
Die OECD-PIAAC-Ergebnisse: Ein unerhörter Weckruf für Österreich!

Valerie Bösch, Robert Jellasitz, Johannes Schweighofer

1. Einleitung

Mit PISA ist es der OECD gelungen, in den entwickelten Industrieländern eine Bildungsdebatte ungeahnten Ausmaßes zu entfachen; genauer genommen, eine grundlegende Diskussion über vergleichbare Leistungsstandards von SchülerInnen im Alter von 15-16 Jahren. Seit 2008 arbeitete die OECD an einer anderen Erhebung, mit dem Arbeitstitel „Erwachsenen-PISA“ (oder PIAAC – Programme for Assessing Adult Competences bzw. Survey of Adult Skills). Bei dieser Untersuchung wurden Erwachsene im Alter zwischen 16 und 65 Jahren befragt und getestet, und zwar in den Bereichen Lesen, Mathematik und Problemlösen im Bereich Informationstechnologien. Dabei ging es nicht um die Bewertung von Schulwissen, sondern um Alltagskompetenzen, also um Problemstellungen des täglichen Lebens, von denen alle betroffen sind, unabhängig von ihrer sozialen Stellung, dem Einkommen, dem biografischen Hintergrund oder anderen Merkmalen.

Erstmals liegen mit den PIAAC-Daten auch für Österreich detaillierte Informationen zur Größe und zu den Charakteristika der Gruppe mit sehr geringen Kompetenzen vor. Im Rahmen von PIAAC wurde zwar nicht das Konzept des „funktionalen Analphabetismus“ verwendet, die so bezeichnete Gruppe dürfte allerdings *grosso modo* den Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen entsprechen. Die „Breite“ der Gruppe – in einem Doppelsinn: hinsichtlich Größe und Zusammensetzung – stellt eine große Herausforderung dar und weist auf einen dringenden politischen Handlungsbedarf hin.

In Österreich stecken die bildungspolitischen Debatten seit Jahrzehnten fest in ideologischen Bahnen. Daran konnten die Ergebnisse von PISA nur wenig ändern. Der stark ideologisierte Zugang zu Bildungsfragen und die große Bedeutung des sozialen Hintergrundes für unterschiedliche Bildungskarrieren sind weiterhin Hauptprobleme; ein Umstand, der von der OECD auch an anderer Stelle festgehalten wurde: *„In other words, students from richer families with well-educated parents tend to attend the best-performing schools and those with lower socio-economic status and*

*less-educated parents attend the lowest performing schools.*⁴¹ Ob die Ergebnisse von PIAAC daran etwas ändern werden, bleibt abzuwarten. Die Reaktionen nach der Veröffentlichung der ersten Berichte im Oktober 2013 lassen nichts Gutes erwarten.

Die Rezeption der PIAAC-Ergebnisse in den österreichischen Medien zeigt das bekannte Bild: Bildungsdiskussionen in Österreich sind nahezu ausschließlich auf die Erstausbildung und damit zusammenhängende Fragen fokussiert. Die Erwachsenenbildung führt im Vergleich dazu nicht nur finanziell, sondern auch im Hinblick auf politstrategische Überlegungen ein Schattendasein. Im Rahmen der ersten Erhebungswelle von PIAAC wurden die Kompetenzen der Altersjahrgänge 1947 bis 1996 erhoben, die Erstausbildung liegt somit für den Großteil dieser Gruppe lange zurück. Lebensbegleitendes Lernen als umfassender Begriff im Zusammenhang mit Kompetenzerwerb, -erhalt und -verlust spielte aber weder in der „Bildungsdiskussion“ im Rahmen des Wahlkampfs im September 2013 kurz vor der Präsentation der PIAAC-Ergebnisse noch in der darauf folgenden Diskussion der Ergebnisse eine Rolle. Diese Engführung ist den AkteurlInnen, die die großen „bildungspolitischen“ Herausforderungen detailliert beschwören, anscheinend nicht bewusst: Die genannten Probleme und angebotenen Lösungen beginnen und enden traditionell bei der Schulpolitik. Die PIAAC-Erhebung könnte einen Anlass bieten, die Perspektive zu erweitern. Eine andere „Rahmung“ der bildungspolitischen Debatte könnte schließlich auch dazu führen, dass diese dynamisiert wird und man nicht weiterhin wie das Kaninchen vor der Schlange auf zwei oder drei Teilaspekte starrt, die noch dazu bis auf Weiteres blockiert scheinen.

Dieser Artikel soll erste Antworten darauf geben, was die PIAAC-Ergebnisse für die Bildungsdiskussion bedeuten können, wer die Hauptproblemgruppen sind und welche Schlüsse daraus gezogen werden können. In Kapitel 2 wird zunächst der methodische Hintergrund der Untersuchung dargestellt. Daran anschließend erörtert Kapitel 3 die Hauptergebnisse, mit einem Schwerpunkt hinsichtlich Problemgruppen. Kapitel 4 stellt dar, wie Kompetenzen und Alter zusammenhängen und ob niedrigere Kompetenzen bei den älteren Befragten mit ihrem Alter oder mit Kohorteneffekten erklärt werden können. Im fünften Kapitel beschreiben wir den Zusammenhang von Kompetenzen mit den erreichten Bildungsabschlüssen und dem Bildungshintergrund. Kapitel 6 zeigt, wie die Kompetenzen mit dem Migrationshintergrund zusammenhängen und welche Ursachen dahinter stecken können. Im siebten Kapitel wird auf den Bereich des informellen Lernens genauer eingegangen. Kapitel 8 geht schließlich der Frage nach, ob es einen Zusammenhang zwischen Kompetenzen und Einkommen bzw. Wohlstandsniveaus gibt. Kapitel 9 schließt mit Schlussfolgerungen, die aus den Ergebnissen gezogen werden können.

2. Methodischer Hintergrund

Für das Verständnis der Ergebnisse ist die Bedeutung des Kompetenzbegriffes im Rahmen der PIAAC-Erhebung wichtig. So geht es zum Beispiel bei den Mathematik-Kompetenzen nicht darum, wie gut jemand rechnen kann, sondern wie alltagsmathematische Probleme – also Fragestellungen, die im weiteren Sinn etwas mit Mathematik zu tun haben, wie die Interpretation von Grafiken – gelöst werden können. Um dies zu verdeutlichen, wird in diesem Kapitel zunächst der Ablauf und Hintergrund der Erhebung beschrieben. Danach gehen wir auf die Testbeispiele und die Skalierung der Kompetenzpunkte ein.

2.1 Design und Ablauf der Erhebung

Die Erhebung „Survey of Adult Skills“ fand in Österreich zwischen August 2011 und März 2012 statt. 5.130 Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren nahmen daran teil. Sie mussten einen Befragungsteil (Hintergrundfragebogen) und einen Testteil absolvieren. Der Hintergrundfragebogen enthält Informationen zu den soziodemografischen Merkmalen, zur Bildungs- und Erwerbskarriere und zu konkreten Anforderungen am jeweiligen Arbeitsplatz. Ein Interview dauerte insgesamt ca. 100 Minuten. Die zuerst absolvierte Befragung beanspruchte rund 40 Minuten. Danach wurden Kompetenztests durchgeführt, die ungefähr eine Stunde dauerten (kein Zeitlimit). Die Tests konnten entweder computerbasiert oder in einer Papiervariante absolviert werden. Daher wurden Computerkenntnisse zunächst im Rahmen der Befragung ermittelt sowie anschließend in Form einfacher Übungen am Computer („Computer-Maus-Test“) überprüft. Der Anteil der Personen mit mangelnden Computerkenntnissen oder Personen, die sich weigerten, den Test am Computer durchzuführen („ComputerverweigerInnen“) macht insgesamt 15,5% (880.000 Personen) aus. Sie erhielten Hefte, in denen sie die Testaufgaben handschriftlich lösen konnten. Alle anderen lösten die Aufgaben am Computer.²

Die Entwicklung und Durchführung der Kompetenztests orientierte sich an konzeptuellen und methodologischen Standards, die im Rahmen verschiedener Vorläuferprojekte entstanden sind. Der „Survey of Adult Skills“ knüpft somit an andere Erhebungen wie z. B. den „International Adult Literacy Survey“ (IALS) oder den „Adult Literacy and Life Skills Survey“ (ALL) sowie an das „Programme for International Student Assessment“ (PISA) an.³ Der Kompetenzbegriff, der allen diesen Erhebungen zugrunde liegt, orientiert sich an typischen Herausforderungen, die in unterschiedlichen Lebensbereichen zu bewältigen sind. Kennzeichnend ist daher nicht ein Bezug zu einem konkreten Bildungsbegriff oder zu konkreten (z. B. berufsbezogenen) Ausbildungsinhalten, sondern eine Orientierung an alltagsre-

levanten Problemstellungen. Gefragt ist weniger ein Faktenwissen oder ein naturwissenschaftliches oder technisches Verständnis, sondern die Fähigkeit, mit Informationen umzugehen, kürzere oder längere, einfachere oder komplexere Texte und darin enthaltene Aussagen und Argumentationen zu verstehen und damit lösungsorientiert arbeiten zu können. Die Testaufgaben sind an Alltagsdokumente wie z. B. Presseartikel, Stelleninserate, Gebrauchsanweisungen, Werbeprospekte oder Anmeldeformulare angelehnt und beziehen sich auf unterschiedliche Lebensbereiche (Arbeit, Freizeit, Familie, Gesundheit). Die Befragten werden sozusagen in unterschiedlichen Rollen adressiert (als Eltern, Erwerbstätige, KonsumentInnen, StaatsbürgerInnen u. a.).

2.2 Testbeispiele

Einfachere Aufgaben des „Survey of Adult Skills“ erfordern lediglich die Identifikation von wenigen Informationen, die leicht zu finden sind und eindeutig formuliert sind. Schwierigere Beispiele enthalten längere Texte, mehrere, zum Teil auch widersprüchliche Informationen und Argumentationen. Im Bereich Problemlösen erhöht sich der Schwierigkeitsgrad dadurch, dass das Problem nicht eindeutig ist, ein mehrstufiges Vorgehen notwendig ist und unterschiedliche Werkzeuge (z. B. Webbrowser, Mailprogramm, Kalender) zur Lösung des Problems herangezogen werden müssen. Typische Aufgaben sind etwa die Interpretation einer einfachen Grafik, die in einem Zeitungsartikel enthalten sein könnte (z. B. Anstieg oder Absinken der Geburtenrate in verschiedenen Jahrzehnten oder ein Wahlergebnis); die Suche nach einem Buch oder einer Autorin/einem Autor auf einer simulierten Bibliothekseite im Internet; Verständnisfragen zu einem Beipackzettel eines Medikaments oder die Identifikation und der Gebrauch einer bestimmten Arbeitsplatzbörse anhand einer Trefferliste mit verschiedenen Arbeitsplatzportalen.

Nachfolgend werden zwei Beispiele für Aufgabenstellungen aus dem Bereich Lesen zur Veranschaulichung dargestellt:⁴

Bei den „Regeln im Kindergarten“ (Abbildung 1) geht es darum, irrelevante und ablenkende Informationen auszuschneiden und die wesentliche Information, nämlich die Antwort auf die gestellte Frage zu geben: „Wann sollen die Kinder spätestens im Kindergarten eintreffen?“ Es handelt sich bei dieser Aufgabe um einen geringen Schwierigkeitsgrad (etwa im Bereich von 200-250).⁵

Das zweite, mittelschwere Beispiel (Abbildung 2) zur Bibliothekssuche hat einen Schwierigkeitsscore von 289 Punkten, was der Kompetenzstufe 3 entspricht.

Abbildung 1: Einfache Aufgabenstellung im Bereich Lesen



Sehen sie sich die Liste mit den Regeln im Kindergarten an. Markieren Sie die Stelle in der Liste, mit der die folgende Frage beantwortet wird.

Um welche Uhrzeit sollen die Kinder spätestens im Kindergarten eintreffen?

Regeln im Kindergarten

Willkommen in unserem Kindergarten! Wir freuen uns auf ein großartiges Jahr, in dem wir viel Spaß haben, gemeinsam lernen und einander kennenlernen werden. Bitte nehmen Sie sich kurz Zeit zur Durchsicht unserer Regeln.

- Sorgen Sie bitte dafür, dass Ihr Kind bis 9:00 Uhr hier ist.
- Bringen Sie eine kleine Decke oder einen Polster und/oder ein Kuscheltier zum Schlafen mit.
- Ziehen Sie Ihr Kind bequem an und bringen Sie Kleidung zum Wechsels mit.
- Bitte keinen Schmuck und keine Süßigkeiten. Wenn Ihr Kind Geburtstag hat, sprechen Sie bitte mit dem zuständigen Gruppenbetreuer wegen besonderer Zwischenmahlzeiten für die Kinder.
- Bitte bringen Sie Ihr Kind vollständig angezogen, nicht im Pyjama.
- Tragen Sie sich bitte mit vollem Namen ein. Dies ist eine Zulassungsbestimmung. Vielen Dank.
- Frühstück gibt es bis 7:30 Uhr.
- Medikamente müssen sich in den etikettierten Originalverpackungen befinden und in den Medikamentenbogen, der in jedem Gruppenraum aufliegt, eingetragen werden.
- Falls Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Gruppenbetreuer bzw. an Frau Langer oder Frau Braun.

Abbildung 2: Mittelschwere Aufgabenstellung im Bereich Lesen

Kompetenzstufe 3: Bibliothekssuche
 Strategie: Abrufen und Erkennen
 Textformat: Gemischt
 Kontext: Bildung/Weiterbildung
 Schwierigkeitsscore: 289

Die Aufgabe besteht aus einer Liste mit Resultaten einer Literatursuche auf einer simulierten Bibliothekswebseite. Die befragte Person soll nun den Namen der Autorin bzw. des Autors des Buchs „Der Ökomythos“ ermitteln. Um diese Aufgabe zu bewältigen, muss die Testperson durch eine Liste von Literatureinträgen scrollen um den Buchtitel und den Namen der Autorin bzw. des Autors zu finden und diesen zu markieren. Zusätzlich zum Scrollen muss die Testperson eine zweite Seite der Suchergebnisse abrufen (entweder mittels Klick auf die Seitennummer oder mittels Klick auf die „Weiter“-Schaltfläche) auf der das gesuchte Buch zu finden ist. Auf jeder Seite befinden sich ebenfalls eine erhebliche Anzahl irrelevanter Informationen, was die Komplexität der Aufgabe erhöht.

2.3 Skalierung

Die Skalierung erfolgte auf der Grundlage der *Item Response Theory* (IRT). Sowohl die verschiedenen Testaufgaben als auch die RespondentInnen wurden auf einer Skala verortet, die sich von 0 bis 500 Punkte erstreckt. Diese 500 Punkte wurden dann bei den Feldern Lesefähigkeit und Alltagsmathematik in sechs und beim Problemlösen in vier Kompetenzstufen unterteilt. Mittels genauerer Beschreibungen (Deskriptoren) werden die Anforderungen für die jeweiligen Kompetenzniveaus erläutert.⁶ Die

sechs Kompetenzlevels für Lesen und Alltagsmathematik reichen vom niedrigsten Niveau „Unter 1, Bereich von 0-175 Punkte“, über „Level 1, 176-225 Punkte“, „Level 2, 226-275 Punkte“, „Level 3, 276-325 Punkte“, „Level 4, 326-375 Punkte“, und schließlich zum höchsten Kompetenzniveau „Level 5, mehr als 376 Punkte“.

