichen Interesses. Ungeachtet dessen weiß man bis heute wenig über die Verteilung von Lese- und Rechenkompetenzen der Erwachsenen in Deutschland. Ganz anders sieht die Situation bei Schülern aus: Mit den von der OECD durchgeführten PISA-Studien (Baumert et al. 2001; PISA-Konsortium Deutschland 2007) wurden deren Kompetenzen in den letzten Jahren regelmäßig getestet.

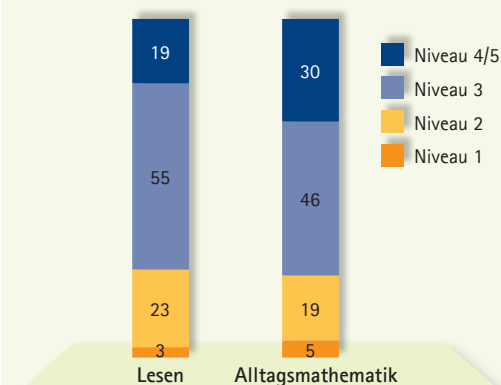
Da es für Erwachsene in Deutschland bisher kaum vergleichbare Informationen gibt, weiß man auch relativ wenig über die Bedeutung, die diese Grundkompetenzen z. B. für den langfristigen Erfolg am Arbeitsmarkt haben (Allmendinger/Dietrich 2004). Die wenigen international vergleichenden Studien auf diesem Gebiet wurden von der OECD initiiert: In der IALS-Studie (International Adult Literacy Survey) wurden Mitte der 1990er Jahre Leseleistungen von Erwachsenen erhoben. Deutschland hat sich zwar an dieser Studie beteiligt, aber die Daten wurden über den internationalen Vergleich hinaus (OECD 2000) kaum ausgewertet. An dem 2003 und 2006 in einigen OECD-Ländern durchgeführten „Adult Literacy and Lifeskills Survey“ (ALL) (StatCan/OECD 2005) nahm Deutschland nicht teil. Die neue, groß angelegte Studie der OECD „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ (PIAAC), die auch in Deutschland durchgeführt werden soll, wird 2011 starten. Mit Ergebnissen ist jedoch nicht vor 2013 zu rechnen (<http://www.gesis.org/piaac/>).

Das IAB hat mit der Erhebung „Arbeiten und Lernen im Wandel“ (ALWA) im Jahr 2007/2008 einen ersten Schritt unternommen, um diese Wissenslücke für Deutschland zu schließen. Dabei wurden zunächst 10.404 zufällig ausgewählte Erwachsene im Alter zwischen 18 und 52 Jahren telefonisch zu ihrer Bildungs- und Erwerbsgeschichte befragt. Im Anschluss haben 3.980 Personen an Tests zur Lesekompetenz und zu alltagsmathematischen Fähigkeiten teilgenommen (vgl. Infokasten auf Seite 4).

Abbildung 1

Grundkompetenzen der Erwachsenen in Deutschland

Anteil der 18- bis 52-Jährigen in Prozent



Anmerkung: Auf einer Bewertungsskala von 0–500 Punkten wurden fünf Kompetenzniveaus definiert, wobei Niveau 1 das niedrigste und Niveau 5 das höchste ist.

Quelle: IAB-Erhebung ALWA 2007, gewichtete Ergebnisse.

© IAB

Bei den Kompetenztests erhielten die Befragten ein Heft mit unterschiedlich schwierigen Lese- und Rechenaufgaben, die der oben genannten ALL-Studie entnommen waren. Da der internationale Vergleich jedoch nicht Ziel von ALWA war, wurde die Auswahl und Anordnung der Aufgaben für die vorliegende Untersuchung deutlich verändert, sodass keine Vergleiche mit den Ergebnissen der ALL-Teilnahmeländer möglich sind. Die Aufgaben messen, wie Erwachsene schriftliche Informationen aus durchgehenden Texten aufnehmen und wie sie den Umgang mit Zahlen, Mengen und Größen bewältigen. Im Unterschied zur PISA-Studie werden hier keine schulnahen Kenntnisse erfasst, sondern Fähigkeiten, die Erwachsene immer wieder im Alltag benötigen – auch wenn sie nicht erwerbstätig sind.

