

Lesen und Rechnen im Alltag

Grundkompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Bundesamt für Statistik BFS
Office fédéral de la statistique OFS

Neuchâtel, 2006

Die vom Bundesamt für Statistik (BFS)
herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz»
gliedert sich in folgende Fachbereiche:

- 0** Statistische Grundlagen und Übersichten
- 1** Bevölkerung
- 2** Raum und Umwelt
- 3** Arbeit und Erwerb
- 4** Volkswirtschaft
- 5** Preise
- 6** Industrie und Dienstleistungen
- 7** Land- und Forstwirtschaft
- 8** Energie
- 9** Bau- und Wohnungswesen
- 10** Tourismus
- 11** Verkehr und Nachrichtenwesen
- 12** Geld, Banken, Versicherungen
- 13** Soziale Sicherheit
- 14** Gesundheit
- 15** Bildung und Wissenschaft
- 16** Kultur, Informationsgesellschaft, Sport
- 17** Politik
- 18** Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19** Kriminalität und Strafrecht
- 20** Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21** Nachhaltige Entwicklung und Disparitäten auf regionaler und internationaler Ebene

Lesen und Rechnen im Alltag

Grundkompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz

Nationaler Bericht zu der Erhebung

**Adult Literacy
& Lifeskills Survey**



Autoren Philipp Notter, Claudia Arnold,
Emanuel von Erlach, Philippe Hertig

Unter Leitung von Philipp Notter

Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: Philippe Hertig, Sektion Bildungssysteme, Wissenschaft, Technologie
E-Mail: philippe.hertig@bfs.admin.ch
Autoren: Philipp Notter, Claudia Arnold, Emanuel von Erlach, Philippe Hertig
Vertrieb: Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-Mail: order@bfs.admin.ch
Bestellnummer: 772-0300
Preis: Fr. 30.– (exkl. MWST)
Reihe: Statistik der Schweiz
Fachbereich: 15 Bildung und Wissenschaft
Originaltext: Deutsch/Französisch
Übersetzung: Sprachdienste BFS
Titelgrafik: Rouge de Mars, Neuchâtel
Grafik/Layout: BFS
Copyright: BFS, Neuchâtel 2006
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet
ISBN: 3-303-15376-0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5	3 Soziodemographische Merkmale und Grundkompetenzen	22
Das Wichtigste in Kürze	6	3.1 Einleitung	22
1 Einleitung	9	3.2 Die Leistungen in Abhängigkeit von der Ausbildung	22
1.1 Bedeutung von Grundkompetenzen in der Wissensgesellschaft	9	3.3 Die Leistungen in Abhängigkeit vom Alter	24
1.2 Ziele von ALL	9	3.4 Die Leistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht	25
1.3 Organisation von ALL	10	3.5 Die Leistungen in Abhängigkeit von der Herkunft und der Sprache	25
1.4 Darstellung der erhobenen Kompetenzen	10	3.6 Zusammenhänge zwischen den Kompetenzen	27
1.4.1 Literalität	11	3.7 Zusammenhänge zwischen den Leistungen und den verschiedenen soziodemographischen Merkmalen	27
1.4.2 Alltagsmathematik	11	3.8 Zusammenfassung	30
1.4.3 Problemlösungskompetenz	12	4 Vergleich der Leistungen in IALS (1994/98) und ALL (2003)	32
1.5 Inhalt des Fragebogens	13	4.1 Einleitung	32
1.6 Vorgehen bei der Durchführung der Untersuchung	13	4.2 Internationaler und nationaler Vergleich der Leistungen zwischen IALS (1994/98) und ALL (2003)	32
2 Die Leistungen der Schweiz im internationalen und nationalen Vergleich	14	4.3 Veränderungen in der Verteilung auf die Kompetenzniveaus zwischen IALS (1994/98) und ALL (2003)	34
2.1 Unterschiede zwischen den Ländern und Regionen in der Verteilung der Leistungen	14	4.4 Vergleich der Leistungen zwischen IALS (1994/98) und ALL (2003) nach Altersgruppen und Kohorten	35
2.2 Statistische Signifikanz der Unterschiede zwischen den Ländern und Regionen in der Verteilung der Leistungen	17	4.5 Zusammenfassung	38
2.3 Verteilung auf die Kompetenzniveaus in den Ländern und Regionen	19		