Aus dieser Vorgangsweise folgen mehrere Konsequenzen für die Interpretation der Ergebnisse:

- Es wird erstens von kontinuierlichen Kompetenzdimensionen ausgegangen. Im Unterschied zum Konzept des „funktionalen Analphabetismus“, das dichotom codiert ist (kann/kann nicht sinnerfassend lesen bzw. ist/ist nicht AnalphabetIn), wird im Rahmen von PIAAC davon ausgegangen, dass Personen über mehr oder weniger Kompetenzen in den verschiedenen Bereichen verfügen. Es kann daher kein starker „Sprung“ ausgemacht werden, der eine eindeutige, trennscharfe dichotome Konzeptualisierung rechtfertigen würde. Dies ermöglicht eine differenziertere Beschreibung von Kompetenzverteilungen und Zusammenhängen.
- Zweitens liegt der Skalierung ein probabilistisches Verständnis zugrunde. Im Unterschied zu deterministischen Modellen, die von der Annahme eindeutiger Rangordnungen ausgehen (wer ein schwierigeres Beispiel löst, darf nicht an einem einfacheren scheitern) wird hier einem konkreten Punkteergebnis eine Wahrscheinlichkeit zugeordnet, mit der ein Beispiel mit einem konkreten Schwierigkeitsgrad gelöst werden kann.⁷ Für den „Survey of Adult Skills“ wurde eine Antwortwahrscheinlichkeit (RP Value, *Response Probability Value*) von 67% gewählt.

Wie ist demnach ein konkreter Kompetenzwert zu interpretieren? Eine Person mit einem Kompetenzwert von 300 Punkten kann ein 300-Punkte Beispiel in 67% der Fälle richtig lösen. Eine „typische Person“ auf der Kompetenzstufe 3 wird also ein „typisches Beispiel“ der Kompetenzstufe 3 mit einer Wahrscheinlichkeit von 2/3 richtig beantworten. Ein einfacheres Beispiel wird sie mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit lösen (z. B. eine Aufgabe mit dem Schwierigkeitsgrad 250 in 95% der Fälle); an einem schwierigeren Beispiel wird sie wahrscheinlich scheitern, es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sie es ebenfalls lösen kann (ein Beispiel mit 350 Punkten kann sie zu 28% richtig beantworten).

3. Hauptergebnisse in den Bereichen Lesen, Alltagsmathematik und Problemlösen: Wie groß sind die Problemgruppen?

Bevor genauer auf die Frage eingegangen wird, wie groß die nach PIAAC gemessenen Problemgruppen sind, werden zunächst die Haupt-

gebnisse der OECD-Untersuchung dargestellt: Wie sind die Kompetenzen in den teilnehmenden Ländern verteilt?⁸

3.1 Hauptegebnisse, Mittelwerte und Streuung

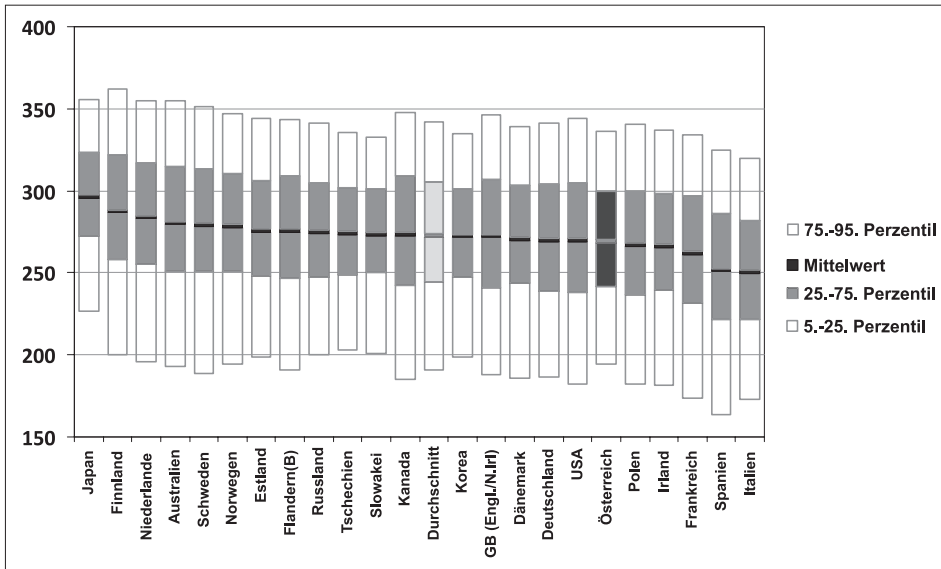
Ein erheblicher Teil der Population im Alter von 16 bis 65 Jahren muss in den drei getesteten Kompetenzbereichen zur Gruppe mit geringen Kompetenzen gezählt werden – d. h. etwa für den Bereich Lesen und Mathematik Personen in den Kompetenzstufen „Unter 1, 1 und 2“. Im Bereich Lesen macht diese Gruppe im Durchschnitt der teilnehmenden Länder etwa 50% aus und ist damit gleich groß wie die Gruppe mit höheren Kompetenzniveaus, also auf den Kompetenzstufen 3, 4 und 5. Beim Problemlösen überwiegt die Gruppe mit geringen Kompetenzen deutlich (siehe weiterführend unten).

Zwischen den Ländern gibt es erhebliche Unterschiede: Die Problemgruppen im Lesen und Mathematik in Italien und Spanien sind etwa doppelt so groß wie in Japan und Finnland. Für alle drei Kompetenzbereiche liegen die Länder Finnland, Schweden, Norwegen und die Niederlande an der Spitze.

Wie Abbildung 3 zeigt, sind die Unterschiede zwischen durchschnittlichen RespondentInnen verschiedener Länder viel geringer als die Unterschiede zwischen Personen mit hoher und geringer Kompetenz eines Landes: Eine Person mit geringen Kompetenzen und eine Person mit hohen Kompetenzen in Finnland unterscheiden sich in den Kompetenzpunkten viel stärker als eine durchschnittliche Person im besten Land, Japan, und eine durchschnittliche Person im schlechtesten Land, Italien. Dieses Phänomen zeigt sich nicht nur beim Ländervergleich, sondern auch in anderen Bereichen (z. B. beim Vergleich von unterschiedlichen Bildungsabschlüssen oder Alterskohorten). Der Mittelwert der Lesekompetenzen liegt in Italien bei 250 Punkten, in Japan bei 296 Punkten, das ergibt eine Differenz von 46 Punkten. Wird die Verteilung innerhalb eines Landes an der 5. bzw. 95. Perzentilgrenze gemessen, so beträgt der Abstand im Durchschnitt ca. 152 Punkte. Er ist also 3,3-mal so groß wie der Abstand der Ländermittelwerte. Im Bereich Alltagsmathematik ist dieser Unterschied sogar 4,1-mal größer. Ein bemerkenswertes Ergebnis, das näher betrachtet werden sollte.

Die Abbildung 3 zeigt darüber hinaus, dass es keine einfache Korrelation zwischen Durchschnitt und Streuung gibt. Finnland und Japan beispielsweise haben beide einen hohen Mittelwert, aber in Finnland ist dieser Umstand verbunden mit einer hohen Streuung, in Japan mit einer niedrigen!

Abbildung 3: Verteilung der Kompetenzen im Bereich Lesen – Mittelwert und Perzentile



Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>).

3.2 Wie groß sind die nach PIAAC gemessenen Problemgruppen?

Ein großer Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter hat erhebliche Probleme bei vergleichsweise einfachen Aufgabenstellungen des Alltags: Wie Tabelle 1 (auf S. 86) zeigt, ist in vielen Ländern der Anteil der Personen mit einem niedrigen Kompetenzniveau (auf den Niveaus unter 1, 1 und 2) größer als jener auf einem hohen Niveau (auf den Levels 3, 4 und 5). Im Bereich der Lesefähigkeit beispielsweise umfasst die weiter gefasste Problemgruppe einen Bereich von 69,7% der Wohnbevölkerung in Italien bis 27,6% in Japan. Der harte Kern der Problemgruppe mit einem sehr niedrigen Kompetenzniveau von unter 1 und 1 reicht von 27,7% bis 4,9%. Diese Personengruppe hat fundamentale Probleme beim Lesen, Rechnen und bei digitalen Anwendungen. In absoluten Größen erscheinen die Problemlagen tatsächlich besorgniserregend: 27,8 Mio. Personen in Deutschland, 104,6 Mio. in den USA, 23,4 Mio. in Frankreich, aber auch 2,9 Mio. in Österreich bleiben unterhalb des Kompetenzlevels von 3.

Bei der Problemgruppe im engeren Sinn (Personen auf Kompetenzstufe 1 oder darunter) muss man in Österreich von einer Größenordnung von knapp einer Million Erwachsenen (970.000) ausgehen, die gravierende Probleme mit Texten aller Art haben dürften (Fließtext, Darstellungen in Tabellenform oder Grafiken). Hochgerechnet würden 870.000 Personen im Bereich Lesekompetenz einen Wert unter 226 erreichen. Rechnet man

die Personen dazu, die aufgrund kognitiver Beeinträchtigungen oder zu geringer Lese- oder Deutschkenntnisse nicht an der Erhebung teilnehmen konnten (rund 100.000), ergeben sich die bereits genannten 970.000 Personen. Dasselbe gilt für die entsprechenden Anteile im Bereich Alltagsmathematik.

Die Größe dieser Gruppe liegt im oberen Bereich des von BildungsexpertInnen erwarteten Ausmaßes. Im internationalen Vergleich liegt Österreich im Durchschnitt: Die 870.000 Personen entsprechen 15,3% der Population in Österreich, im OECD-Durchschnitt beträgt der Anteil der Personen mit sehr geringen Kompetenzen 15,5%. Der harte Kern der Problemgruppe ist in Ländern wie Italien (27,7%) oder Spanien (27,5%) fast doppelt so groß. Auch in Ländern wie Frankreich (21,6%), Polen (18,8%), den USA (17,5%), Deutschland (17,5%) oder Irland (17,4%) ist dieser Anteil deutlich höher. Den mit Abstand niedrigsten Anteil weist Japan auf (4,9%), aber auch Länder wie Finnland (10,6%), die Slowakei (11,6%), die Niederlande (11,7%) und die Tschechische Republik (11,8%) schneiden wesentlich besser ab als Österreich.

Im Bereich Alltagsmathematik erzielt Österreich ein besseres Ergebnis als im Bereich Lesekompetenz. Mit einem Anteil von 14,3% ist die „Problemgruppe“ in diesem Bereich deutlich kleiner als im OECD-Durchschnitt (19%). Die größten Anteile weisen auch hier wieder Italien (31,7%) und Spanien (30,6%) auf, gefolgt von den USA (28,7%), Frankreich (28%), Irland (25,2%), Nordirland (24,4%) und England (24,1%). Auch im Hinblick auf die alltagsmathematischen Kompetenzen hat Japan (8,1%) den kleinsten Anteil an Personen mit sehr niedrigen Kompetenzen. Aber auch Länder wie die Tschechische Republik (12,9%), die Niederlande (13,2%), Belgien/Flandern (13,4%) und die Slowakei (13,8%) weisen hier gute Ergebnisse auf.

Die Interpretation der Ergebnisse im Bereich Problemlösen ist insofern schwieriger, als eine relativ große Gruppe gar keinen Kompetenzwert aufweist, weil sie diesen Testteil nicht absolvieren konnte: Personen konnten entweder schon bei der Befragung angeben, keine Computererfahrung zu haben, die Durchführung der Tests mittels Computer verweigern oder scheiterten an einem einfachen Test der Computerkenntnisse. Addiert man die Anteile dieser unterschiedlichen Gruppen mit ungenügenden Computerkenntnissen und den Anteil der Personen, die Kompetenzwerte unter der Stufe 1 aufweisen (maximal 240 Punkte), dann ergeben sich folgende Werte: Der Anteil der Gruppe mit niedriger Problemlösungskompetenz (im Zusammenhang mit Computer-basierten Problemen und Lösungen) beträgt in Österreich 34,8% und liegt damit im OECD-Durchschnitt (36,7%). Wesentlich höhere Anteile zeigen sich in Polen (61,8%), aber auch in Irland (44,7%) oder Japan (44,4%). Am kleinsten ist diese Gruppe in Norwegen (25%), Schweden (25,1%), Dänemark (28%) und Finnland

(29,5%). Aber auch für diese Länder gilt: Mindestens ein Viertel der 16- bis 65-Jährigen kann relativ einfache Probleme, deren Lösung die Nutzung von Webbrowsern oder Mailprogrammen erfordert, nicht lösen und ist im Hinblick auf diesen in Zukunft wahrscheinlich wichtiger werdenden Kompetenzbereich als „Problemgruppe“ anzusehen. In ökonomischer Hinsicht

Tabelle 1: Wie groß sind die Problemgruppen?

	Lesen unter 1, 1, 2 in % der Population 16-64 Jahre	Lesen unter 1, 1, 2 in Mio. Personen	Lesen unter 1, 1 in % der Population 16-64 Jahre	Lesen unter 1, 1 in Mio. Personen	Mathematik unter 1, 1, 2 in % der Population 16-64 Jahre	Problem lösen unter 1, 1, geringe IKT Skills in % der Population 16-64 Jahre
Japan	27,6	22,5	4,9	4,0	36,2	64,2
Finnland	37,1	1,3	10,6	0,4	42,1	58,3
Niederlande	38,1	4,3	11,7	1,3	41,4	56,2
Australien	41,7	6,3	12,6	1,9	52,2	59,3
Schweden	42,3	2,6	13,3	0,8	43,4	55,9
Norwegen	42,4	1,4	12,3	0,4	43,0	56,8
Flandern (Belgien)	43,6	3,2	14,0	1,0	41,1	60,3
Estland	47,3	0,4	13,0	0,1	50,5	71,9
Slowakei	47,9	1,9	11,6	0,5	45,9	74,1
Kanada	48,1	11,5	16,4	3,9	54,2	61,5
Durchschnitt	48,8		15,5		52,0	66,1
Tschechien	49,3	3,6	11,8	0,9	47,6	66,2
England/Nord	49,6	20,3	16,4	6,7	57,5	63,6
Dänemark	49,7	1,8	15,7	0,6	45,0	60,9
Korea	49,9	18,1	12,9	4,7	58,3	69,3
USA	50,0	104,6	17,5	36,6	61,3	64,5
Deutschland	51,5	27,8	17,5	9,5	49,3	62,5
Österreich	52,5	2,9	15,3	0,9	47,4	65,8
Irland	55,0	1,7	17,4	0,5	63,2	74,2
Polen	55,3	15,2	18,8	5,1	61,1	80,8
Frankreich	57,4	23,4	21,6	8,8	61,8	
Spanien	66,6	20,8	27,5	8,6	70,7	
Italien	69,7	27,7	27,7	11,0	70,5	

Quelle: OECD (2013a); Anmerkung: ohne Personen mit mangelnder Lese- und Sprachfähigkeit, das sind in Österreich 1,8% der Population.

sind damit die Optionen hinsichtlich wissens- und technologieintensiver Innovationsstrategien deutlich eingeschränkt.