Auf Basis der beantworteten Aufgaben und ihrer Schwierigkeit wurden für jeden Befragten die Lese- und Rechenkompetenzen geschätzt und in eine Skala von 0 bis 500 Punkten eingeordnet (vgl. Infokasten auf Seite 6). Bei den Analysen mit der ALL-Studie konnten einige Schwellenwerte auf dieser Skala identifiziert werden, anhand derer sich fünf Kompetenzniveaus unterscheiden lassen. Die internationalen Experten erachten die Niveaus 1 und 2 als ungenügend für eine problemlose Bewältigung des Alltags und eine erfolgreiche Teilnahme an der Arbeitswelt in modernen Gesellschaften. Niveau 3 gilt als ausreichend und die Niveaus 4 und 5 übersteigen die Grundanforderungen im Alltagsleben Erwachse-

ner (StatCan/OECD 2005). Für die hier dargestellten Ergebnisse wurden die Kompetenzniveaus 4 und 5 aus Fallzahlgründen zusammengefasst.

■ Die Mehrheit der Erwachsenen schneidet gut ab

Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Lese- und Rechenkompetenzen in der deutschen Wohnbevölkerung im Alter zwischen 18 und 52 Jahren. In beiden Domänen weist etwa ein Viertel der Befragten ein Kompetenzniveau von 1 oder 2 und damit ungenügende Fähigkeiten auf. Der weitaus größere Teil dieser Gruppe hat immerhin Kompetenzen auf dem Niveau 2. Umgekehrt heißt das, dass die große Mehrheit der Erwachsenen ausreichende Lese- und Rechenkompetenzen hat, um den Alltag zu bewältigen. Bei den Mathematikkompetenzen weist ein höherer Anteil der Befragten Leistungen auf den Niveaus 4 und 5 auf als im Bereich des Lesens, wo sich mehr Personen auf der mittleren Stufe 3 finden.

Besonders wichtig für eine Einordnung dieser Ergebnisse ist, wie gleich oder ungleich die untersuchten Kompetenzen zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen verteilt sind. Einen ersten Eindruck hiervon vermittelt die Betrachtung der durchschnittlichen Kompetenzwerte nach Geschlecht. Frauen schneiden bei den Lesekompetenzen etwas besser ab als Männer (vgl. Abbildung 2). Umgekehrt weisen sie im Fall der alltagsmathematischen Kompetenzen deutlich geringere Werte auf als die Männer.

Bei Schülern finden sich ähnliche Geschlechterunterschiede, aber in einem anderen Ausmaß: In den PISA-Studien schnitten Mädchen beim Lesen nicht nur etwas, sondern deutlich besser ab als Jungen. Umgekehrt hatten Jungen zwar die besseren Mathematikkompetenzen, aber die Unterschiede waren hier oft nur marginal (Baumert et al. 2001).

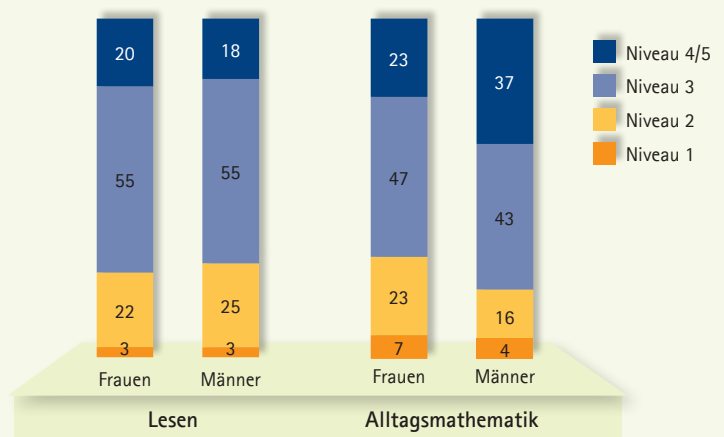
Dass sich diese Differenzen bei Erwachsenen zugunsten der Männer verschieben, kann verschiedene Gründe haben: Zum einen ist denkbar, dass die Unterschiede, die bereits in der Schule vorhanden sind, durch eine geschlechtstypische Berufswahl von Frauen und Männern verstärkt werden. Männer profitieren zudem davon, dass ihre Karrieren oft kontinuierlicher verlaufen sind als die von Frauen. Und schließlich haben Mädchen und junge Frauen im Bildungssystem in den vergangenen Jahrzehnten zwar stärker aufgeholt und ihre männlichen Altersgenossen in den letzten Jahren sogar überholt. Da in ALWA aber Erwachsene untersucht wurden, spiegelt

sich diese Entwicklung noch nicht in vollem Umfang in den Daten wider.

Vergleicht man die Befunde für die einzelnen Altersjahrgänge, zeigt sich, dass sowohl beim Lesen als auch bei der Alltagsmathematik die Werte mit zunehmendem Alter tendenziell zurückgehen (vgl. Abbildung 3). Die Verläufe unterscheiden sich allerdings: Während bei der Alltagsmathematik die sehr jungen Befragten die höchsten Werte aufweisen und diese mit steigendem Alter fallen, erhöht sich die Lesefähigkeit zunächst bis Anfang 30, um anschließend wieder zu sinken.