5	Immigration und Grundkompetenz	39	8.4	Grundkompetenzen der Computer-Nutzungsgruppen	69
5.1	Einleitung	39	8.5	Nutzung anderer Informations- und Kommunikationstechnologien	71
5.2	Immigrationsstatus und Lesekompetenzen	40	8.6	Zusammenfassung	73
5.3	Ressourcen	43	9	Privates Umfeld und Grundkompetenzen	74
5.4	Zusammenfassung	45	9.1	Einleitung	74
6	Weiterbildung und Grundkompetenzen	46	9.2	Lesen und Rechnen zuhause	74
6.1	Einleitung	46	9.3	Sprachverhalten und Grundkompetenzen	80
6.2	Weiterbildungsbeteiligung und Lesekompetenzen	46	9.4	Gesellschaftliche Partizipation und Grundkompetenzen	84
6.3	Verhinderte Weiterbildung	51	9.5	Zusammenfassung	89
6.4	Informelle Lernaktivitäten	52	10	Gesundheit und Grundkompetenzen	90
6.5	Zusammenfassung	54	10.1	Einleitung	90
7	Komptenezen in der Arbeitswelt	55	10.2	Selbsteinschätzung der Gesundheit verschiedener Bevölkerungsgruppen	90
7.1	Einleitung	55	10.3	Beeinträchtigung bei Alltagstätigkeiten bei der Arbeit und zuhause	94
7.2	Kompetenzen in den verschiedenen Wirtschaftszweigen	55	10.4	Gesundheit und Lesekompetenzen	96
7.3	Kompetenzen in den verschienden Berufsgruppen	57	10.5	Zusammenfassung	98
7.4	Kompetenzen am Arbeitsplatz	59	Anhang:		
7.5	Kompetenzen und Einkommen	61	- Die Schwierigkeiten der Tests und die Kompetenzniveaus	99	
7.6	Zusammenfassung	63	- Testbeispiele	102	
8	Informations- und Kommunikationstechnologien und Grundkompetenzen	64	Literaturverzeichnis	105	
8.1	Einleitung	64			
8.2	Verbreitung der Nutzung von Computern	64			
8.3	Soziodemographische Merkmale der Computer-Nutzungsgruppen	66			

Vorwort

Die Schweiz verdankt ihren Wohlstand nicht zuletzt dem Wissen, den Talenten und der Erfahrung ihrer Bürgerinnen und Bürger. Dieses Humankapital ist eine der wichtigsten Ressourcen des Landes und muss anhand regelmässiger Inventaraufnahmen weiterentwickelt werden. Auch für die OECD ist die Messung der Kompetenzen von Erwachsenen ein erklärtes strategisches Ziel, das Instrument einer Politik, die «in Kompetenzen für alle investieren will» («**Investir dans les compétences pour tous**»), um sozialen und technologischen Fortschritt miteinander zu verknüpfen.

Vor diesem Hintergrund untersucht die ALL-Erhebung (Adult Literacy and Life Skills) einige Schlüsselkomponenten des Humankapitals und zeigt Gründe für den Erwerb und Verlust von Kompetenzen auf. Dabei misst sie, wie Erwachsene die schriftlichen Informationen aufnehmen, die tagtäglich an sie herangetragen werden, wie sie den Umgang mit Zahlen, Mengen und Grössen im Alltag bewältigen, auf welche Strategien sie zur Lösung von Problemen zurückgreifen und wie sie den Computer und das Internet wahrnehmen und einsetzen.

In der Schweiz und in fünf anderen Ländern fand die Erhebung 2003 statt. Eine zweite Welle mit fünf neuen Ländern ist für dieses Jahr geplant.