Wie sind diese Ergebnisse für Österreich nun in Bezug auf ein konkretes Beispiel zu interpretieren? Zwei Millionen Menschen mit einem Kompetenzniveau von 2 können im zuvor beschriebenen Bibliotheksbeispiel (Abbildung 2) das Buch mit einer Wahrscheinlichkeit von 28% richtig identifizieren. 870.000 Personen lösen das Beispiel überhaupt nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 7% oder weniger. Wenn man in Betracht zieht, dass dieses Beispiel und vergleichbare Beispiel auf Niveau 3 sehr einfach sind, sind diese Ergebnisse äußerst besorgniserregend. Für Deutschland bedeutet das, dass etwa 20 Mio. Personen (von 54 Mio.) große Probleme haben, mit Beispielen auf Niveau 3 umzugehen. In den USA beläuft sich die entsprechende Zahl auf 90 Mio. Erwachsene. Und im Bereich „Problemlösen in digitaler Umgebung“ ist die Problemgruppe sogar noch größer, nämlich zwischen 80,8% in Polen, 55,9% in Schweden und 65,8% in Österreich.

3.3 Personen mit sehr niedrigen Kompetenzen – Nicht nur die „üblichen Verdächtigen“!

Mit der ersten PIAAC-Erhebung sind nun differenziertere Aussagen zur Größe und Zusammensetzung der Gruppe mit sehr geringen Lesekompetenzen möglich.⁹ Die Betrachtung der Kompetenzen zeigt, dass die Gruppe relativ heterogen ist und eine Gleichsetzung z. B. mit formal gering qualifizierten Personen nicht zutreffend wäre. Die beiden Gruppen sind zwar in etwa gleich groß, allerdings keineswegs deckungsgleich!

Bei genauerer Betrachtung der Zusammensetzung der Gruppe mit sehr geringen Kompetenzen zeigen sich zwar vermutete Zusammenhänge (z. B. weisen Jüngere eine höhere Problemlösungskompetenz im Zusammenhang mit neuen Technologien auf als Ältere), im Folgenden wird am Beispiel der Gruppe mit besonders geringen Lesekompetenzen aber gezeigt, dass die politischen Herausforderungen, die sich daraus ergeben, größer und vielschichtiger sein könnten, als der erste Blick vermuten lässt.

Das Risiko, der Gruppe mit besonders geringen Lesekompetenzen anzugehören, ist für Männer und Frauen annähernd gleich. Der stärkste Zusammenhang mit sehr niedrigen Kompetenzwerten zeigt sich für die Variablen Bildungsabschluss, Migrationshintergrund und Beruf. 31% der Personen mit maximal Pflichtschulabschluss sind in dieser Gruppe zu finden, hingegen nur 2,8% der Personen mit tertiären Bildungsabschlüssen. Kreuzt man die Variablen Geburtsland und Erstsprache, dann zeigt sich folgendes Bild: 11,8% der in Österreich Geborenen, die als Erstsprache Deutsch angeben, haben geringe Lesekompetenzen. Bei den im Ausland geborenen Personen mit einer anderen Erstsprache trifft das auf 39,2% zu

(siehe auch Kapitel 5 und 6). Ein Vergleich der Berufsgruppen zeigt, dass 37,7% der Hilfsarbeitskräfte sehr geringe Lesekompetenzen aufweisen, bei den Handwerks- und verwandten Berufen und den Dienstleistungsberufen/VerkäuferInnen trifft das auf 18,5% bzw. 18,4% zu.

Diese Zusammenhänge sind nicht überraschend. Der Schluss, dass sich die Gruppe der Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen in Österreich vorwiegend aus Personen mit Migrationshintergrund und Hilfsarbeitskräften bzw. Personen mit geringer formaler Qualifikation zusammensetzt, wäre allerdings unzutreffend. Bezieht man nämlich die Größe der jeweiligen Gruppen in die Betrachtung ein, ergibt sich in absoluten Zahlen ein anderes Bild: Rund 393.000 Personen mit maximal Pflichtschulabschluss gehören zwar dieser Gruppe an, aber ebenso viele mit Lehrabschluss oder BMS. 262.000 im Ausland geborenen Personen mit einer anderen Erstsprache als Deutsch stehen 536.000 Personen gegenüber, die in Österreich geboren sind und als Erstsprache Deutsch angegeben. Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen sind auch nicht vorwiegend in Hilfstätigkeiten zu finden: Den rund 112.000 Hilfsarbeitskräften mit sehr geringen Lesekompetenzen stehen als größte Gruppe 120.000 Personen in Dienstleistungsberufen/VerkäuferInnen sowie rund 88.000 Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen in Handwerks- und verwandten Berufen gegenüber. Die beiden letztgenannten Gruppen machen immerhin 40% aller Beschäftigten mit sehr geringen Kompetenzen aus. Bei Überlegungen hinsichtlich potenzieller Zielgruppengrößen für Basisbildungskurse u. Ä. ist daher darauf zu achten, dass zwar die Risiken bzw. relative Anteile zwischen den einzelnen Gruppen sehr unterschiedlich sind, die Zielgruppe aber eben nicht auf die „üblichen Verdächtigen“ zu beschränken ist!

Es ist also von einer großen, heterogenen Gruppe auszugehen, für die differenzierte Angebote bzw. Lösungsansätze entwickelt werden müssen.

4. Verlieren wir Alltagskompetenzen mit dem Alter?

In den meisten Ländern, die sich an PIAAC beteiligt haben, zeigt sich ein eindeutig negativer Zusammenhang zwischen Alter und Kompetenzen, d. h. ältere Jahrgänge weisen niedrigere durchschnittliche Kompetenzniveaus in allen drei Domänen auf. Dieses Muster tritt am deutlichsten im Bereich Problemlösen zutage, in der Alltagsmathematik am schwächsten.¹⁰ Es handelt sich bei PIAAC jedoch nicht um eine Längsschnittanalyse, bei der die Entwicklung der Kompetenzen im Lebensverlauf von einzelnen Individuen dargestellt werden kann. Es ist eine Querschnitterhebung, deren Stichprobe sich aus unterschiedlichen Alterskohorten zusammensetzt; also Gruppen von Geburtsjahrgängen, die von 1947 bis

1996 reichen. Wegen dieses „Schnappschusses“ auf einzelne Kohorten zu einem bestimmten Zeitpunkt (2011/2012) sind in der Analyse drei Aspekte zu unterscheiden:

- **Alterungseffekte:** Im Lebensverlauf werden die Kompetenzniveaus durch die unterschiedlichsten Einflussfaktoren verändert, beginnend mit der Primärausbildung in der Schule (und eventuell Universität), hin zur beruflichen Weiterbildung und den Erfahrungen an verschiedenen Arbeitsplätzen, aber auch im Bereich der Familie und in der Freizeit. Derartige Effekte können auf individueller Ebene nur mit Längsschnittuntersuchungen erfasst werden. Da diese aber naturgemäß sehr viel Zeit in Anspruch nehmen, liegen nur wenige Studien dazu vor. Eine „zweitbeste“ Lösung wären „künstliche Längsschnittuntersuchungen“, bei denen beispielsweise die Kompetenzen der Jugendlichen und mittleren Jahrgänge in einer der Vorgängerstudien von PIAAC (IALS oder ALL) verglichen werden mit der entsprechenden „älter gewordenen“ Gruppe in PIAAC (siehe unten).
- **Kohorteneffekte:** Unterschiedliche Gruppen von Geburtsjahrgängen finden unterschiedliche ökonomische, gesellschaftliche und bildungspolitische Rahmenbedingungen vor, die Quantität und Qualität des Kompetenzerwerbes beeinflussen. Die älteste Gruppe in der PIAAC-Stichprobe hat beispielsweise die obere Sekundarstufe Ende der 1960er-Jahre besucht, die jüngste nach 2000, also unter offensichtlich sehr unterschiedlichen Sozialisationsbedingungen.
- **Struktureffekte:** Sie resultieren aus der unterschiedlichen Zusammensetzung der Altersgruppen hinsichtlich des erreichten Ausbildungsniveaus, des sozio-ökonomischen Hintergrundes, des Erwerbsverhaltens, Migrationsstatus etc. In den einzelnen Länderberichten und Untersuchungen zu PIAAC, die bisher veröffentlicht wurden, werden die Verteilungen der Kompetenzen nach Altersgruppen häufig zweifach (*adjusted* und *unadjusted*) dargestellt. Die Berücksichtigung dieser Struktureffekte führt in den meisten Ländern dazu, dass die Unterschiede in den erreichten Kompetenzniveaus kleiner werden.¹¹

A priori sollten die Differenzen in den erreichten Kompetenzniveaus zwischen den verschiedenen Geburtsjahrgängen nicht allzu groß sein, denn es werden bei PIAAC ja Schlüsselkompetenzen zur Bewältigung von Herausforderungen des Alltags getestet – und nicht etwa Schulbeispiele. Aber natürlich haben sich die Alltagsherausforderungen in den letzten fünfzig Jahren geändert, insbesondere im Bereich von Informations- und Kommunikationstechnologien; ein Umstand, der in den unterschiedlichen Kompetenzniveaus sichtbar wird.

4.1 Alterungseffekte

Wie entwickeln sich die Kompetenzen im Verlauf des Lebens einzelner Individuen? Wie Studien¹² zeigen, sind alle erdenklichen Verläufe möglich, die davon abhängen, welche Erfahrungen Menschen im Verlauf ihres Lebens gemacht haben. In einer sehr lang angelegten Untersuchung, der sogenannten „Seattle Longitudinal Study“¹³, die seit 1956 in sieben Wellen die Kompetenzen der TeilnehmerInnen gemessen hat, zeigen sich insbesondere zwei Effekte: (1) In einer Querschnittsbetrachtung der Alterskohorten weisen die jüngeren Gruppen in den Bereichen „Schlussfolgerndes Denken“, „Sprachverständnis“ und „Räumliche Orientierung“ deutlich bessere Ergebnisse auf; keine Unterschiede zeigen sich in den Bereichen „Rechnen“ und „Sprachfluss“. (2) Diese Ergebnisse sind zumindest im Altersbereich von 25 bis 67 Jahren nicht auf die Verschlechterung der individuellen Kompetenzen zurückzuführen (mit der Ausnahme von „Rechnen“, wo ein Abfall ab dem 53. Lebensjahr sichtbar wird). Erst ab dieser Altersschwelle bis zu einem Lebensalter von 88 Jahren treten deutliche Verschlechterungen in allen gemessenen Bereichen zu Tage, mit der Ausnahme von „Sprachfähigkeit“, bei der der Abfall geringer ausfällt. Insgesamt verläuft die Entwicklung der individuellen Kompetenzen für verschiedene Personen recht unterschiedlich, wie eine weitere Längsschnittanalyse, die 1000 SchulabbrecherInnen in der Oberstufe im Raum Portland (Oregon, USA) über den Zeitraum 1998-2007 verfolgt hat, zeigt: „Some adults' proficiency or engagement in literacy or numeracy practices increase over time, some decrease, while some change relatively little.“¹⁴ Treibende Faktoren sind persönliche Merkmale, Teilnahme an Fortbildungsprogrammen und Erfahrungen wie etwa Beschäftigungsaufnahmen oder auch die Familiengründung. Weitere Studien zu biologisch bedingten Alterungseffekten zeigen zudem, dass „mit fortschreitendem Alter zwar das kulturell geprägte Wissen und die Lebenserfahrungen zunehmen, jedoch auch die Schnelligkeit der Verarbeitung neuer und die gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Informationen und das logische Denkvermögen abnehmen.“¹⁵ Aus diesen Untersuchungen wäre für die PIAAC-Ergebnisse der Schluss zu ziehen, dass die Unterschiede nach Altersgruppen wahrscheinlich nicht auf Alterungseffekte zurückzuführen sind.

Neben diesen tatsächlichen Längsschnittanalysen auf individueller Ebene können auch „Quasi-Längsschnitte“ von korrespondierenden Altersgruppen in vergleichbaren Untersuchungen betrachtet werden, etwa im Vergleich der Vorgängerstudien IALS (1994-1998) und ALL (2003-2007) mit PIAAC (deren Konzepte jedoch nicht in allen Aspekten vergleichbar sind).¹⁶ Das allgemeine Kompetenzniveau hat sich, wenn etwa der Bereich Lesen betrachtet wird, in den Jahren zwischen IALS und PIAAC in geringem Ausmaß, aber signifikant geändert. In Schweden, den

USA, Deutschland, Kanada und anderen Ländern ist es gesunken, wohingegen in Australien, England, Italien ein Anstieg zu verzeichnen war. In Kanada, aber auch in England hat sich zudem das gemessene Kompetenzniveau der Altersgruppe 55-65 deutlich verbessert, was v. a. auf das höhere Ausbildungsniveau zurückzuführen sein dürfte. Werden nun Altersgruppen verglichen, die korrespondieren – d. h. beispielsweise, dass die Jugendlichen im Alter von 16-24 Jahren mit der Altersgruppe der 32- bis 40-Jährigen in PIAAC in Verbindung gesetzt werden oder die Gruppe der 35- bis 44-Jährigen mit jener der 51- bis 60-Jährigen – dann zeigt sich bei den Jüngeren tendenziell eine Verbesserung, bei den Älteren eine Verschlechterung.¹⁷ Diese Ergebnisse können als schwaches Indiz für Alterungseffekte interpretiert werden; schwach deshalb, weil die Unterschiede nicht selten nur knapp die Signifikanzgrenze überschreiten.