Abbildung 2

Grundkompetenzen der Erwachsenen in Deutschland nach Geschlecht Anteil der 18- bis 52-Jährigen in Prozent

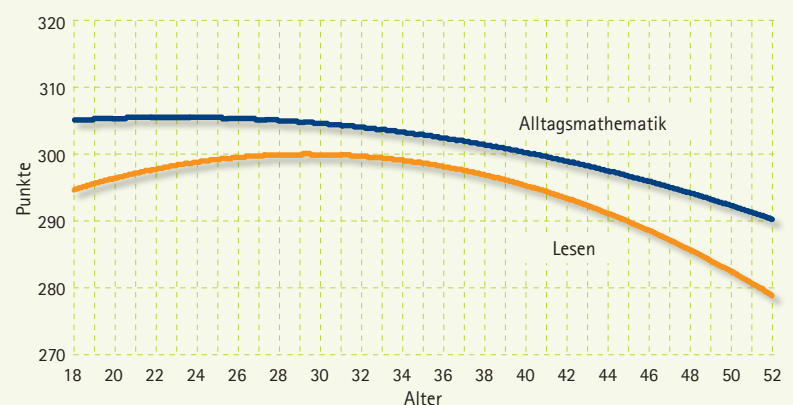


Anmerkung: Auf einer Bewertungsskala von 0–500 Punkten wurden fünf Kompetenzniveaus definiert, wobei Niveau 1 das niedrigste und Niveau 5 das höchste ist.
Quelle: IAB-Erhebung ALWA 2007, gewichtete Ergebnisse.

© IAB

Abbildung 3

Grundkompetenzen der Erwachsenen in Deutschland im Altersverlauf Geglättete Mittelwerte auf einer Werteskala von 0 bis 500 Punkten



Quelle: IAB-Erhebung ALWA 2007, gewichtete Ergebnisse.

© IAB

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist allerdings Vorsicht geboten. Es ist zwar möglich, dass es sich bei der beobachteten Tendenz um einen echten Effekt des Lebensalters handelt, dass also die Kompetenzen einer Person aufgrund der Verminderung der kognitiven Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Alter abnehmen. Die Werte älterer Geburtsjahrgänge könnten aber auch deshalb niedriger sein, weil ältere Jahrgänge im Mittel eine geringere Bildung aufweisen und sich möglicherweise weniger an Weiterbildung beteiligt haben als jüngere. Hier würde man

von einem Kohorteneffekt sprechen. Welche Rolle Alters- und Kohorteneffekte genau spielen, lässt sich mit den Daten einer einmaligen Befragung allerdings nicht klären. Internationale Studien zu diesem Thema kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen: Einige legen nahe, dass es sich zumindest teilweise um einen echten Effekt des Alters handelt, das heißt, dass es bereits ab Anfang 30 mit zunehmendem Alter tatsächlich zu einem realen Kompetenzverlust kommt (Williams/Murray 2007). Andere kommen zum Ergebnis, dass der Leistungsrückgang im mittleren Erwachsenenalter eher mit den historischen Umständen zu tun hat, unter denen die Teilnehmer aufgewachsen sind, als mit ihrem Älterwerden (Notter et al. 2006).

Tabelle 1
Grundkompetenzen der Erwachsenen in Deutschland nach Qualifikation
 Anteil der 18- bis 52-Jährigen in Prozent

Qualifikation	■ Niveau 1	■ Niveau 2	■ Niveau 3	■ Niveau 4/5
Lesen				
Hauptschule oder Mittlere Reife ohne Ausbildung	12,1	51,6	31,8	4,5
Hauptschule und Ausbildung	5,1	41,3	50,9	2,7
Mittlere Reife und Ausbildung	0,2	20,0	66,4	13,4
Abitur (mit und ohne Ausbildung)	0,5	8,4	62,2	28,9
Fachhochschule/Universität	1,1	4,3	48,7	46,0
Alltagsmathematik				
Hauptschule oder Mittlere Reife ohne Ausbildung	18,6	39,4	34,8	7,2
Hauptschule und Ausbildung	8,9	36,4	45,4	9,3
Mittlere Reife und Ausbildung	1,2	16,9	57,8	24,1
Abitur (mit und ohne Ausbildung)	1,2	7,2	46,2	45,3
Fachhochschule/Universität	1,4	3,7	30,5	64,5

Anmerkung: Auf einer Bewertungsskala von 0–500 Punkten wurden fünf Kompetenzniveaus definiert, wobei Niveau 1 das niedrigste und Niveau 5 das höchste ist.
 Quelle: IAB-Erhebung ALWA 2007, gewichtete Ergebnisse.