Der internationale Vergleich steht jedoch nicht im Vordergrund, auch wenn andere Länder als qualitatives Referenzmuster für die Interpretation der schweizerischen Leistungen dienen können. Von primärem Interesse an den Ergebnissen ist vielmehr, was sie über die Situation im Land selbst aussagen. Zum Beispiel das schlechtere Abschneiden der Frauen in allen Testbereichen, was nicht mit den Schlussfolgerungen der PISA-Studie bei den Jugendlichen von 15 Jahren übereinstimmt; oder die häufigen Leseschwierigkeiten bei den Eingewanderten, die einen Viertel der Bevölkerung ausmachen; oder aber die Erosion der Kompetenzen mit zunehmendem Alter, die angesichts der demografischen Entwicklung ein gesellschaftliches Problem der Zukunft darstellen kann.

Verschiedene zusätzliche Studien werten zurzeit die ALL-Daten aus. Eine davon untersucht die Auswirkungen der Art der Grundbildung auf das berufliche Einkommen und die gemessenen Kompetenzen, eine andere widmet sich den ökonomischen Konsequenzen des Illettrismus auf individueller und gesamtgesellschaftlicher Ebene. Weiter werden im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms (NFP) 56 die Einflussfaktoren auf die

Erweiterung oder den Abbau von Kompetenzen mit zunehmendem Alter analysiert. Die Kantone Zürich und Genf schliesslich, die beide über eine genügend grosse Stichprobe für eigene Analysen verfügen, werden in Kürze einen Bericht über ihre Ergebnisse publizieren.

Das BFS ruft die Forscherinnen und Forscher dazu auf, die ALL-Ergebnisse zu vertiefen, eigene Hypothesen aufzustellen und neuen Fragestellungen nachzugehen, um so die Kenntnisse über die Entstehung und die Stellung des Wissens in der schweizerischen Gesellschaft zu erweitern. Zu diesem Zweck wird die Datenbank, welche diesem Bericht zugrunde liegt, den interessierten Fachleuten ab Anfang Herbst via SIDOS¹ zur Verfügung gestellt.

Die ALL-Erhebung verdankt ihr Gelingen einer intensiven internationalen und nationalen Zusammenarbeit von Regierungsstellen, Forschungsinstitutionen und Experten verschiedener Fachrichtungen. In der Schweiz konnte sie dank der finanziellen Unterstützung des Staatssekretariats für Bildung und Forschung, des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie, des Staatssekretariats für Wirtschaft sowie der Kantone Zürich und Genf realisiert werden. Diesen Institutionen sei herzlich gedankt. Sie haben auch in der Steuerungsgruppe mitgewirkt, die das BFS während des gesamten Entstehungsprozesses begleitet und inspiriert hat. Ein grosser Dank geht auch an Philipp Notter von der Universität Zürich, der für die wissenschaftliche Leitung des Projekts verantwortlich zeichnete sowie an Philippe Hertig vom Bundesamt für Statistik, der für die Gesamtleitung des Projektes verantwortlich zeichnete.

Alle Anstrengungen und alle eingesetzten Mittel hätten jedoch ohne die 5200 Personen, die an der Erhebung teilgenommen und dem Befragungspersonal die Tür geöffnet haben, nichts gefruchtet. Sie waren bereit, einen langen und persönlichen Fragebogen zu beantworten, schwierige und ungewohnte Tests zu absolvieren und viel ihrer persönlichen Zeit aufzuwenden. Ihnen gilt deshalb unser ganz besonderer Dank.

Heinz Gilomen
Vizedirektor

¹ Schweizerischer Informations- und Datenarchivdienst für die Sozialwissenschaften, www.sidos.ch

Das Wichtigste in Kürze

Die internationale Erhebung ALL – Adult Literacy and Life Skills – wurde im Jahr 2003 in fünf Ländern durchgeführt: in der Schweiz, Norwegen, Italien, Kanada, den USA, auf den Bermudas und zusätzlich im mexikanischen Gliedstaat Nuevo León. Die Erhebung misst die Grundkompetenzen von Erwachsenen in vier Bereichen: Lesekompetenzen – als Fähigkeit zusammenhängende Texte zu lesen und als Fähigkeit, mit schematischen Darstellungen umzugehen –, Alltagsmathematik – als allgemeine Rechenkompetenz – und Problemlösungskompetenz, in diesem Kontext eingegrenzt auf die Fähigkeit, analytisch zu denken.