4.2 Kohorteneffekte

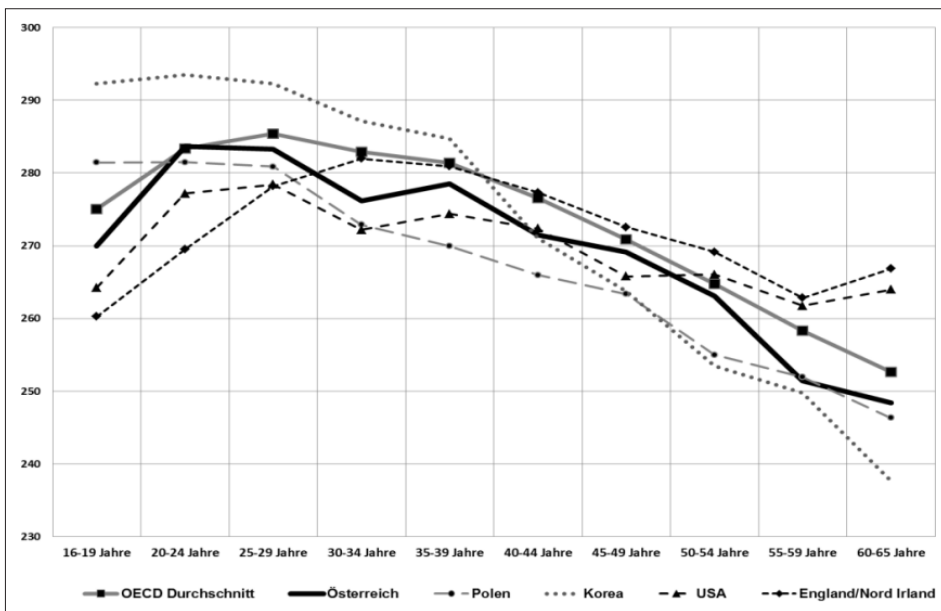
Abbildung 4 zeigt, dass es ein typisches Muster im Kompetenzverlauf nach Geburtsjahrgängen, nämlich ein „umgedrehtes U“, gibt. Die niedrigeren Kompetenzen der älteren Geburtsjahrgänge können aufgrund des eben beschriebenen geringen Alterungseffekte vor allem als Kohorteneffekt (oder Struktureffekt) interpretiert werden:

- Dieser Verlauf der Kompetenzniveaus ist für viele Länder typisch: Einem Anstieg von der jüngsten Altersgruppe bis zum Alter von etwa 30 Jahren folgt ein mehr oder minder kontinuierlicher Rückgang der gemessenen Kompetenzen nach Altersgruppen. Zwei extreme Länder sind in diesem Zusammenhang Südkorea und England/Nordirland: In Südkorea ist der Abfall besonders stark ausgeprägt. Im Gegensatz dazu weist in England/Nordirland die älteste Gruppe sogar ein höheres Niveau aus als die jüngste;¹⁸ die Situation ist in den USA ähnlich. Das österreichische Bild entspricht nahezu dem OECD-Durchschnitt.
- In Abbildung 4 sind Durchschnittswerte nach Altersgruppen dargestellt. Diese verschleiern jedoch eine erhebliche Varianz der Werte innerhalb der Gruppen, ein Umstand, der dazu führt, dass sich die Kompetenzniveaus der Altersgruppen über weite Bereiche „überlappen“. So schneidet etwa das oberste Quartil, also die besten 25%, bei der Gruppe der 55- bis 65-Jährigen beim Lesen besser ab als alle Jugendlichen zwischen 16 und 24 Jahren unterhalb des Durchschnitts. Oder einfacher formuliert: Es gibt viele Ältere, die besser Lesen, Rechnen und Problemlösen können als Jugendliche, auch wenn das nicht für den Durchschnittsvergleich der Altersgruppen gilt!
- Die Unterschiede in den Kompetenzniveaus sind interessanterweise besonders klein bei Mathematik. Wird die Altersgruppe der 16- bis 19-

Jährigen mit der Gruppe der 60- bis 65-Jährigen verglichen, so zeigt sich für die OECD insgesamt ein Vorsprung der Jungen von 16 PIAAC-Punkten, in Österreich liegt er bei 17,3 Punkten. Besonders groß sind sie im Bereich Problemlösen in einer IT-Umgebung (die entsprechenden Werte für die OECD bzw. Österreich liegen bei Unterschieden von 36 bzw. 29,9 Punkten). Die Differenzen beim Lesen liegen zwischen den Werten von Mathematik und Problemlösen.

- Was bedingt die dargestellten Ergebnisse? Interessanterweise zeigt sich dieser Kompetenzverlauf nach Altersgruppen auch, wenn man nach Geschlecht, Geburtsland, Sprache unterscheidet. Selbst bei den Bildungsniveaus lässt sich kein Muster erkennen, wie zum Beispiel, dass der gemessene Kompetenzverlust bei Personen mit tertiären Abschlüssen niedriger ausfiele, weil sie im Lebensverlauf mehr Weiterbildung betreiben und mehr Training am Arbeitsplatz genießen.

Abbildung 4: Kompetenzniveaus nach Alter im Bereich Lesefähigkeit



Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>).

4.3 Struktureffekte

Ein weiterer möglicher Grund für die Kompetenzunterschiede nach Alter ist die unterschiedliche Zusammensetzung der Altersgruppen hinsichtlich des erreichten Bildungsniveaus, sozio-demografischer Merkmale, Staatsbürgerschaft etc. Dies wird als Struktureffekt bezeichnet. Der augenfälligste Unterschied zwischen den Altersgruppen ist im Anstieg der Bildungs-

beteiligung zu sehen. Die meisten Personen, die in den 1950er-Jahren die Schule verlassen haben, haben dies ohne einen Abschluss auf oberer Sekundarstufe gemacht. Jene, die in den 1980/90er-Jahren die Schule verlassen haben, besitzen meistens einen derartigen Abschluss.¹⁹ Die OECD korrigiert in einer Regression die unterschiedliche Zusammensetzung der Altersgruppen hinsichtlich Geschlecht, Ausbildung, Migrationshintergrund/Sprache, Beruf und sozioökonomischem Hintergrund und kommt zu folgenden Ergebnissen:²⁰

- Für den OECD-Durchschnitt weichen die korrigierten von den nicht korrigierten Differenzen in den Kompetenzniveaus im Bereich Lesen zwischen den Altersgruppen 16-24 und 55-65 Jahren nicht voneinander ab; beide Werte liegen bei etwa 25 Punkten. Dies liegt zum einen daran, dass der Länderdurchschnitt positive und negative Abweichungen nach Korrektur ausgleicht, dass aber auch Faktoren wie Ausbildungsniveau und Migrationshintergrund in unterschiedliche Richtungen wirken.
- Es gibt erhebliche Länderdifferenzen: In Irland, Australien und teilweise auch in Frankreich und Korea verringern sich die Unterschiede zwischen den Altersgruppen nach Berücksichtigung anderer Faktoren. In Finnland, Dänemark und insbesondere in Deutschland ist das Gegenteil der Fall – hier vergrößern sich die Differenzen nach Korrektur.
- Die Fälle Südkorea und Deutschland werfen einige weitere Fragen auf: Bei Südkorea wird der steile Abfall der Kompetenzen v. a. mit der extremen Bildungsexpansion begründet. Wird um diese (und andere) Faktoren korrigiert, verringert sich die Differenz in den gemessenen Kompetenzen zwischen den Altersgruppen jedoch nur von etwa 50 auf 40 Punkte.²¹ Während die OECD für Deutschland nach Korrektur von weiteren Einflussfaktoren zu dem Ergebnis kommt, dass sich die Differenzen erhöhen, kommt der deutsche Bericht²² – obwohl beinahe dieselben Faktoren berücksichtigt wurden – zum gegenteiligen Resultat: Die Unterschiede verkleinern sich nach deutscher Lesart von 25 auf 15 Punkte deutlich. Diese Korrekturverfahren sind offensichtlich mit erheblichen Unsicherheiten verbunden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Der in der Abbildung 4 zutage tretende Rückgang der Kompetenzniveaus nach Alter ist v. a. als Kohorteneffekt zu lesen, wobei in den bisherigen Analysen noch nicht gänzlich klar geworden ist, welche Faktoren genau dafür verantwortlich sind.

5. Bildung und Kompetenzen

Der soziale Hintergrund einer Person beeinflusst deren weiteren Bildungsweg und das weitere Leben. Das zeigen die Ergebnisse vieler Studien, wie zum Beispiel der PISA-Erhebung unter SchülerInnen. Mit PIAAC kann nun auch der Zusammenhang zwischen der Bildung einer Person und ihren Kompetenzen erfasst werden. Eine höhere Bildung kann sich nicht nur direkt, durch einen längeren Schulbesuch, positiv auf die Kompetenzen einer Person auswirken, sondern auch dadurch, dass andere Berufswege eingeschlagen werden, bei denen die Kompetenzen mehr genutzt werden oder Weiterbildung eine wichtigere Rolle spielt.

5.1 Bildungsabschluss und Kompetenzen

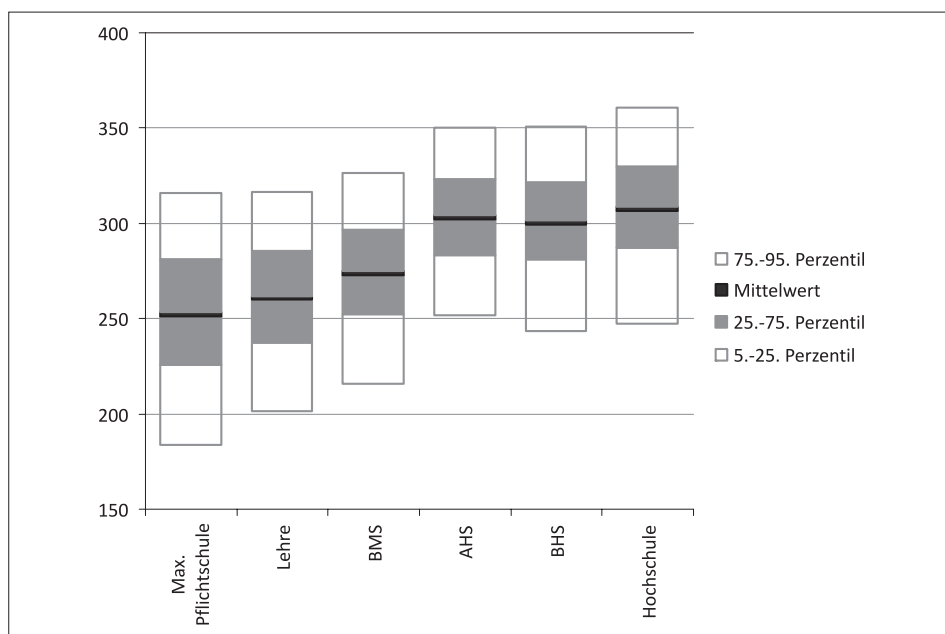
Personen, die eine höhere Schule (AHS oder BHS) abgeschlossen haben, haben im Mittel rund 40 Punkte höhere Lesekompetenzen als Personen ohne Matura (siehe Abbildung 5). Personen mit Matura erreichen durchschnittlich rund 300 Punkte, während jene mit Lehrabschluss im Durchschnitt 261 Punkte und mit höchstens Pflichtschulabschluss 252 Punkte haben. Bei den Personen mit Matura (AHS, BHS und Hochschule/Universität) befindet sich ein Großteil – über 80% – in den Kompetenzniveaus 3 bis 5. Bei den Personen mit Lehrabschluss liegt dieser Anteil nur bei rund 35% und bei Personen mit maximal Pflichtschule bei 30%. Es haben also rund zwei Drittel der Personen mit Pflichtschule oder Lehre niedrige Kompetenzen (Kompetenzniveaus unter 1, 1 und 2) und ein Viertel sehr niedrige Kompetenzen im Lesen (unter 1 und 1). Die Ergebnisse für Mathematikkompetenzen sind ähnlich, die Mittelwerte jedoch leicht höher.

In einer Analyse, die den Effekt der Ausbildung alleine berücksichtigt, also zwei Personen vergleicht, die sich nur im Bildungsabschluss unterscheiden, nicht aber in anderen Faktoren wie Geschlecht, Alter, Erstsprache, Geburtsland und Bildungshintergrund, bleibt der Unterschied groß: Eine Person mit maximal Pflichtschule hat ein fast 15-mal so hohes Risiko, niedrige Kompetenzen zu haben, wie eine Person mit Tertiärabschluss und ein immerhin noch 7,6-mal so hohes Risiko wie eine Person mit Matura.²³ Im internationalen Vergleich hat die Ausbildung besonders in den USA, Frankreich und Belgien (Flandern) einen starken Einfluss auf die Kompetenzen. Besonders gering ist der Unterschied in Zypern und Estland, aber auch in Japan und Norwegen.

Die Mittelwerte sagen jedoch wenig über die Kompetenzen nach unterschiedlichem Bildungsabschluss aus, denn die Unterschiede innerhalb der Bildungsabschluss-Gruppen sind sehr groß, größer als die Unterschiede zwischen den Bildungsabschlüssen. In Österreich erreichen 90%

der Personen mit Lehre ein Ergebnis zwischen 201 und 317 Punkten; der Unterschied innerhalb der Gruppe der LehrabsolventInnen beträgt also fast 120 Punkte. Die Hälfte der Personen mit Lehrabschluss, also die 50% in der Mitte der Verteilung, haben zwischen 237 und 285 Punkte; also immerhin noch ein Unterschied von 48 Punkten. Daher sind, obwohl auf den ersten Blick Personen mit höherer Ausbildung im Mittel höhere Kompetenzen haben, die Überschneidungen zwischen den Gruppen beträchtlich (siehe Abbildung 5). So hat das Viertel mit den niedrigsten Kompetenzen der Personen mit Matura weniger Punkte als das beste Viertel der Personen mit Lehrabschluss. Die obere Hälfte der Personen mit maximal Pflichtschule deckt sich bezüglich der Lesekompetenzen mit der unteren Hälfte der Personen mit AHS oder Hochschulabschluss.

Abbildung 5: Bildungsabschluss und Verteilung der Lesekompetenzniveaus



Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>).

Das bedeutet, dass viele Personen, die ihre Ausbildung abgebrochen oder die Schule nach der Pflichtschule verlassen haben, ähnliche Kompetenzen aufweisen wie manche Personen mit Hochschulabschluss. Letztere konnten jedoch ein Studium absolvieren, was den Zugang zu besser bezahlten Arbeitsplätzen ermöglicht, und ihre Fähigkeiten weiter ausbauen. Das Bildungssystem scheint also die Potenziale und Fähigkeiten der Menschen nicht voll auszunutzen.

5.2 Bildung, Alter und Kompetenzen

Interessante Ergebnisse bringt der Vergleich der Kompetenzen der jüngeren Personen (16-34), die sich nicht mehr in Ausbildung befinden, mit jenen der Gesamtbevölkerung: Obwohl insgesamt die Jüngeren höhere Kompetenzen haben, liegt der Mittelwert bei den Jugendlichen mit maximal Pflichtschulabschluss unter jenem aller Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss. Von den 16- bis 34-Jährigen (nicht in Ausbildung) haben 35% mit maximal Pflichtschule sehr niedrige Kompetenzen (Niveau unter 1 und 1), von den 16- bis 65-Jährigen „nur“ 25%. Im Gegensatz dazu ist die Gruppe mit sehr geringen Kompetenzen bei allen anderen Bildungsabschlüssen (Lehre, BMHS, AHS, Uni) bei den Jüngeren kleiner als in der Gesamtbevölkerung. Von Personen mit Lehrabschluss haben zum Beispiel 9,5% bei den 16- bis 34-Jährigen (nicht in Ausbildung) sehr niedrige Kompetenzen; bei den 15- bis 65-Jährigen hingegen 16,2%.