© IAB

■ Bildung und Ausbildung sind wichtig für Kompetenzunterschiede

Eine besonders wichtige Frage ist, inwieweit formale Bildungsabschlüsse und Kompetenzen im Erwachsenenalter zusammenhängen. Für Kinder und Jugendliche ist ein solcher Zusammenhang offensichtlich, da Lesen und Rechnen in der Schule erlernt werden. Für Erwachsene hingegen ist dies – gerade mit zunehmendem Alter – nicht mehr so naheliegend, weil Grundkompetenzen auch später im Leben erlernt oder verbessert werden bzw. umgekehrt verloren gehen können. Die Befunde zeigen allerdings, dass es auch bei Erwachsenen einen sehr deutlichen Zusammenhang zwischen Schul- und Ausbildungsabschlüssen¹ auf der einen und Grundkompetenzen auf der anderen Seite gibt (vgl. Tabelle 1).

So weist beim Lesen nur ein sehr kleiner Anteil der Befragten mit mittlerer Reife und Berufsausbildung oder einem höheren Abschluss sehr niedrige Kompetenzen (Niveau 1) auf. Bei Personen ohne Ausbildungsabschluss, die höchstens mittlere Reife haben, sind es hingegen 12 Prozent. Bei Menschen mit Hauptschul- und Ausbildungsabschluss sind es noch 5 Prozent. Ähnlich groß sind die Differenzen beim Kompetenzniveau 2: Dieses Leistungsniveau haben über die Hälfte der Ungelernten und über 40 Prozent der Hauptschulabsolventen mit Berufsabschluss, aber nur noch 20 Prozent der Realschüler mit Berufsabschluss und 8 bzw. 4 Prozent der Hochgebildeten mit Abitur oder Hochschulabschluss. Um-

¹ Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung noch in der Schule bzw. in Ausbildung waren, wurden anhand ihres angestrebten Abschlusses eingeordnet.

i IAB-Befragung ALWA

Die Befragung „Arbeiten und Lernen im Wandel“, kurz ALWA, wurde Ende 2007 bis Anfang 2008 im Rahmen des Projektes „Qualifikationen, Kompetenzen und Erwerbsverläufe“ am Forschungsbereich „Bildung und Erwerbsverläufe“ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung durchgeführt. Zielgruppe der Befragung war die in Deutschland lebende Bevölkerung im erwerbsintensiven Alter, d. h. die Geburtsjahrgänge 1956 bis 1988. Zunächst wurden 10.404 Personen telefonisch detailliert zu ihrem bisherigen Lebensverlauf und zu demographischen Angaben befragt. Bei 3.980 Befragten wurden kurz darauf im Rahmen eines persönlichen Interviews Tests zu alltagsmathematischen Grundkompetenzen und zu Lesekompetenzen durchgeführt.

Diese Befragten bilden die Basis für die hier dargestellten Analysen. Genauere Informationen zur Erhebung finden sich in Kleinert et al. (2008) und in Antoni et al. (2010). Interessierte Wissenschaftler können den Datensatz mit Informationen zu den Lebensverläufen als Scientific Use File über das Forschungszentrum der Bundesagentur für Arbeit (FDZ) beziehen (http://fdz.iab.de/de/FDZ_Individual_Data/ALWA.aspx).

gekehrt gibt es unter den Letzteren hohe Anteile auf den Kompetenzniveaus 4 und 5.

Bei der Alltagsmathematik sind die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen ähnlich strukturiert, aber noch stärker ausgeprägt als beim Lesen. In allen Bildungsgruppen sind die Anteile auf dem obersten wie auch auf dem niedrigsten Kompetenzniveau deutlich höher als beim Lesen, während der Anteil auf Kompetenzniveau 2 vergleichsweise gering ausfällt. Weiterführende Analysen zeigen zudem, dass bei den Hauptschulabsolventen mit Ausbildung sowie insbesondere bei den Ungelernten die Spannweite der Leistungen in beiden Kompetenzbereichen deutlich größer ist als in den höheren Bildungsgruppen. Personen mit niedriger Bildung sind also, was ihre Kompetenzen angeht, deutlich heterogener als Personen mit höheren Abschlüssen.