ALL ist eine gross angelegte Erhebung: In der Schweiz wurden 5'200 Interviews durchgeführt, welche über drei Millionen Rohdaten als Analysematerial lieferten.

Die Kompetenzmessung – sei es auf der Ebene des Individuums oder der Bevölkerung – bedeutet, Ergebnisse, die anhand der Antworten auf eine Reihe von unterschiedlich schwierigen Fragen berechnet wurden, auf einer Leistungsskala einzuordnen. In ALL wurden die Kompetenzniveaus in den einzelnen Bereichen gestützt auf eine Analyse der Testergebnisse und der Anforderungsstufen definiert: Bei der Lesekompetenz und der Alltagsmathematik ergaben sich fünf, bei der Problemlösungskompetenz vier Niveaus.

Im internationalen Vergleich sind die in der Schweiz erzielten Ergebnisse uneinheitlich ausgefallen: sehr gut in Alltagsmathematik, gut im Problemlösen, mittelmässig in den beiden Lesekompetenz-Bereichen. Die positiven Resultate in Alltagsmathematik und die nur durchschnittlichen Leistungen im Lesen decken sich mit Beobachtungen aus anderen Untersuchungen, insbesondere PISA, einer Erhebung, die alle drei Jahre die Kompetenzen der Jugendlichen am Ende ihrer obligatorischen Schulzeit evaluiert. Diese Ergebnisparallelen zwischen Erwachsenen und Jugendlichen werfen interessante Fragen über die Selektion und Übertragung von Schlüsselkompetenzen auf.

Andere Länder¹ stehen kurz vor der Durchführung der Erhebung ALL. Ihre Ergebnisse, die in zwei Jahren vorliegen dürften, werden es ermöglichen, die Schweiz international genauer einzustufen.

Innerhalb der Schweiz unterscheiden sich die sprachregionalen Leistungsdurchschnitte relativ wenig, obwohl einige dieser Differenzen statistisch signifikant sind. So übertrifft die Deutschschweiz die übrigen Regionen, dies vor allem in Alltagsmathematik, aber auch in den beiden Lesekompetenzbereichen. Die Leistungen der italienischen Schweiz liegen generell etwas zurück.

Obschon die Diskussion um die soziale Bedeutung der Kompetenzniveaus unentschieden ist, besteht Einigkeit darüber, dass Personen, die lediglich das tiefste Niveau (Niveau 1) erreichen, echt benachteiligt sind. Im Lesen zusammenhängender Texte trifft dies in der Schweiz auf 16% der 16-65-jährigen Bevölkerung zu. Anders ausgedrückt: Nahezu 800'000 Personen stellt das Lesen selbst eines sehr einfachen Textes vor unüberwindbare Verständnisprobleme.

Die Untersuchung der Entwicklung der Kompetenzen im Laufe der Zeit zählt zu den Zielen der Erhebung ALL. Hierfür wurde ein Teil der IALS-Tests (International Adult Literacy Survey), einer internationalen Erhebung von Grundkompetenzen bei Erwachsenen aus den Neunzigerjahren, verwendet. Der Vergleich der IALS- mit den ALL-Leistungen zeigt, dass von allen Ländern und Regionen, die an beiden Erhebungen teilnahmen, einzig in der Deutschschweiz eine Steigerung der Leistungsdurchschnitte beobachtet werden kann. Die Durchschnittsergebnisse in den anderen Teilnehmerländer und -regionen haben sich nicht merklich verändert. Fast überall ist jedoch die Streuung der Leistungen geringer geworden, was vor allem auf die deutliche Verringerung des Anteils an sehr schwachen Leistungen zurückzuführen ist.