Personen, die in den letzten Jahren die Schule abgebrochen haben oder die nur die Pflichtschule absolviert haben, haben somit niedrigere Kompetenzen als frühere Generationen; der Abstand zu den Personen mit Matura, aber auch zu jenen mit Lehre scheint zu steigen. Insgesamt absolvieren zwar weniger Personen nur eine Pflichtschule,²⁴ diese Gruppe bleibt jedoch weiter zurück. Obwohl das Bildungsniveau der Bevölkerung insgesamt zunimmt, bleiben Ungleichheit und der Einfluss der sozialen Ungleichheit bestehen.²⁵

5.3 Bildungshintergrund und Kompetenzen

Auch der Bildungshintergrund der Personen, gemessen am Bildungsabschluss der Eltern, hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Kompetenzen. Einerseits erhöht ein hoher Bildungsabschluss der Eltern die Wahrscheinlichkeit, selbst eine höhere Ausbildung zu absolvieren, wie viele Studien zeigen. Andererseits gibt es auch einen direkten Effekt des Bildungshintergrundes: Wenn man Personen vergleicht, die das gleiche Geschlecht, Alter, Geburtsland, Erstsprache und den gleichen Bildungsabschluss haben, hat eine Person, deren Eltern maximal die Pflichtschule abgeschlossen haben, ein rund doppelt so hohes Risiko, in die Kompetenzstufen unter 1 oder 1 zu fallen, wie jemand mit zumindest einem Elternteil mit tertiärer Ausbildung.²⁶ Dabei werden aber viele indirekte Effekte (z. B. Effekt der Ausbildung der Eltern auf die eigene Ausbildung) nicht berücksichtigt. Die soziale Ungleichheit hat somit starke Auswirkungen auf die Ausbildung und die Kompetenzen.²⁷

Im internationalen Vergleich hat der Bildungshintergrund in Zypern, Estland, Australien, Japan, Irland, Schweden und Norwegen einen geringeren Einfluss auf die Lesekompetenzen. Der Unterschied zwischen Personen, deren Eltern weniger als Sekundarstufe II abgeschlossen haben, und

Personen, bei denen zumindest ein Elternteil eine tertiäre Ausbildung abgeschlossen hat, liegt unter 35 Punkten. Besonders groß ist der Unterschied in den USA, Deutschland und Polen und Frankreich mit über 50 Punkten. Österreich liegt mit rund 40 Punkten in etwa im OECD-Durchschnitt. Kontrolliert man um Alter, Geschlecht, Erziehung, Migrationshintergrund, Sprache und Beruf, bleibt der Unterschied immer noch bei knapp 20 Punkten.

Fassen wir zusammen:

- Je höher der Bildungsabschluss, umso größer sind im Durchschnitt die Kompetenzen.
- Die Überschneidungen zwischen den Bildungsabschlüssen sind jedoch beträchtlich. Die Unterschiede in den Kompetenzen innerhalb eines Bildungsabschlusses sind weit größer als die Unterschiede zwischen den Bildungsabschlüssen.
- Die Kompetenzen der jüngeren sind bei allen Bildungsabschlüssen höher (siehe auch Kapitel 4), nicht jedoch bei Personen mit nur Pflichtschulabschluss, wo sich die Population wahrscheinlich stark verändert hat.
- Der Bildungshintergrund, also die Bildung der Eltern, hat einen direkten Effekt auf die Kompetenzen.

6. Migrationshintergrund als Risikofaktor?

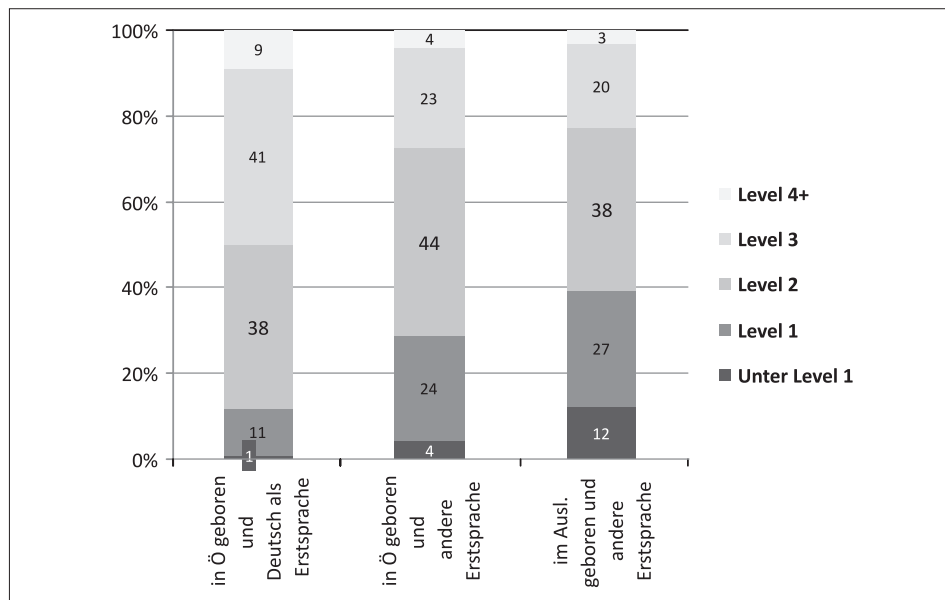
Personen mit Migrationshintergrund haben im Durchschnitt niedrigere Kompetenzwerte als Personen, die in Österreich geboren sind und Deutsch als Erstsprache erlernten. Dieses Kapitel geht der Frage nach, was Gründe dafür sein könnten. Die Unterschiede können zum einen das Resultat niedrigerer Kompetenzen dieser Personen sein, zum anderen aber auch daran liegen, dass sie über schlechtere Lese- und Mathematikkompetenzen in deutscher Sprache verfügen, in einer anderen Sprache aber wesentlich besser abschneiden könnten (Spracheffekt). Gründe für die niedrigeren Kompetenzen sind u. a., dass die Gruppe der MigrantInnen eine andere sozioökonomische Zusammensetzung hat (z. B. niedrigere Ausbildung) oder auch Benachteiligungen etwa am Arbeitsmarkt eine Rolle spielen.

6.1 Einfluss von Geburtsland und Erstsprache auf die Kompetenzen

In Österreich sind rund 82% der Befragten im Inland geboren und haben Deutsch als Erstsprache erlernt, 2% eine andere Erstsprache. 4% sind im Ausland geboren mit Deutsch als Erstsprache; 12% sind im Ausland geboren und haben eine andere Erstsprache. Insgesamt schneiden Personen

mit Deutsch als Erstsprache besser ab als Personen mit einer anderen Erstsprache. Im Ausland geborene Personen mit einer anderen Erstsprache als Deutsch erreichen im Bereich der Lesekompetenzen durchschnittlich 237 Punkte, während der Mittelwert von in Österreich geborenen Personen mit Deutsch als Erstsprache bei 274 liegt. Der Unterschied beträgt somit 37 Punkte. Gleichzeitig ist die Streuung bei Personen, die nicht in Österreich geboren sind oder die Deutsch nicht als Erstsprache erlernten, weit höher. 90% der Personen mit Deutsch als Erstsprache, die in Österreich geboren sind, erreichen zwischen 206 und 337 Punkten, der Unterschied beträgt rund 130 Punkte. Bei Personen mit anderer Erstsprache, die im Ausland geboren wurden, beträgt der Unterschied knapp 180 Punkte (139-316). Abbildung 6 zeigt die Verteilung der Kompetenzniveaus nach Erstsprache/Geburtsland. Die zweite Generation, Personen die in Österreich geboren sind mit anderer Erstsprache als Deutsch, holt gegenüber den Personen ohne Migrationshintergrund auf, die Kompetenzen sind dennoch niedriger, vor allem was die höheren Kompetenzniveaus betrifft.

Abbildung 6: Verteilung der Lese-Kompetenzniveaus



Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>).

Österreich liegt beim Unterschied zwischen Personen, die im Inland geboren sind und die Testsprache als Erstsprache erlernten, und Personen, die im Ausland geboren sind und eine andere Erstsprache haben, etwa im OECD-Schnitt (37 Punkte). Besonders groß ist der Unterschied in Schwe-

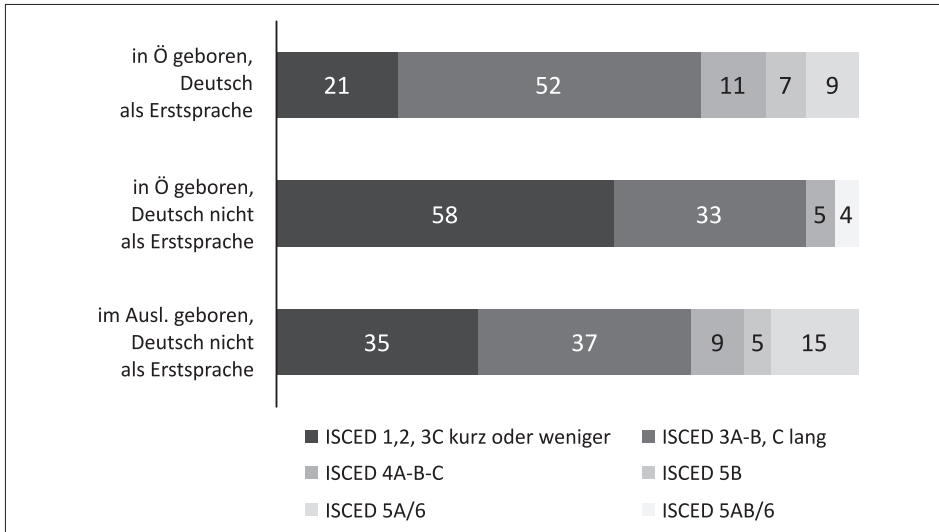
den, Flandern (Belgien), Finnland und den Niederlanden (mehr als 50 Punkte), während er in der Slowakei, Tschechien und Irland besonders klein ist (unter 20 Punkte). Berücksichtigt man Unterschiede hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildung, sozioökonomischen Hintergrund und Beruf, reduziert sich der Unterschied in Österreich auf 31 Punkte. Ein internationaler Vergleich ist allerdings schwierig, da sich die Migrationspopulationen sowohl quantitativ als auch qualitativ in den einzelnen Ländern erheblich unterscheiden.²⁸

6.2 Bildung, Bildungshintergrund und Beruf: Unterschiede zwischen Erstsprache und Geburtsland

Gründe für das schlechtere Abschneiden lassen sich u. a. in der Bildung, aber auch dem Beruf finden. Der Bildungsstand der im Ausland geborenen Personen unterscheidet sich von im Inland geborenen: Der Anteil der Personen mit niedrigerer Bildung (maximal ISCED 3C kurz – entspricht in etwa maximal Pflichtschule) wie auch jener der Personen mit tertiärer Bildung (ISCED 5A/6) ist höher. Wie Abbildung 7 zeigt, haben 21% der in Österreich Geborenen mit deutscher Erstsprache maximal Sekundarstufe I (ISCED 1,2, 3 kurz oder weniger) absolviert, während es 58% der in Österreich Geborenen mit nicht-deutscher Erstsprache und immerhin noch 35% der im Ausland Geborenen mit nicht-deutscher Erstsprache sind. Der Anteil der Personen mit tertiärer Ausbildung ist bei den nicht in Österreich Geborenen höher (20% bei Deutsch als Erstsprache und 15% bei nicht-deutscher Erstsprache).

Auffällig ist dabei, dass in Österreich Geborene mit einer anderen Erstsprache als Deutsch wesentlich schlechtere Bildungsabschlüsse erzielen als Personen mit deutscher Erstsprache und auch als Personen, die im Ausland geboren wurden. Das Bildungssystem scheint also wenig in der Lage zu sein, diese Personen zu integrieren und ihnen eine längere Bildungskarriere zu ermöglichen. Der Anteil der Personen mit sehr niedrigen Kompetenzen (Kompetenzniveaus 1 und unter 1) ist zwar bei in Österreich Geborenen mit anderer Erstsprache geringer als bei im Ausland Geborenen. Dafür ist der Anteil der Personen in Stufe zwei, also mit immer noch niedrigen Kompetenzen, besonders groß. 72% der Personen mit nicht-deutscher Erstsprache befinden sich, obwohl sie in Österreich geboren wurden, in den Kompetenzniveaus zwei oder niedriger.

Zwischen Personen, die (nicht) in Österreich geboren sind und (nicht) Deutsch als Erstsprache haben, unterscheidet sich neben der Bildung auch der Bildungshintergrund stark: 25% der in Österreich Geborenen mit deutscher Erstsprache haben Eltern, die maximal die Pflichtschule absolviert haben; bei 19% hat mindestens ein Elternteil eine tertiäre Ausbildung. Bei Personen mit nicht-deutscher Erstsprache hat hingegen rund die Hälfte

Abbildung 7: Bildungsabschluss nach Geburtsland und Erstsprache

Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>), eigene Berechnungen.

te der Eltern maximal die Pflichtschule abgeschlossen und bei 16% zumindest ein Elternteil einen tertiären Bildungsabschluss. Bei Personen, die im Ausland geboren sind und Deutsch als Erstsprache angeben, haben knapp 40% zumindest ein Elternteil mit tertiärer Ausbildung und nur 18% Eltern mit maximal Pflichtschule.

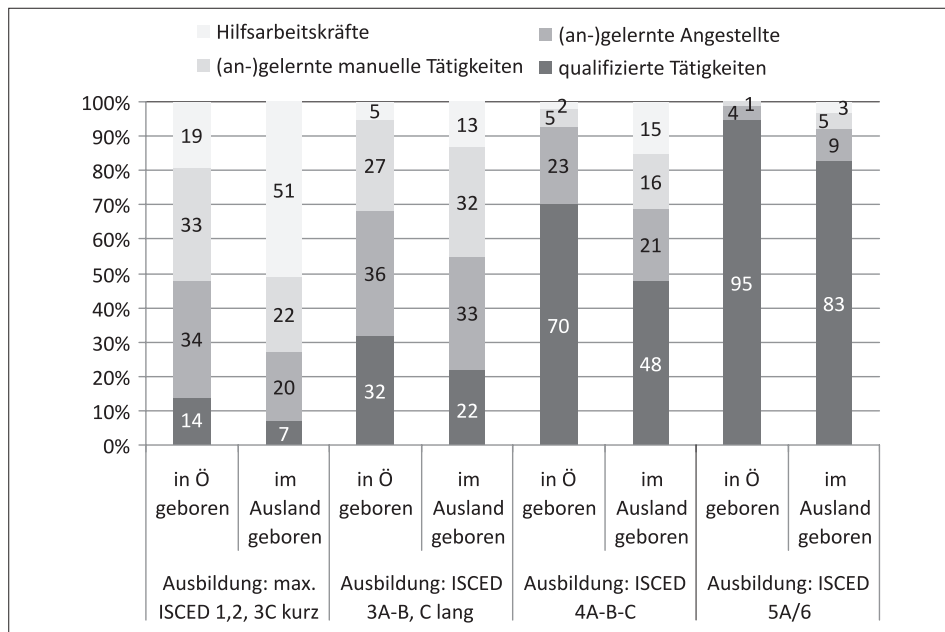
Neben Bildung und Bildungshintergrund sind auch der Beruf und die Möglichkeiten, sich dort weiterzuentwickeln, wichtig für die Entwicklung der Grundkompetenzen. Im Ausland geborene Personen arbeiten öfter, trotz ähnlicher Ausbildung, in weniger qualifizierten Tätigkeiten. Vor allem bei im Ausland geborenen gering Qualifizierten ist der Anteil der Personen, die in unqualifizierten Berufen arbeiten, höher (siehe Abbildung 8).

Da Personen in weniger qualifizierten Tätigkeiten seltener an Weiterbildungen teilnehmen und auch das informelle Lernen eine geringere Rolle spielt (siehe Kapitel 7), hat dies zusätzlich dazu, dass sie ihre Fähigkeiten im Beruf weniger ausbauen können, negative Effekte auf die Kompetenzen. 82% der Personen, die in qualifizierten Tätigkeiten arbeiten, nahmen im letzten Jahr an einer formalen oder nicht formalen Weiterbildung mit Bezug zur Arbeit teil. Bei Personen in einfachen Tätigkeiten trifft das nur auf 44% zu.