■ Das Zusammenspiel von Herkunft, Bildung und Erwerbsbeteiligung

Die bisher dargestellten deskriptiven Ergebnisse geben zwar einen ersten Einblick, können aber die komplexen Zusammenhänge zwischen Grundkompetenzen auf der einen Seite und Gruppenzugehörigkeiten, Herkunft, formaler Bildung und Arbeitsmarkt-beteiligung auf der anderen Seite nicht angemessen abbilden. Um herauszufinden, welche Nettoeffekte einzelne Merkmale bei gleichzeitiger Kontrolle anderer Einflussgrößen auf die Leistungen Erwachsener haben, wird eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse eines solchen Modells, bei dem die Effekte unterschiedlicher Merkmale auf die Höhe der Testwerte in beiden untersuchten Kompetenzdomänen geschätzt werden. Für die bereits diskutierten Einflussgrößen (Alter, Geschlecht, Bildung) bestätigen sich die beobachteten Unterschiede: Frauen schneiden bei der Lesekompetenz etwas besser, hinsichtlich ihrer alltagsmathematischen Fähigkeiten jedoch schlechter ab als Männer. Der in **Abbildung 3** dargestellte Zusammenhang zwischen Alter und Kompetenzen fällt in der Tendenz ebenfalls ähnlich aus. Bei der Bildung gilt auch in der Regressionsanalyse: Je höher der Abschluss, desto besser sind die Leistungen bei den Kompetenztests.

Darüber hinaus wurden noch weitere Merkmale in das Modell einbezogen, insbesondere zur sozialen Herkunft der Befragten und zu ihrer Erwerbsgeschichte und -beteiligung. Eine wichtige und in der Diskussion um Migration sehr aktuelle Frage ist, wie

gut Personen mit Migrationshintergrund bezüglich ihrer Grundkompetenzen abschneiden. Einen Migrationshintergrund zu haben bedeutet hier, dass man entweder selbst nach Deutschland eingewandert ist (1. Generation) oder, dass man selbst zwar in Deutschland geboren wurde, aber Eltern oder Großeltern Migranten sind (2. bzw. 3. Generation).

Außerdem wurde berücksichtigt, ob die Befragungsteilnehmer während der Kindheit mit ihren Eltern hauptsächlich Deutsch oder eine andere Sprache gesprochen haben. Theoretisch ist zu erwarten,

Tabelle 2

Ergebnisse der Modellschätzung für Grundkompetenzen der 18- bis 52-jährigen Erwachsenen in Deutschland (OLS-Regression)

	Lesen	Alltagsmathematik
Konstante	249,688 ***	282,456 ***
Geschlecht (Referenzgruppe: Männer)		
Frauen	5,807 *	-13,442 **
Alter	3,032 ***	1,794 *
Alter (quadratiert)	-0,043 ***	-0,024 *
Qualifikation (Referenzgruppe: Mittlere Reife und Ausbildung)		
Hauptschule oder Mittlere Reife ohne Ausbildung	-21,559 ***	-27,273 ***
Hauptschule und Ausbildung	-18,438 ***	-24,911 ***
Abitur (mit und ohne Ausbildung)	13,855 ***	17,038 ***
Fachhochschule/Universität	20,917 ***	26,804 ***
Migrationshintergrund (Referenzgruppe: ohne Migrationshintergrund)		
1. Migrantengeneration	-5,599	-8,377
2./3. Migrantengeneration	-2,401	-4,965
Haushaltssprache im Elternhaus (Referenzgruppe: Deutsch)		
nicht Deutsch	-10,237 *	-11,445 *
Bildung der Eltern (Referenzgruppe: Mittlere Reife und Ausbildung)		
Hauptschule oder Mittlere Reife ohne Ausbildung	-11,959 *	-16,800 **
Hauptschule und Ausbildung	1,141	0,778
Abitur (mit und ohne Ausbildung)	9,415	10,785
Fachhochschule/Universität	7,260 **	7,039 *
keine Angabe/unbekannt	-28,299	-25,955
Aktueller Erwerbsstatus (Referenzgruppe: erwerbstätig)		
arbeitslos	-8,478 *	-14,726 **
in (Aus-)Bildung	-5,319	-4,302
inaktiv	-8,177 *	-8,802 *
Erwerbserfahrung (allgemein) in Jahren	-0,138	-0,081
Arbeitslosigkeitserfahrung (allgemein) in Jahren	-1,237 *	-1,327
R ²	0,436	0,415

* = p<0,05; ** = p<0,01; *** = p<0,001;

N = 3.980

Die Modelle enthalten zusätzlich Kontrollvariablen für das Bundesland, in dem die Befragten im Alter von 14 Jahren lebten.

Lesebeispiel: Frauen weisen gegenüber Männern mit sonst identischen Eigenschaften (Alter, Bildung etc.) eine fast 6 Punkte höhere Lesekompetenz auf. Ein zusätzliches Jahr an Arbeitslosigkeitserfahrung verringert die Lesekompetenz um 1,2 Punkten gegenüber einer Person ohne Arbeitslosigkeitserfahrung.

Quelle: IAB-Erhebung ALWA 2007, gewichtete Ergebnisse.