¹ Niederlande, Ungarn, Neuseeland, Australien und Südkorea

Je nach Testbereich und Sprachregion können in der Schweiz bis zu einem Drittel der Leistungsunterschiede zwischen den Befragten mit den **soziodemographischen Merkmalen** abgeschlossene Ausbildung, Ausbildung der Eltern, Alter, Geschlecht, Geburt im In- oder Ausland, und dem Umstand, ob die Testsprache Fremdsprache oder Muttersprache ist, erklärt werden. Der Anteil der Leistungsunterschiede, der mit diesen Merkmalen nicht erklärt werden kann, ist auf erhebungsexterne Faktoren zurückzuführen, namentlich auf die persönliche Veranlagung. Dass die Leistungen mit dem abgeschlossenen Ausbildungsniveau steigen, ist logisch; dass allerdings derselbe positive Zusammenhang – unter sonst gleichen Voraussetzungen – auch mit der Ausbildung der Eltern besteht, ist eher unerwartet. Dies weist darauf hin, dass der Kompetenzerwerb zumindest zum Teil ein von Eltern auf Kinder übertragbarer Prozess ist.

Mit dem Alter – ab ca. dreissig Jahren – ist ein langsamer, aber kontinuierlicher Leistungsrückgang zu beobachten. Es wurden Vergleiche zwischen den beiden Erhebungen ALL und IALS angestellt, um bei diesem Phänomen den Anteil des Kohorteneffekts – den historischen Ausbildungsbedingungen einer Altersklasse – von demjenigen des Alterseffekts – einer Kombination von physiologischer Alterung, Vergessen des Schulwissens und der lebensstilbedingten Entwicklung der intellektuellen Tätigkeiten – zu unterscheiden. Alles in allem zeigen die Analysen, dass der Leistungsrückgang mit dem Alter mehr dem Kohorteneffekt als dem Alterseffekt zuzuschreiben ist. Ein Indiz dafür ist der Umstand, dass die obersten Altersgruppen in ALL besser abschnitten als dieselben in IALS.

Die Leistungen der Frauen in Alltagsmathematik sind in allen Ländern weniger gut als diejenigen der Männer. Dies wurde bereits in mehreren Erhebungen festgestellt. In PISA wird dies einer gewissen Ängstlichkeit der Mädchen gegenüber der Mathematik zugeschrieben, einem Gefühl, das von einem traditionellen und verinnerlichten Frauenbild herrühren dürfte. In der Schweiz – aber (fast) nur in der Schweiz – schnitten die Frauen im Mittel auch in allen anderen Bereichen schlechter ab als die Männer. Ein durchschnittlich niedrigeres Ausbildungsniveau und eine durchschnittlich niedrigere berufliche Stellung der Frauen im Vergleich zu Männern liefern Erklärungsansätze hierfür. Dennoch erstaunt, dass sich die Schweiz unter diesen Ländern, die ihr kulturell, politisch und wirtschaftlich ähnlich sind, allein in dieser Situation befindet.

Die Eingewanderten, die 26% der Grundgesamtheit der Erhebung ausmachen, schneiden im Schnitt weniger gut ab als die in der Schweiz geborenen Befragten. Dies gilt auch unter sonst gleichen Voraussetzungen, mit Ausnahme der Sprache. Bezüglich der Sprache zeigt sich, dass die eingewanderten Personen, deren Hauptsprache mit der Sprache ihrer Wohnregion übereinstimmt, in der Regel nur geringfügig schlechter abschneiden als die im Lande Geborenen. In der Deutschschweiz ist dieser Unterschied sogar bedeutungslos, möglicherweise als Folge der Zuwanderung zahlreicher gut qualifizierter deutscher Staatsangehöriger in jüngster Zeit. Die Gruppe der erst vor kurzem Eingewanderten² verfügt im Vergleich zu den länger ansässigen Immigrierten im Durchschnitt über ein höheres Ausbildungsniveau und scheidet entsprechend auch besser als diese in den Leistungstests ab.