Fassen wir zusammen:

- Die Kompetenzwerte der Personen mit Migrationshintergrund sind im Durchschnitt geringer, die Kompetenzunterschiede innerhalb der Personen mit Migrationshintergrund sind größer. Die zweite Generation

Abbildung 8: Anteil der Personen in unterschiedlich qualifizierten Tätigkeiten nach Ausbildung und Geburtsland²⁹



Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>).

von MigrantInnen, die in Österreich zur Schule geht, kann jedoch nur wenig aufholen.

- Dies hängt eng mit der Bildung und der mangelnden Inklusion im Bildungssystem zusammen. Über die Hälfte der in Österreich geborenen Personen mit einer anderen Erstsprache als Deutsch erreicht nur einen Pflichtschulabschluss.
- Im Ausland geborene Personen üben, auch mit höheren Bildungsabschlüssen, häufiger niedrig qualifizierte Tätigkeiten aus. Besonders groß ist der Unterschied zwischen im Inland und im Ausland Geborenen in den ausgeübten Berufen bei den gering Qualifizierten.

7. Die Rolle des informellen Lernens – Lernen am Arbeitsplatz?

Neben der Erstausbildung sowie der Weiterbildung im Rahmen des formalen Bildungssystems spielen auch das nicht formale und das informelle Lernen eine wesentliche Rolle im Zusammenhang mit der Kompetenzentwicklung von Erwachsenen.³⁰ Vor dem Hintergrund der bisherigen empirischen Evidenz ist davon auszugehen, dass sich die Ungleichheit hinsichtlich des Kompetenzerwerbs (und -erhalts) im Lebensverlauf verstärkt,

wenn nicht politisch gegengesteuert wird. Ungleiche Voraussetzungen und Ergebnisse in der Erstausbildung setzen sich über die ungleiche Beteiligung an Weiterbildung im Erwachsenenalter und auch über die mehr oder weniger eingeschränkten Möglichkeiten zum informellen Lernen auf den verschiedenen Arbeitsplätzen fort. Die PIAAC-Daten ermöglichen nun eine fundiertere Diskussion darüber, ob bzw. in welchem Ausmaß Weiterbildung Benachteiligungen bei der Erstausbildung kompensieren kann und welche Lernorte und -formate in diesem Zusammenhang einen positiven Effekt haben könnten.

7.1 Weiterbildung in Österreich

Im Zusammenhang mit politischen Maßnahmen und Strategien zur Kompetenzentwicklung im Lebensverlauf sind die verschiedenen Lernorte und -formen (formal, nicht formal und informell) sowie deren Zusammenwirken zu berücksichtigen. Die österreichische Weiterbildungsdiskussion sowie die politischen Maßnahmen und Ansätze fokussieren jedoch bisher vor allem auf nicht formales Lernen.

Ein Ziel, das in allen politischen Strategien zum Lebensbegleitenden Lernen immer wieder genannt wird, ist die Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung (generell sowie im Speziellen für bestimmte Zielgruppen mit bisher unterdurchschnittlicher Beteiligung). Auch die LLL-Strategie der österreichischen Bundesregierung („LLL:2020“) enthält das Ziel, die allgemeine Weiterbildungsbeteiligung vom Ausgangswert 13,7% (2010) auf 20% (2020) zu steigern.

Die Weiterbildungsbeteiligung in Österreich liegt zwar über dem EU-Durchschnitt, ist aber sehr selektiv. Die berufliche Weiterbildung kommt vor allem jüngeren, männlichen und höher qualifizierten Beschäftigten in größeren Betrieben zugute. Diese Schieflage konnte durch die bisher eingesetzten Fördermaßnahmen nicht ausgeglichen werden. Personen mit geringer formaler Qualifikation beteiligen sich wesentlich seltener an Weiterbildung, während höher Qualifizierte sowohl bei der betrieblichen Weiterbildung als auch bei der selbstfinanzierten Weiterbildung eine deutlich höhere Einbeziehung bzw. Beteiligung aufweisen.³¹ Bildungsbenachteiligte finden aus unterschiedlichen Gründen einerseits weniger Möglichkeiten vor, ihre Kompetenzen zu erweitern bzw. zumindest zu erhalten und weisen andererseits auch eine geringe Motivation zu Weiterbildungsaktivitäten auf, weil sie diese aus Zeit- und/oder Geldmangel nicht realisieren können oder z. B. aufgrund früherer negativer Lernerfahrungen davor zurückschrecken.

7.2 Wie können Personen mit geringen Kompetenzen erreicht werden?

Die Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung bisher benachteiligter Gruppen betrifft aber nur eine Facette des Problems. Mit organisierter nicht formaler Weiterbildung (Kurse, Seminare u. Ä.) werden sogenannte „bildungsferne“ Personen kaum erreicht. „Schulähnliche“ Formate werden trotz finanzieller Förderungen nicht angenommen. Lernen im Arbeitsprozess, begleitet durch lernförderliche Formen der Arbeitsorganisation, dürfte daher für diese Gruppe eine wichtige und erfolgversprechende Strategie sein.³² Hier sind vor allem die Unternehmen und die Sozialpartner gefragt.

Ein interessantes Ergebnis der PIAAC-Erhebung in diesem Zusammenhang ist die relative hohe Erwerbstätigenquote der Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen (maximal Kompetenzstufe 1). Zwar liegt diese in Österreich mit rund 62% eindeutig unter der entsprechenden Quote der Personen auf Kompetenzstufe 4 und 5 (81%), sie liegt aber über dem OECD-Durchschnitt (57%). Höhere Erwerbstätigkeitsquoten der Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen weisen Länder wie Japan (67,4%), Korea (67%) oder die USA (64,4%) auf, deutlich niedrigere Werte zeigen sich in der Slowakei (41,3%), Irland (46,4%), Spanien (46,9%), Finnland (47,4%) oder Schweden (51,7%).

Auch hier zeigt sich also – wie schon bei der näheren Betrachtung der Zusammensetzung der Gruppe der Personen mit sehr geringen Kompetenzen – ein möglicherweise kontraintuitives Bild. Personen mit sehr geringen Kompetenzen sind in Österreich keine „Randgruppe“: Weder ist die Gruppe klein (sie umfasst rund eine Million Personen), noch leben diese Personen irgendwo „versteckt“, abseits der für die „Mehrheitsgesellschaft“ üblichen Anforderungen und Herausforderungen. Fast zwei Drittel der Personen mit sehr geringen Lesekompetenzen sind demnach erwerbstätig und somit (wenn auch prekär und mit höherem Arbeitslosigkeitsrisiko) in den Arbeitsmarkt integriert. Die Betriebe bzw. Arbeitsplätze spielen daher eine wichtige Rolle, wenn es um die Verbesserung der Kompetenzen dieser „Risikogruppe“ geht. Oder eher: Sie sollten bzw. könnten diese spielen. Die Ergebnisse der PIAAC-Erhebung weisen nämlich darauf hin, dass die entsprechenden Arbeitsplätze auch einen Abbau bzw. Verlust von Kompetenzen begünstigen können („Use it or lose it“), sofern diese nicht in anderen Lebensbereichen erhalten bzw. ausgebaut werden.

7.3 Arbeitsorganisation und Kompetenzen

Im Rahmen der PIAAC-Studie wurden auch Arbeitsplatzmerkmale im Hinblick auf erforderliche und anwendbare Kompetenzen und damit auch auf Möglichkeiten des informellen Lernens untersucht. Abgefragt wurden u. a. verschiedene Formen und Häufigkeiten von Lesen, Schreiben, Rech-

nen und IKT-Einsatz am Arbeitsplatz. Für drei Viertel der Hilfsarbeitskräfte spielen demnach Lesen und Schreiben am Arbeitsplatz nahezu keine Rolle, beim Rechnen trifft das auf mehr als vier Fünftel zu.

Die möglicherweise naheliegende Bemerkung, dass Hilfstätigkeiten eben eher voraussetzungsarm sind und fast schon definitionsgemäß durch geringe Anforderungen und wenig Möglichkeiten hinsichtlich Kompetenzentwicklung charakterisiert werden können, ließe sich allerdings dahingehend widerlegen, dass sich hier im internationalen Vergleich Unterschiede zeigen,³³ die auf gewisse Handlungsspielräume hinsichtlich Arbeitsorganisation und damit auch möglicherweise einhergehende Unterschiede hinsichtlich beruflicher Mobilität und Weiterentwicklungspotenziale für Hilfsarbeitskräfte verweisen.

Ein einfacher Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Kompetenzen am Arbeitsplatz und den im Rahmen von PIAAC gemessenen Kompetenzen ist aber aus mindestens zwei Gründen ebenfalls fraglich:

Erstens setzt sich die Gruppe der Personen mit sehr geringen Kompetenzen wie oben dargestellt nicht ausschließlich aus Hilfsarbeitskräften zusammen, sondern besteht auch aus Personen, die in Bereichen beschäftigt sind, in denen der Einsatz dieser Kompetenzen eine größere Rolle spielt (z. B. Handel, Beherbergung und Gastronomie). Das Problem dürften vielmehr die (eingeschränkten) Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz sein, die mit ebenfalls in der PIAAC-Erhebung abgebildeten Charakteristika der Arbeitsplätze wie Arbeitsautonomie oder Möglichkeiten zum interaktiven informellen Lernen zu tun haben.

Zweitens weisen zwar z. B. Hilfsarbeitskräfte in Österreich deutlich niedrigere Kompetenzwerte auf als Hilfsarbeitskräfte in anderen Ländern (z.B. 238 Punkte bei der Lesekompetenz gegenüber einem OECD-Durchschnitt von 250 Punkten), dieser Unterschied muss aber nicht unbedingt mit den Arbeitsplätzen zu tun haben. Es könnte sich auch um Kompositionseffekte handeln. In anderen Ländern sind anscheinend mehr jüngere, höher qualifizierte (bzw. noch in Ausbildung befindliche) Personen als Hilfsarbeitskräfte beschäftigt. Die Anteile der Personen mit sehr geringen Kompetenzen unter den Hilfsarbeitskräften liegen im internationalen Vergleich weit auseinander: Während in Österreich 37% der Hilfsarbeitskräfte sehr geringe Lesekompetenzen aufweisen (ein ähnlicher Anteil zeigt sich z. B. mit 34% in Deutschland), trifft das nur für 18% der Hilfsarbeitskräfte in Finnland zu. Die Hilfsarbeitskräfte in Finnland sind allerdings im Vergleich zu den Hilfsarbeitskräften in Österreich oder Deutschland jünger und haben wesentlich häufiger einen Abschluss auf Sekundarstufe II.

Eine Bewertung dieser Unterschiede ist ohne weiterführende Analysen nicht möglich. Die beobachteten Differenzen könnten z. B. auf die Rolle der jeweiligen Bildungssysteme mit unterschiedlichen Formen und unterschiedlicher Bedeutung der Berufsausbildung und damit verbundene un-

terschiedliche Formen der Einmündung in den Arbeitsmarkt verweisen. Wenn berufliche Ausbildung und Spezialisierung vor allem auf Arbeitsplätzen und nicht im Bildungssystem stattfindet, wäre eine temporäre Hilfs- oder Anlern­tätigkeit für große Gruppen von jüngeren Beschäftigten zu erwarten. Denkbar wäre allerdings auch eine Verfestigung dieses Status z. B. aufgrund einer mangelnden Nachfrage nach mittleren Qualifikationen. Für die Beantwortung der Frage, ob ein höherer oder niedrigerer Anteil an Personen mit sehr geringen Kompetenzen unter Hilfsarbeitskräften positiv oder negativ zu bewerten ist bzw. wodurch diese Unterschiede zu erklären sind und welcher politische Handlungsbedarf damit verbunden sein könnte, wären aber Verlaufsanalysen bzw. Längsschnittdaten notwendig.

Außerdem könnte die vergleichsweise hohe Erwerbstätigenquote der Personen mit sehr geringen Kompetenzen in Österreich dazu führen, dass vergleichbare Personen in anderen Ländern nicht in vergleichbaren Arbeitsmarktsegmenten zu finden sind, weil sie gar nicht beschäftigt sind und durch die geringere Erwerbsbeteiligung der Personen mit sehr geringen Kompetenzen die Kompetenzwerte in bestimmten Branchen und Berufen höher sind als in anderen Ländern. In diesem Zusammenhang werden aber durch die verfügbaren Daten mehr Fragen aufgeworfen, als im Rahmen dieses Artikels beantwortet werden können.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Lernen am Arbeitsplatz bzw. im Arbeitsprozess in Form von informellem Lernen wird in Österreich im Vergleich zu anderen Lernformen und –orten bisher nicht systematisch diskutiert, könnte aber vor allem für sogenannte „bildungsferne“ Gruppen eine wichtige Rolle spielen. Die Ergebnisse der ersten PIAAC-Erhebung zeigen, dass z. B. Hilfsarbeitskräfte in Österreich niedrigere Kompetenzwerte aufweisen als Hilfsarbeitskräfte in anderen Ländern und der Gebrauch ihrer Lese-, Schreib- und Rechenkompetenzen auf dem Arbeitsplatz eine geringere Rolle spielt. Derartige Unterschiede könnten auf wenig lernförderliche Arbeitsumgebungen und damit Verbesserungspotential z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation hinweisen.

8. Der Einfluss der Kompetenzen auf Einkommen, Wohlstand und Arbeitslosigkeit

8.1 Verteilung von Einkommen und Kompetenzen

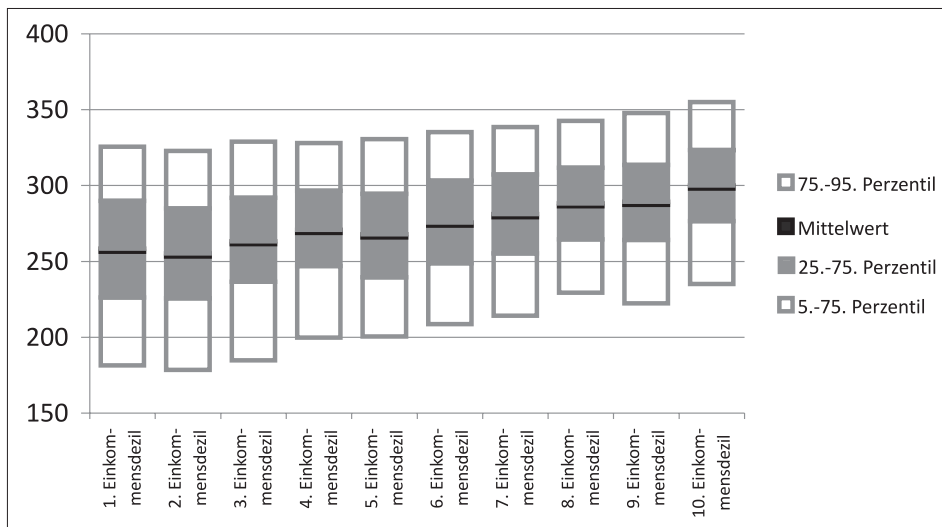
In welchem Zusammenhang stehen nun Einkommen und Kompetenzen? Würde man davon ausgehen, dass mehr Fähigkeiten mit höheren Einkommen entlohnt werden, so müsste sich ein klarer Zusammenhang zwischen den Kompetenzen und dem Einkommen zeigen. Nimmt man die Kompetenzen als Annäherung für die Produktivität, müsste ein Mitarbeiter bzw. eine Mitarbeiterin dementsprechend mehr oder weniger Lohn erhal-

ten. Die ersten Berichte zu PIAAC³⁴ identifizieren einen Zusammenhang zwischen Einkommen und Kompetenzniveaus. Höhere Einkommen sind in der Tendenz mit höheren Kompetenzwerten und mit einem höheren Anteil an Personen in höheren Kompetenzstufen verbunden, dies gilt besonders ab der Mitte der Verteilung. Die OECD schätzt den Effekt von Kompetenzen und Bildungsabschlüssen auf das Einkommen.³⁵ In Österreich führt eine Steigerung der Kompetenzen um eine Standardabweichung (44 Punkte) zu 6,7% höheren Löhnen. Bildung hat jedoch einen weit stärkeren Einfluss auf die Höhe der Einkommen, gegeben den Einfluss der Kompetenzen.

Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Lesekompetenzen in den Einkommensdezilen: Die Personen in den unteren 10 Prozent der Einkommen (gemessen als Bruttostundeneinkommen, siehe Abbildung 9) haben im Mittel 267 Punkte, das fünfte Dezil 277 Punkte und das oberste Einkommensdezil 299 Punkte. Insgesamt sind die Überschneidungen zwischen den Einkommensdezilen jedoch beträchtlich und die Unterschiede zwischen den Einkommen mit 32 Punkten um einiges geringer als zwischen z. B. Personen mit unterschiedlichen Bildungsabschlüssen. Die Kompetenzunterschiede innerhalb der Einkommensgruppen sind mit 114-145 Punkten jedoch vergleichbar groß.

Die Ungleichverteilung der Einkommen ist aber um einiges größer als die Ungleichverteilung der Kompetenzen. Abbildung 10 stellt die Einkommensunterschiede und die Unterschiede in den Kompetenzen gegenüber, jeweils gemessen als Abstand vom Median. Die durchgehenden Linien

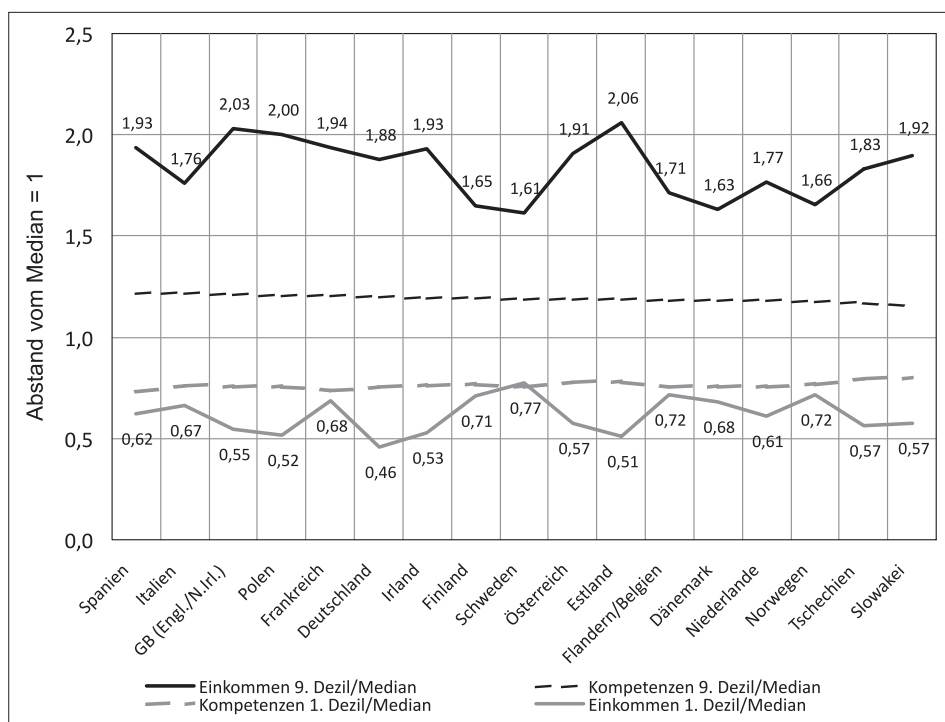
Abbildung 9: Lesekompetenz nach Einkommensdezilen



Quelle: OECD Data Explorer (<http://piaacdataexplorer.oecd.org/ide/idepiaac/>).

zeigen das Verhältnis des 9. bzw. 1. Dezils zum Median für die Einkommen; diese werden mit den unterbrochenen Linien dem Verhältnis von 9. bzw. 1. Dezil zum Median für die Kompetenzen gegenübergestellt. Wie die Abbildung zeigt, sind die Unterschiede in der Verteilung der Kompetenzen weit geringer als die Unterschiede in der Einkommensverteilung und, besonders auffällig, weichen die Einkommen weit deutlicher in positiver Richtung vom Median ab als die dazugehörigen Kompetenzen. Die hohen Einkommen scheinen also deutlich überbezahlt!

Abbildung 10: Verteilung von Einkommen und Lesekompetenzen: jeweils erstes bzw. neuntes Dezil zu Median



Quelle: Eurostat SES; OECD Data Explorer.

8.2 Auswirkungen von Verbesserungen der PIAAC-Kompetenzniveaus auf Wohlstand und Arbeitslosigkeit?

„Ich bekomme eine nahezu perfekte Vorhersage der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung einer Nation, wenn ich mir die Testergebnisse von Schülern dieses Landes in Mathe und Naturwissenschaften anschau.“³⁶

Ein Großteil der ökonomischen Theorie identifiziert auf makroökonomischer Ebene drei Kanäle, über die sich Bildung auf Wachstum auswirken kann: 1) Bildung erhöht das Humankapital und steigert damit Produktivität

und Wachstum (*augmented neoclassic growth theories*). 2) Bildung erhöht die innovative Kapazität von Volkswirtschaften (endogene Wachstumstheorie, Lucas, Romer). Im Gegensatz zu traditionellen neoklassischen Wachstumsmodellen hat Bildung hier, auch wenn sie nicht weiter steigt, einen andauernden Effekt durch das Schaffen neuer Ideen. 3) Bildung erleichtert die Transmission von neuem Wissen, Technologien etc., ein Umstand, der das Wachstum steigern kann. Um in diesen Theorien die Effekte von Bildung auf das Wirtschaftswachstum zu schätzen, werden quantitative und qualitative Indikatoren, wie die durchschnittliche Zahl der Jahre in Bildung, das Ausmaß der Alphabetisierung, internationale Testergebnisse wie z. B. PISA verwendet. Die Studien finden meist einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen den quantitativen Indikatoren und dem Wirtschaftswachstum. In den letzten Jahren werden aber immer öfter auch qualitative Indikatoren, wie kombinierte internationale Testergebnisse, verwendet. Diese haben ebenfalls positive Effekte, allerdings werden bei dieser Herangehensweise die Wirkungen der quantitativen Indikatoren zum Teil insignifikant.

Als Beispiel für eine empirische Untersuchung des Zusammenhanges von Bildung und Wachstum können die Arbeiten von Hanushek/Wößmann³⁷ angeführt werden: Sie verknüpfen Daten aus verschiedensten Schülertests (TIMSS, PISA und Vorläufer) über den Zeitraum 1964-2003 und versuchen die Effekte auf das Wachstum pro Kopf (in Kaufkraftstandards) zu ermitteln, unter Berücksichtigung von anderen Faktoren wie Anzahl der Schuljahre, Wohlstandsniveau 1960 u. a. und unter Verwendung von verschiedenen Kausalitätstests (Instrumentenvariablen-schätzer, Periodentrennung, *Difference-in-Difference* etc.). Es werden u. a. folgende Szenarien gerechnet, wobei der Horizont bis 2090 (etwa die Dauer eines Menschenlebens) reicht:

- Könnten die Länder ihre PISA-Mathematik-Ergebnisse auf das Niveau von Finnland (um ca. 50 oder eine halbe Standardabweichung auf 546 Punkte) anheben, so würde sich das (abdiskontierte) Wachstum im OECD-Raum um kumulierte 606% bzw. jährlich um 0,87 Prozentpunkte (Österreich: 0,67 Prozentpunkte) steigern.
- Könnten sich alle Problemgruppen durch eine Anhebung des Niveaus auf ca. 400 Punkte durch zusätzliche Anstrengungen verbessern, dann würde sich OECD-weit das jährliche Wachstum um 0,68 Prozentpunkte (Österreich 0,52%) erhöhen.
- Der Einfluss auf das Wachstum scheint dabei vom Anteil der Problemgruppen ebenso auszugehen wie von jenem der Gruppe mit Spitzenleistungen.

Insgesamt ergeben diese Untersuchungen über einen langen Zeitraum ein enormes Wachstumspotenzial, das durch eine Erhöhung der (PISA-) Ergebnisse erreicht werden könnte.

Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus diesen Überlegungen für die PIAAC-Ergebnisse ziehen? Gegenwärtig liegen noch keine Untersuchungen vor, die mit jenen Studien, die PISA-Daten verwendeten, vergleichbar wären. Das hängt auch mit dem Umstand zusammen, dass die PIAAC-Erhebung bis dato nur zu einem Zeitpunkt (2011/2012) durchgeführt wurde. Setzt man beispielsweise die Niveaus von Wohlstand (BIP pro Kopf) und PIAAC-Kompetenzniveaus in Mathematik in ein Verhältnis, so zeigt sich nur ein schwach positiver Zusammenhang.³⁸ Ein Ergebnis, das v. a. darauf zurückzuführen ist, dass das BIP pro Kopf von sehr vielen Faktoren beeinflusst wird. Würde man um diese korrigieren, würde sicherlich ein engerer Zusammenhang sichtbar werden.

9. Fazit

Die PIAAC-Erhebung liefert erstmals Daten über die Lese-, Mathematik- und Problemlösungskompetenzen der 16- bis 65-Jährigen in einer großen Zahl von Ländern und kann damit dazu beitragen, Fragen zu beantworten wie: Gibt es große Unterschiede zwischen den Ländern? Wie groß sind die Problemgruppen mit sehr niedrigen Kompetenzen? Welche Bedeutung haben die Schulbildung, die Weiterbildung und welche das Lernen am Arbeitsplatz für die Kompetenzentwicklung? Wer ist besonders gefährdet, niedrige Kompetenzen zu haben? Nach der Präsentation der PIAAC-Ergebnisse im Oktober 2013 wurden die Ergebnisse in den Medien und in der Politik sehr verkürzt diskutiert; unter der Prämisse, wie ist Österreich im Vergleich zu anderen Ländern positioniert – ungefähr im Durchschnitt und in Mathematik ein bisschen besser, es könnte also schlimmer sein. Ein genauerer Blick auf die Ergebnisse zeigt aber, wie in diesem Artikel klar werden sollte, einen großen Handlungsbedarf in einigen Bereichen (u. a. bei gering Qualifizierten, MigrantInnen, Älteren), aber auch positive Hinweise. So schneiden zum Beispiel Jugendliche durchwegs besser ab als Ältere, die kulturpessimistische Klage über „die Jugend“ und Lehrlinge, die immer schlechter werden, scheint somit nicht angebracht.

In Österreich kann rund eine Million Menschen der Gruppe mit sehr niedrigen Kompetenzen zugeordnet werden. Niedrige Kompetenzen betreffen damit nicht nur Personen mit geringer Schulbildung, die überwiegend arbeitslos oder in voraussetzungsarmen Tätigkeitsfeldern zu finden sind (z. B. Hilfsarbeitskräfte), sondern auch erwerbstätige Personen mit mittlerem bzw. höherem Bildungsabschluss. Es ist eine große (immerhin knapp jede/r Sechste der 16- bis 64-Jährigen), heterogene Gruppe, für die differenzierte Angebote bzw. Lösungsansätze entwickelt werden müssen.

Relativ gesehen ist das Risiko, sehr niedrige Kompetenzen zu haben, für

Personen mit lediglich Pflichtschulabschluss besonders groß. Dies hängt eng mit der Bildungsvererbung und der mangelnden Inklusion im Bildungssystem, in dem u. a. „bildungsferne“ Personen und MigrantInnen in wesentlich geringerem Maße Abschlüsse erreichen, zusammen. Dass Personen es nicht geschafft haben, im Bildungssystem genügend Grundkompetenzen zu erreichen, wirkt sich auch auf den Beruf (weniger „lernintensive“ Arbeitsplätze) sowie die Beteiligung an Weiterbildung aus und kann daher oft nicht mehr aufgeholt werden. Die Ergebnisse der MigrantInnen (und hier vor allem der 2. Generation) verweisen auf einen integrationspolitischen Handlungsbedarf, der über Bildungspolitik im engeren Sinn hinausgeht und auch Politikfelder wie Sozialpolitik oder Arbeitsmarktpolitik tangiert.

Interessant ist die große Streuung innerhalb der Bildungsabschlüsse. Auch der internationale Vergleich von AbsolventInnen zeigt, dass Sekundarstufe II keinesfalls gleich Sekundarstufe II oder eine Tertiärbildung nicht gleich tertiär ist, was die Kompetenzen betrifft.³⁹ Das obere Viertel der Personen mit maximal Pflichtschule schneidet in Österreich besser ab als das untere Viertel der HochschulabsolventInnen, was viele Fragen der Gerechtigkeit aufwirft, wie zum Beispiel deren Positionierung am Arbeitsmarkt oder der angeblichen Entlohnung nach individueller Produktivität.

Lernen am Arbeitsplatz sowie Weiterbildung sind ebenfalls ausschlaggebend für den Kompetenzerwerb und -erhalt. Im Gegensatz zum Bildungssystem und zu Weiterbildung wird das Lernen am Arbeitsplatz und Lernen im Arbeitsprozess (informelles Lernen) in Österreich bisher nicht systematisch diskutiert. Es könnte aber, vor allem für sogenannte „bildungsferne“ Gruppen, eine maßgebliche Rolle spielen. Zudem sind diese Bereiche wichtig, um die Kompetenzen zu erhalten. Im Durchschnitt weisen Ältere geringere Kompetenzen auf. Dies hängt zwar vor allem damit zusammen, dass sie andere Voraussetzungen vorfanden, wie zum Beispiel im Bildungssystem, es gibt aber auch Alterungseffekte, denen dadurch, dass Kompetenzen in Arbeit und Freizeit viel verwendet werden, entgegengewirkt werden kann.

Die Ergebnisse von PIAAC öffnen somit ein breites Diskussionsfeld und bringen Fragestellungen und Probleme auf den Tisch, die bisher vernachlässigt wurden: Der Kompetenzerwerb findet nicht nur im Schulsystem, sondern auch später statt, und es gibt eine große Zahl an Personen, denen es nicht möglich ist, grundlegende Kompetenzen zu erwerben bzw. zu erhalten. Die Diskussion darf sich nicht, wie bei PISA, nur auf das Bildungssystem beschränken, sondern muss darüber hinausgehen. Die Ergebnisse können und sollen ein Anlass dafür sein, eine Bildungsdebatte zu beginnen, die über die bisherigen „Schuldebatten“ hinausgeht, indem die unterschiedliche Probleme verschiedener Zielgruppen in unterschiedlichen Lebensphasen in den Blick genommen werden.