© IAB

dass sich vor allem ein Zusammenhang zwischen dem Aufwachsen ohne die deutsche Sprache und den Leseleistungen zeigt, ein geringerer auch mit der Alltagsmathematik. Ein solcher Zusammenhang scheint plausibel, weil die Testaufgaben ausschließlich in deutscher Sprache gestellt wurden und schon deshalb bei Personen mit Sprachproblemen schlechtere Ergebnisse zu erwarten sind.

Tatsächlich schneiden Personen, die in der Kindheit nicht vorwiegend Deutsch gesprochen haben, in beiden Kompetenzbereichen deutlich schlechter ab als Befragte aus deutschsprachigen Haushalten. Wichtiger ist jedoch, dass sich die Ergebnisse von Migranten und ihren Kindern darüber hinaus statistisch nicht von denen der einheimischen Bevölkerung unterscheiden. Das heißt, Personen mit Migrationshintergrund, die als Kinder zu Hause deutsch gesprochen haben, weisen ähnlich hohe Testwerte auf wie vergleichbare Nicht-Migranten.

Hinsichtlich der sozialen Herkunft ist aus der empirischen Bildungsforschung bekannt, dass Kinder von höher gebildeten Eltern im Schnitt auch selbst höhere Bildungsabschlüsse erreichen (z. B. Shavit/Blossfeld 1993, Heineck/Riphahn 2009). Vor diesem Hintergrund erscheint die Annahme plausibel, dass

sich eine höhere Bildung der Eltern auch dann noch in höheren Kompetenzen der Kinder niederschlägt, wenn diese selbst schon erwachsen sind. Die Ergebnisse zeigen, dass dies in der Tat der Fall ist – zumindest wenn die Eltern sehr hoch oder sehr niedrig gebildet waren. So weisen Befragte, deren Eltern über keinen Ausbildungsabschluss verfügen, sowohl bei der Lesekompetenz als auch bei der Alltagsmathematik deutlich niedrigere Leistungen auf als solche, deren Eltern der Referenzgruppe mit Realschulabschluss und Berufsausbildung angehören. Genau das Gegenteil gilt, wenn Eltern einen Hoch- oder Fachhochschulabschluss haben: Dann schneiden die Befragten in beiden Domänen signifikant besser ab. Hierbei ist zu beachten, dass sich diese Effekte unter gleichzeitiger Kontrolle der eigenen Bildung und Erwerbsgeschichte zeigen. Das heißt, auch im Erwachsenenalter zeigt sich noch ein Zusammenhang zwischen Kompetenzen und sozialer Herkunft, unabhängig vom eigenen Humankapital.

Bei Schülern ist zu erwarten, dass ihre Lese- und Rechenfähigkeiten vor allem von der Schulart, die sie besuchen, und ihren Schulleistungen abhängen. Bei Erwachsenen hingegen wurden diese Grundkompetenzen von einer Vielzahl anderer Ereignisse beeinflusst, die nach ihrer Schulzeit stattgefunden haben. Kompetenzen können im Laufe des Lebens verbessert worden sein, insbesondere durch den Umgang mit Texten und Zahlen im Beruf. Sie können aber auch vergessen oder zumindest verblasst sein, wenn sie nach der Schulzeit nicht mehr regelmäßig verwendet wurden. Wichtig ist hier vor allem die Frage, wie schnell sich Grundkompetenzen im Erwachsenenalter noch verändern und welche Rolle Arbeitslosigkeit und berufliche Inaktivität dabei spielen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass insbesondere der aktuelle Erwerbsstatus mit den Grundkompetenzen zusammenhängt. So weisen Arbeitslose wie auch andere beruflich Inaktive, z. B. Hausmänner/-frauen oder Frührentner/-innen, deutlich niedrigere Kompetenzen auf als Erwerbstätige. Ist dieser Nachteil im Bereich der Lesekompetenz bei beiden nicht-erwerbstätigen Gruppen ähnlich stark ausgeprägt, weisen Arbeitslose im Bereich der Alltagsmathematik deutlich schlechtere Leistungen auf als andere Erwerbslose. Personen, die sich noch in Ausbildung befinden, unterscheiden sich dagegen nicht von den Erwerbstätigen.

Über den aktuellen Erwerbsstatus hinaus zeigen sich kaum Effekte der bisherigen Erwerbs- oder Arbeitslosigkeitserfahrung. Lediglich die Lesekompe-

i Methoden der Kompetenzmessung

Mit 3.980 Personen haben knapp 40 Prozent der ALWA-Befragten an Kompetenztests zu Alltagsmathematik und Textverständnis teilgenommen. Unter alltagsmathematischen Kompetenzen werden dabei das Wissen und die Fähigkeiten verstanden, die mathematische Probleme im Alltag erfassen und beantworten helfen. Lesekompetenz ist definiert als die Kompetenz, geschriebene Informationen, Texte und Wörter in deutscher Sprache zu erfassen und zu verwenden.