Der Migrantenstatus wird automatisch mit Benachteiligung assoziiert; er kann aber auch Vorteile mit sich bringen. Migranten müssen auf ihrem Werdegang oft mehrere Sprachen erlernen. Die Migrantinnen und Migranten in der Schweiz, vor allem die erst vor kurzem eingewanderten, beherrschen nach eigenen Angaben eine grössere Vielfalt von Sprachen als die in der Schweiz Geborenen – eine Qualität, die zunehmend geschätzt und gesucht wird.

In Bezug auf die Weiterbildung wurden die Interviewten gebeten, sämtliche Lernaktivitäten der vorangehenden zwölf Monate zu nennen. Mehr als die Hälfte gab an, einen Weiterbildungskurs oder ein Weiterbildungsprogramm absolviert zu haben. Es sind dies grösstenteils Personen, die bereits über ein hohes Ausbildungsniveau verfügen, was u.a. auf die selektive Zulassung zu etlichen Weiterbildungsangeboten zurückzuführen sein dürfte.

Als Hauptgrund für die Teilnahme an Weiterbildungen machten die befragten Personen (unabhängig von ihrem Kompetenzniveau) vorwiegend berufs- und karrierebezogene Gründe geltend, seltener persönliche Interessen. Dieser Trend dürfte sich im Zuge der steigenden Anforderungen und des Wandels der Berufswelt noch verstärken.

Nahezu 90% der Befragten geben an, sich daneben autodidaktisch Fertigkeiten und Kenntnisse anzueignen. Die meisten tun dies durch Beobachten, Hilfe oder Rat von anderen sowie durch selbständiges Lernen (Ausprobieren und Üben). Diese Feststellung müsste die

² Es wurde unterschieden zwischen Migrantinnen und Migranten, die vor 1998 in die Schweiz kamen, und solchen, die 1998 oder später eingewandert sind.

Didaktikplanung inspirieren, Alternativen zu den vorwiegend schriftbasierten didaktischen Methoden zu entwickeln.

Bei der Evaluation der eigenen Kompetenzen sind die Befragten mehrheitlich der Ansicht, über ausreichende Lese-, Schreib- und mathematische Fertigkeiten zu verfügen, um im Rahmen ihrer Anstellung gut Arbeit leisten zu können. Diese Gewissheit nimmt mit steigendem Kompetenzniveau zu und erreicht auf den höheren Stufen 90%. Unter den Personen, die nur das niedrigste Kompetenzniveau erreichen, ist ein erheblicher – wenn auch sehr unterschiedlicher – Anteil (85% in der Westschweiz und 45% in der Deutschschweiz) der Ansicht, dass ihre Fertigkeiten den Anforderungen ihres Arbeitsplatzes völlig genügen. Es ist denn auch durchaus möglich, dass sehr beschränkte Lese- und Rechenfertigkeiten ausreichen, um bestimmte Arbeiten zu verrichten.

Was die Verwendung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) betrifft, so deutet sich in der Schweiz bei der Ausstattung mit Computern und Internet am Arbeitsplatz und in den Haushalten eine Sättigung an: 83% der im Rahmen von ALL befragten Personen haben nach eigenen Angaben einen Computer zuhause und 75% verfügen über einen Internetanschluss. Die Schweiz gehört diesbezüglich zu den am besten ausgestatteten Ländern der Welt.

Weiter ist festzustellen, dass sich das soziodemografische Profil der Personengruppe, welche noch nie einen Computer benützt hat, mit der leistungsmässig schwächsten Gruppe deckt. Diese Gruppe greift zudem am seltensten zum Mobiltelefon. Es scheint, als ob Personen, die den Computer nicht nutzen, ganz generell den Gebrauch von ITK (z.B. auch Geldautomaten) ablehnen und vermeiden – Werkzeugen also, die im Prinzip zur Erleichterung des Alltags konzipiert wurden. Dies und die respektable Dichte der Informatikausstattung der Schweizer Haushalte mit tiefem Einkommen (60%) wirft die Frage nach der Existenz des digitalen Grabens als solchem auf. Ist dieser vielleicht nur ein Aspekt eines grösseren Grabens – in den Lesekompetenzen?