Literatur

- CEDEFOP, Learning while working. Success stories on workplace learning in Europe (Luxemburg 2011).
- Department for Business, Innovation & Skills, The International Survey of Adult Skills 2012: Adult literacy, numeracy and problem solving skills in England (London 2013).
- Grotlüschen, Anke; Riekman, Wibke, Funktionaler Analphabetismus in Deutschland – Ergebnisse der ersten ILEO – Level One Studie (Münster 2012).
- Hanushek, Eric A.; Woessmann, Ludger, The Role of Cognitive Skills in Economic Development, in: Journal of Economic Literature 46/3 (2008) 607-668.
- Hanushek, Eric A.; Woessmann, Ludger, Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation, in: Journal of Economic Growth 17 (2012) 267-321.
- Lassnigg, Lorenz; Vogtenhuber, Stefan; Osterhaus, Ingrid, Finanzierung von Erwachsenen- und Weiterbildung in Österreich und in ausgewählten Vergleichsländern (Wien 2012).
- OECD, The High Cost of Low Educational Performance. The Long-Run Economic Impact of Improving PISA Outcomes (Paris 2010).
- OECD, Literacy, Numeracy and Problem-Solving in Technology-Rich Environments: Framework for the OECD Survey of Adult Skills (Paris 2012).
- OECD, OECD Skills Outlook 2013. First Results from the Survey of Adult Skills (Paris 2013a).
- OECD, The Survey of Adult Skills. Readers Companion (Paris 2013b).
- OECD, Technical Report of the Survey of Adult Skills (Paris 2013c).
- OECD, Skills Strategy for Austria (Paris 2014).
- Rammstedt, Beatrix (Hrsg.), Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im Internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012 (Münster 2013).
- Reder, Stephan, The Longitudinal Study of Adult Learning: Challenging Assumptions (= Research Brief, The Center of Literacy, Canada 2012).
- Rychen, Dominique Simone; Salganik, Lara Hersch (Hrsg.), Defining and selecting key competencies (Göttingen 2001).
- Rychen, Dominique Simone; Salganik, Lara Hersch (Hrsg.), Key competencies for a successful life and a well-functioning society (Göttingen 2003).
- Schae, K. Warner; Willis, Sherry L.; Caskie, Grace I.L., The Seattle Longitudinal Study: Relationship Between Personality and Cognition (= mimeo 2006).
- Schleicher, Andreas, Skilled for Life? Measuring the skills of Adults. Presentation to the OECD Council (Paris 2013).
- Statistik Austria, Erwachsenenbildung 2007. Ergebnisse des Adult Education Survey (AES) (Wien 2009).
- Statistik Austria, Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen. Erste Ergebnisse der PIAAC-Erhebung 2011/2012 (Wien 2013a).
- Statistik Austria, Erwachsenenbildung 2011/12. Ergebnisse des Adult Education Survey (AES) (Wien 2013b).
- Statistics Canada, Skill in Canada: First Result from the Programme for the International Assessment of Adult Competences (PIAAC) (Ottawa 2013).
- Statistics Canada, Literacy for Life: Further Results from the Adult Literacy and Life Skills Survey. Second International ALL Report (Ottawa 2011).
- Wößmann, Ludger; Piopiunik, Marc, Was unzureichende Bildung kostet. Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum (Bertelsmann Stiftung, Gütersloh 2009).

Anmerkungen

- ¹ OECD Skills Strategy for Austria (2014), 39.
- ² Detailliertere Informationen zum Ablauf der Erhebung finden sich in Statistik Austria (2013a) sowie OECD (2013b).
- ³ Im Rahmen des von der OECD initiierten und koordinierten Projekts „Definition and Selection of Competencies“ (DeSeCo) wurden ab Mitte der 1990er Jahre von ExpertInnen konzeptuelle Grundlagen erarbeitet, an denen sich auch die Frameworks für die im Rahmen von PIAAC getesteten Kompetenzdomänen orientierten. (vgl. Rychen/Salganik 2001 und 2003, OECD 2012). Es wurden bei der PIAAC-Erhebung nicht ausschließlich neue Testaufgaben entwickelt. Die Verwendung von sogenannten „linking items“ (*items*, die schon in Vorgängererhebungen verwendet wurden) sollte sicherstellen, dass für Länder, die an mehreren *Large-Scale-Assessments* teilgenommen haben auch Trendaussagen möglich sind.
- ⁴ Eine Vielzahl weiterer Beispiele findet sich etwa in Statistik Austria (2013a), 22ff.
- ⁵ Die OECD gab für einige konkrete Beispiele, wie jenes zu den Kindergartenregeln, leider keinen genauen Schwierigkeitsgrad an, weil diese Beispiele letztendlich im eigentlichen Test nicht verwendet wurden.
- ⁶ Im technischen Bericht (OECD 2013c), der von der OECD gemeinsam mit dem für die wissenschaftliche Begleitung und Umsetzung verantwortlichen internationalen Konsortium herausgegeben wurde, sind alle methodischen Entscheidungen und deren technische Umsetzung umfassend dokumentiert.
- ⁷ Im Unterschied zu den Vorgängerstudien IALS und ALL wurde für den Survey of Adult Skills ein RP Value (*Response Probability*) von 67% gewählt (IALS/ALL: 80%). Für Zeitreihen bzw. Längsschnittbetrachtungen im ersten Ergebnisbericht der OECD (2013a) wurden daher die Werte für IALS und ALL neu skaliert, um für Trendaussagen vergleichbar zu sein. Umgekehrt wird auch die Position der Items des Survey of Adult Skills auf der Skala unter der Annahme eines RP-Werts von 80% angegeben (OECD 2013b, Annex A).
- ⁸ Detaillierte Darstellungen der Hauptergebnisse finden sich etwa in OECD (2013a), Chapter 2 und Statistik Austria (2013a), Kapitel 2.
- ⁹ Nachdem sich Österreich vor PIAAC nicht an internationalen Erhebungen zu Kompetenzen von Erwachsenen beteiligte und auch in Österreich keine entsprechende Erhebung durchgeführt wurde, beruhen die bisherigen Diskussionen mangels Daten auf Schätzungen, die sich an Daten aus der Bildungsstatistik, Erhebungen aus anderen Ländern oder PISA-Ergebnissen orientierten. Auf dieser Grundlage wurde bisher von einer Größenordnung von 10-20% der Wohnbevölkerung im Erwerbsalter ausgegangen. Die Level One Studie zu funktionalem Analphabetismus in Deutschland (Grotlüschen/Riekmann 2012) weist beispielsweise für die 18-64-Jährigen einen Anteil von etwa 14,5% funktionalen AnalphabetInnen aus.
- ¹⁰ OECD (2013a) 104ff, Statistik Austria (2013) 78ff, Rammstedt (2013) 78ff, Department for Business, Innovation & Skills (2013) 62ff, Statistics Canada (2013) 27ff.
- ¹¹ Die beiden Begriffe „Kohorteneffekt“ und „Struktureffekt“ sind nicht völlig trennscharf: Die höhere Bildungsbeteiligung von jüngeren Altersgruppen etwa ist sowohl Ausdruck veränderter Rahmenbedingungen (Kohorteneffekt), als auch einer unterschiedlichen Zusammensetzung der Gruppen.
- ¹² Schaie et al. (2006), Reder (2012), Statistics Canada (2011).
- ¹³ Schaie et al. (2006) 20f.
- ¹⁴ Reder (2012) 2.
- ¹⁵ Siehe die in Rammstedt (2013) 78 zitierte Literatur.
- ¹⁶ Siehe Fußnote 7 und Department for Business, Innovation & Skills (2013) 145ff, OECD

- (2013a) 195ff, OECD (2013b), Chapter 5, 73ff, Statistics Canada (2011), Chapter 1, 21ff.
- ¹⁷ Department for Business, Innovation & Skills (2013), Table 6.5., 154, OECD (2013), Figure 5.4b (L) 197.
- ¹⁸ Ein Umstand, der im Vereinigten Königreich zu einer heftig geführten Schuldebatte Anlass gab.
- ¹⁹ OECD (2013a) 105.
- ²⁰ OECD (2013a) 107, Schleicher (2013).
- ²¹ OECD (2013a), Figure 3.2 (L), 107.
- ²² Rammstedt (2013), Abbildung 4.3, 82.
- ²³ vgl. Statistik Austria (2013a) 87 und 41.
- ²⁴ Betrachtet man die Personen ab 35, also die Bevölkerungsgruppen, bei denen nur noch ein sehr kleiner Teil in Ausbildung ist, sinkt der Anteil der Personen mit max. Hauptschule: Bei den 35- bis 44-Jährigen liegt er bei 17%, bei den 45- bis 54-Jährigen bei 19% und bei den 55- bis 64-Jährigen bei 27%. Im Gegensatz dazu liegt der Anteil der Personen mit Hochschulabschluss bei den 25- bis 34-Jährigen bei 14%, bei den 55- bis 65-Jährigen bei nur 7% (Quelle: Statistik Austria, Registerzählung 2011). Insgesamt nimmt vor allem der Anteil der Personen mit BHS als auch jene der Personen mit Universitätsabschluss zu.
- ²⁵ Vgl. auch Rammstedt (2013) 96.
- ²⁶ Vgl. Statistik Austria (2013a) 41.
- ²⁷ Vgl. Rammstedt (2013) 96.
- ²⁸ Vgl. Rammstedt (2013).
- ²⁹ OECD (2013a) unterscheidet zwischen „*elementary occupations*“, „*semi-skilled blue-collar occupations*“, „*semi-skilled white-collar occupations*“ und „*skilled occupations*“. Dies entspricht in etwa folgendem Schema: Hilfsarbeitskräfte, (an-)gelernte manuelle Tätigkeiten (z. B. landwirtschaftliche FacharbeiterInnen, Handwerksberufe, Anlagen-/MaschinenbedienerInnen), (an-)gelernte Angestellte (z. B. Angestellte im Dienstleistungsgewerbe, Handel) und qualifizierte Tätigkeiten (z. B. ManagerInnen, TechnikerInnen)
- ³⁰ Unter formalem Lernen wird Bildung im regulären Schul- oder Hochschulbereich verstanden. Nicht-formales Lernen bezieht sich auf organisierte Lernaktivitäten z. B. im Rahmen von Kursen oder Seminaren. Informelles Lernen ist nicht institutionalisiert, weniger strukturiert und kann an allen möglichen Orten und in verschiedenen Formen stattfinden (z. B. Lesen von Büchern oder Zeitschriften, Lernen über Fernsehen, Radio, Videofilme oder mittels Computer, Lernen von Freunden, Familienangehörigen, ArbeitskollegInnen etc.).
- ³¹ Vgl. Statistik Austria (2009, 2013b). Die Beteiligungsmuster korrespondieren mit der Finanzierungsstruktur, die diese Form der Selektivität begünstigt bzw. reproduziert. Lassnigg/Vogtenhuber/Osterhaus (2012) zeigen in einer international vergleichenden Untersuchung der Weiterbildungsfinanzierung, dass in Österreich die Ausgaben der Gebietskörperschaften gegenüber den betrieblichen und privaten Ausgaben sowie den Ausgaben im Bereich der Arbeitsmarktpolitik gering sind. Vor allem die Ausgaben im Rahmen der Arbeitsmarktpolitik sowie die Ausgaben der privaten Haushalte sind im internationalen Vergleich sehr hoch. Länder mit einer weniger ungleichen Weiterbildungsbeteiligung weisen auch höhere öffentliche Finanzierungsanteile auf. Weiterbildung von Personen mit geringer formaler Qualifikation findet in Österreich im Unterschied zu anderen Ländern vor allem in Form von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen statt.
- ³² Vgl. CEDEFOP (2011).
- ³³ Die Anforderung, Briefe, kurze Mitteilungen oder E-Mails zu lesen, spielt in Österreich für

70% der Hilfsarbeitskräfte überhaupt keine Rolle, während das z. B. in Finnland oder Norwegen nur auf knapp die Hälfte dieser Gruppe zutrifft. Der Anteil der Hilfsarbeitskräfte, die mit dieser Anforderung zumindest einmal pro Woche konfrontiert sind, beträgt in Finnland mehr als ein Drittel und ist rund doppelt so hoch wie der entsprechende Anteil in Österreich. Allerdings dürfte der Zusammenhang zwischen diesen Anforderungen bzw. eingesetzten Kompetenzen und den im Rahmen von PIAAC gemessenen Kompetenzen nicht eindeutig sein, wie gerade diese beiden Beispiele zeigen: Während die durchschnittliche Lesekompetenz der Hilfsarbeitskräfte in Finnland mit 267 Punkten 29 Punkte über dem Wert der österreichischen Hilfsarbeitskräfte liegt, ist dieser Wert in Norwegen mit 238 Punkten gleich hoch wie in Österreich. Ein weiterer Hinweis auf die Notwendigkeit ausführlicher und vertiefender multivariater Analysen.

³⁴ Vgl. OECD (2013a), Statistik Austria (2013).

³⁵ Kontrolliert für Alter, Geschlecht, Geburtsland und Dauer der Beschäftigung (siehe OECD 2013a, 232).

³⁶ Ludger Wößmann, Interview in „Die Zeit“, 26. 9. 2013.

³⁷ Hanushek/Wößmann 2008, 2012, Wößmann/Piopiunik 2009, OECD 2010.

³⁸ OECD (2013a), 244.

³⁹ Siehe OECD (2013a), 119.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der internationalen OECD-Studie zu Kompetenzen von Erwachsenen (PIAAC, Survey of Adult Skills) haben in Österreich bisher nur wenig Resonanz hervorgerufen. Einerseits scheint man sich der Tragweite der Ergebnisse nicht klar zu sein – immerhin verfügen etwa eine Million Personen nicht über ausreichend Kompetenzen, um am gesellschaftlichen und beruflichen Leben vollwertig teilnehmen zu können – andererseits ist die Vielzahl an Resultaten und Analysen nicht einfach zu überblicken. Die Arbeit legt einen Fokus auf Personen mit besonders niedrigen Kompetenzen, auf Kompetenzniveaus von Älteren, Personen mit Migrationshintergrund, die Rolle des informellen Lernens am Arbeitsplatz und Verteilungsfragen. Dabei sollte klar werden, dass dem Kompetenzerwerb an Schulen und Universitäten am Beginn der Berufslaufbahn zwar eine wichtige Rolle für die weitere Karriere zukommt, dass aber der einseitige Blick auf die Erstausbildung die Möglichkeiten des Kompetenzerwerbes in späteren Jahren (Stichwort: lebensbegleitendes Lernen) vernachlässigt und damit zu einer Engführung in der Debatte führt.

Abstract

Until recently, the OECD Survey of Adult skills (also called „PIAAC“) did not cause any major reactions from stakeholders in Austria. This came somewhat as a surprise as one of the main results shows that approximately one million people in Austria are not able to fully participate in daily and working life due to lacking skills and competences. But maybe it is just the tremendous volume of empirical results released that is difficult to digest in such a short time. This paper sheds light on the following aspects: How large is the group of very low achievers? Which competences do older people and persons with migrants background own? What can be said regarding informal learning at the work place? One of the main conclusions of the article refers to role of lifelong learning – though early education has long-term effects, the enhancement of skills and competences in the course of adult careers and work experiences is of crucial importance, too.