Den Befragten wurden 27 Rechen- und 30 Lese-Aufgaben gestellt, deren (richtige) Beantwortung von den Fähigkeiten der befragten Person und der Schwierigkeit der einzelnen Aufgaben abhängt. Eine leichte Aufgabe im Bereich Textverständnis ist z. B. das Finden der korrekten Dosierungsmenge von Kopfschmerztabletten auf einem Beipackzettel. Eine schwierige Aufgabe im Bereich Alltagsmathematik verlangt die Entscheidung darüber, ob ein Startkapital von 1.000 € bei einem vorgegebenen Zinssatz von 10 Prozent innerhalb von 7 Jahren verdoppelt werden kann.

Anschließend wurde aus den Antworten jeder Person ein Fähigkeitswert für die beiden Kompetenzarten auf einer Skala von 0 (niedrig) bis 500 Punkten (hoch) berechnet. Diese Skala wurde in fünf Kompetenz- bzw. Schwierigkeitsniveaus eingeteilt: Niveau 1 (0 bis 225 Punkte), Niveau 2 (über 225 bis 275 Punkte), Niveau 3 (über 275 bis 325 Punkte), Niveau 4 (über 325 bis 375 Punkte) und Niveau 5 (über 375 bis 500 Punkte). Personen mit Kompetenzniveau 1 können einfache Textaufgaben lösen und weisen ein geringes mathematisches Verständnis auf. Personen mit Kompetenzniveau 5 verstehen es hingegen, schwierige Sachverhalte und zahlreiche Informationen aus Texten zu ermitteln bzw. komplexe Darstellungen und mathematische und statistische Konzepte zu verstehen und richtig anzuwenden. Für eine ausführliche Darstellung vgl. Notter et al. (2006: insbesondere 99 ff.) sowie StatCan/OECD (2005).

tenz fällt umso schlechter aus, je länger Personen in ihrem bisherigen Leben arbeitslos waren. Dies kann einerseits daran liegen, dass Erwachsene durch ihre Erwerbstätigkeit auch ihre Lese- und Rechenfähigkeiten trainieren und diese bei Inaktivität oder Arbeitslosigkeit wieder verblassen. Genauso gut ist es aber möglich, dass längere Arbeitslosigkeit bereits das Ergebnis niedriger Kompetenzen darstellt.

■ Fazit

Über die Grundkompetenzen der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland war bisher wenig bekannt. Die vorliegende Untersuchung ist ein erster Schritt, um diese Wissenslücke zu schließen und einen zeitnahen Überblick über die Kompetenzen Erwachsener in den Bereichen Lesen und Alltagsmathematik zu geben.

Wichtigstes Ergebnis der Analysen sind die deutlichen Differenzen, die zwischen einzelnen gesellschaftlichen Gruppen bestehen. So unterscheiden sich beispielsweise Bildungsgruppen, Jüngere und Ältere oder Frauen und Männer. Bei der Interpretation ist allerdings zu beachten, dass die beobachteten Unterschiede nicht in jedem Fall kausale Beziehungen widerspiegeln. Vielmehr kann es sich auch um Zusammenhänge handeln, die das Resultat komplexer Wechselbeziehungen sind. Ein Beispiel hierfür sind die Geschlechterdifferenzen. Wenn z. B. Männer eher technische Ausbildungen oder Studienrichtungen wählen, in denen mathematische Fähigkeiten bedeutsamer sind als in den von Frauen bevorzugten Fächern bzw. Ausbildungsgängen, so mag es nicht verwundern, dass Männer auch im Alltag bessere mathematische Fähigkeiten aufweisen. Dieser Befund ist dann aber eher Ergebnis eines unterschiedlichen beruflichen Trainings denn „naturgegebener“ Geschlechterunterschied.

Trotz dieser Einschränkung sollen nochmals einige zentrale Ergebnisse hervorgehoben werden. Neben den Alters- und Bildungsunterschieden sind hier insbesondere die Resultate zu den Migranten und ihren Nachkommen zu nennen. Bei diesen ist nicht so sehr überraschend, dass Personen aus fremdsprachigen Elternhäusern geringere Kompetenzen aufweisen als Personen aus deutschsprachigen Haushalten. Wichtig ist vielmehr, dass es darüber hinaus keine Effekte des Migrationshintergrunds gibt. Das heißt, deutschsprachig aufgewachsene Migranten schneiden nicht schlechter ab als die übrige deutsche Bevölkerung.