Vielfältige Formen der Zweisprachigkeit: Rund ein Viertel der Schweizer Wohnbevölkerung ist in irgendeiner Form zweisprachig (im Sinne eines aktuellen oder ehemaligen regelmässigen Gebrauchs zweier unterschiedlicher Sprachen). Zweisprachigkeit ist für die Lesekompetenz weder ein Vorteil noch ein Nachteil: Entscheidend ist allein die Vertrautheit mit der Testsprache. Verglichen mit IALS hat der Anteil der Befragten, die angeben, auf Englisch ein Gespräch führen zu können, in der französischen Schweiz und in der Deutschschweiz zugenommen. In beiden Landesteilen hat das Englische die jeweils andere Landessprache als Austauschsprache abgelöst. In der italienischen Schweiz hingegen überwiegen Deutsch und Französisch weiterhin.

Bei der **Beurteilung ihrer Gesundheit** haben 92,5% der Erhebungsteilnehmenden die Frage: «Wie würden Sie Ihre Gesundheit im Allgemeinen beschreiben: ausgezeichnet, sehr gut, gut, weniger gut oder schlecht» mindestens mit «gut» beantwortet.

Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen die Vermutung, dass ein Zusammenhang zwischen einer schwachen Lesekompetenz und der pessimistischen Beurteilung der eigenen Gesundheit besteht. Der gefundene Zusammenhang ist jedoch nur schwach. Hier reichen die Daten der ALL-Erhebung nicht aus, um genauere Aussagen machen zu können.

1 Einleitung

Philippe Hertig

1.1 Bedeutung von Grundkompetenzen in der Wissensgesellschaft

«In Kompetenzen investieren – zum Wohle aller» – so lautete sinngemäss das Motto der OECD-Bildungsministerkonferenz 2001. Die Veranstaltung war der Bedeutung des Humankapitals gewidmet, das aus dem Erwerb gemeinsamer Kompetenzen entsteht und zur Lebensqualität der Menschen sowie zu Dynamik und Gedeihen der Gesellschaften beiträgt. Sind solche Kompetenzen in ungenügendem Ausmass vorhanden oder sehr unausgeglichen verteilt, können Demokratie und Wirtschaft Schaden nehmen.

In einer sich wandelnden und zunehmend globalisierten Welt, aus der Mobilität und Kreativität nicht mehr wegzudenken sind, wird es für jede und jeden einzelnen immer wichtiger, sich laufend anzupassen und weiterzubilden. Der erwachsene Mensch des 21. Jahrhunderts muss zahlreichen, sich wandelnden Rollen gerecht werden: Als Studentin, Lehrling, Arbeitskraft, Bürger, Vater oder Mutter, Konsumentin usw. muss er es verstehen, sich in unterschiedlichsten Situationen zu informieren, Entscheide zu fällen und zu handeln.

Die Schlüsselkompetenzen zur Bewältigung dieser Anforderungen erfordern keine besonderen intellektuellen Fähigkeiten und auch kein bestimmtes Bildungsniveau. Sie werden im Laufe des gesamten Lebens durch Aufnahme neuer Kenntnisse und Verarbeiten von Erfahrungen, welche das kritische Denken fördern, erworben. Der Weiterbildung kommt in diesem Prozess eine Schlüsselrolle zu.

Die Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen waren Gegenstand einer theoretischen, multidisziplinären Studie¹ unter der Schirmherrschaft der OECD. Die Studie teilt die Schlüsselkompetenzen in drei Kategorien

ein: «Autonome Handlungsfähigkeit», «Interagieren in heterogenen Gruppen» und «Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln». Im Rahmen der letztgenannten Kategorie weist sie auf die Aktualität der Kompetenzen im Umgang mit uralten Werkzeugen wie Sprache, Schreiben und Rechnen hin; die Bedeutung dieser Werkzeuge nimmt nicht etwa ab, sondern vergrössert sich vielmehr angesichts des Siegeszugs der Informations- und Kommunikationstechnologien.