Weiter ist erwähnenswert, dass der soziale Hintergrund der Eltern sich nicht nur auf die Bildungs-

chancen von Kindern auswirkt: Höher gebildete Eltern sind darüber hinaus in der Lage, ihren Kindern Vorteile zu verschaffen, die sich bis ins Erwachsenenalter in einem höheren Kompetenzniveau niederschlagen. Die bereits hinlänglich bekannten Nachteile, mit denen sich Kinder mit schwächerem Bildungshintergrund beim Bildungs- und Kompetenzerwerb konfrontiert sehen, schreiben sich demnach im Laufe des Lebens fort und erhärten die damit einhergehenden sozialen Ungleichheiten.

Aus der Sicht der Arbeitsmarktforschung ist schließlich hervorzuheben, dass nicht erwerbstätige oder arbeitslose Erwachsene geringere Grundkompetenzen aufweisen als Erwerbstätige. Die frühere Erwerbs- und Arbeitslosigkeitserfahrung hat im Vergleich zum aktuellen Erwerbsstatus hingegen nur eine geringe Erklärungskraft für Lese- und Rechenleistungen.

Ob sich Kompetenzen aufgrund von Arbeitslosigkeit vermindern oder ob es eher Personen mit geringeren Grundkompetenzen sind, die arbeitslos werden und bleiben, ist mit den vorliegenden Daten nicht abschließend zu beantworten. Hierzu sind weiterreichende Analysen und vor allem wiederholte Kompetenzmessungen bei den gleichen Personen nötig. Solche Analysen werden in einigen Jahren mit dem Nationalen Bildungspanel möglich sein, einer großangelegten Wiederholungsbefragung, in der Bildungs- und Erwerbsverläufe sowie die individuelle Entwicklung von Grundkompetenzen über die gesamte Lebensspanne untersucht werden (www.bildungspanel.de).

Literatur

Allmendinger, Jutta; Dietrich, Hans (2004): PISA und die soziologische Bildungsforschung. In: D. Lenzen, J. Baumert, R. Watermann, U. Trautwein (Hrsg.): PISA und die Konsequenzen für die Erziehungswissenschaftliche Forschung. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften. Beiheft 3-04. S. 201-210.

Antoni, Manfred; Drasch, Katrin; Kleinert, Corinna; Matthes, Britta; Ruland, Michael; Trahms, Annette (2010): Arbeiten und Lernen im Wandel. Teil I: Überblick über die Studie. [FDZ-Methodenreport Nr. 5](#). Nürnberg.

Baumert, Jürgen; Klieme, Eckhard; Neubrand, Michael; Prenzel, Manfred; Schiefele, Ulrich; Schneider, Wolfgang; Stanat, Petra; Tillmann, Klaus-Jürgen; Weiß, Manfred (Hrsg.) (2001): PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Leske + Budrich: Opladen.

Heineck, Guido; Riphahn, Regina T. (2009): Intergenerational Transmission of Educational Attainment in Germany – The Last Five Decades. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 229/1, S. 36-60.

Kleinert, Corinna; Matthes, Britta; Jacob, Marita (2008): Die Befragung „Arbeiten und Lernen im Wandel“. Theoretischer Hintergrund und Konzeption. [IAB-Forschungsbericht Nr. 5](#). Nürnberg.

Notter, Philipp; Arnold, Claudia; Erlach, Emanuel von; Hertig, Philippe (2006): Lesen und Rechnen im Alltag. Grundkompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz. Bundesamt für Statistik: Neuchâtel.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (Hrsg.) (2000): Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey. OECD Publikationsservice: Paris.

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

Shavit, Yossi; Blossfeld, Hans-Peter (Hrsg.) (1993): Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries. Westview Press: Boulder, Colorado.

Statistics Canada [StatCan]; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (Hrsg.) (2005): Learning a Living. First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey. StatCan/OECD: Ottawa and Paris.

Williams Douglas J.; Murray, T. Scott (2007): Gaining and Losing Literacy Skills over the Lifecourse. Statistics Canada: Ottawa.



Oliver Wölfel
ist wissenschaftlicher Mitarbeiter
im Forschungsbereich „Bildungs-
und Erwerbsverläufe“ im IAB.
oliver.woelfel@iab.de



Bernhard Christoph
ist wissenschaftlicher Mitarbeiter
im Forschungsbereich „Bildungs-
und Erwerbsverläufe“ im IAB.
bernhard.christoph@iab.de



Dr. Corinna Kleinert
ist wissenschaftliche Mitarbeiterin
im Forschungsbereich „Bildungs-
und Erwerbsverläufe“ im IAB.
corinna.kleinert@iab.de



PD Dr. Guido Heineck
ist Leiter des Forschungsbereichs
„Bildungs- und Erwerbsverläufe“
im IAB.
guido.heineck@iab.de