Die Ergebnisse der ALL-Erhebung (engl. «Adult Literacy and Lifeskills Survey») bestätigen die zentrale Rolle dieser Kompetenzen empirisch und ordnen auch der Problemlösungskompetenz eine Schlüsselfunktion zu; diese im Bereich des analytischen Denkens angesiedelte Fähigkeit ist zum ersten Mal in dieser Grössenordnung² getestet worden.

ALL beurteilt, inwiefern es die Bevölkerung versteht, die Lese-, Rechen- und Problemlöse-Herausforderungen zu meistern, die sich ihr im Alltag stellen. Dadurch trägt sie zur Erarbeitung eines empirischen Fundaments für die Definition der Ziele im Bereich der Schul-, Berufs- und Weiterbildung bei.

1.2 Ziele von ALL

Die ALL-Erhebung ist Teil eines ehrgeizigen Vorhabens: der Erfassung des Humankapitals. Vor diesem Hintergrund besteht ein erstes Ziel von ALL in der Evaluation gewisser gemeinsamer Schlüsselkompetenzen der Erwachsenen, in der Untersuchung der Verteilung dieser Kompetenzen sowie im Vergleich dieser Kompetenzen innerhalb der einzelnen Populationen, zwischen ihnen und in Funktion verschiedener soziodemografischer Merkmale. Damit lassen sich die Veränderung unseres Schulwissens und der Erwerb von praktischem Wissen

¹ «Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)», die aktuelle Konzeptstudie der OECD zur Bildung einer gemeinsamen Plattform für die Definition und Messung von Schlüsselkompetenzen. Siehe www.deseco.admin.ch.

² Zum ersten Mal sind Erwachsene im Rahmen einer internationalen Erhebung auf ihre Problemlösungskompetenz getestet worden.

beschreiben, mit anderen Worten die Effizienz unseres Bildungssystems und das Lernen im Erwachsenenalter.

ALL hat eine Vorgängerstudie, die «International Adult Literacy Survey» (IALS) Erhebung, die erste internationale Erhebung von Grundkompetenzen bei Erwachsenen. Die IALS-Daten wurden in drei aufeinander folgenden Wellen zwischen 1994 und 1998 erhoben. Die Deutschschweiz und die Suisse Romande haben an der ersten Welle teilgenommen, die italienischsprachige Schweiz war an der dritten beteiligt.

IALS und andere Arbeiten haben gezeigt, dass die **Lesekompetenzen** alleine zwar einen zentralen, aber dennoch nur begrenzten Erklärungswert für den Erfolg im Leben und in der Gesellschaft haben. Man musste deshalb noch andere Kompetenzen einbeziehen, die ein vollständigeres Bild der kausalen Beziehungen zwischen Kompetenzen und Wohlergehen sowohl auf individueller als auch auf kollektiver Ebene zeigen. Die ALL-Erhebung setzte sich folgerichtig schon von Anfang an zum Ziel, neben der Lesekompetenz auch die **Alltagsmathematik** (numeracy), das heisst, die Fähigkeit, mit Mengen, Grössen und Zahlen umzugehen, die **Problemlösungskompetenz**, in diesem Kontext eingegrenzt auf die Fähigkeit, analytisch zu denken, die **Fähigkeit zur Zusammenarbeit** (Teamwork), die **praktische Intelligenz** (practical cognition) und die **Vertrautheit mit den Informations- und Kommunikationstechnologien** (ICT Literacy) zu evaluieren. Für all diese Bereiche wurde ein Referenzrahmen erstellt. Für die drei zuletzt genannten Kompetenzen stellte sich jedoch bei den Vortests heraus, dass die Pilotversionen dieser Tests nicht voll und ganz befriedigten. Man verzichtete deshalb auf die Messung der Fähigkeit zur Zusammenarbeit und der praktischen Intelligenz und beschränkte sich darauf, im Hintergrundfragebogen nach den Gewohnheiten und der Häufigkeit im Umgang mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu fragen. In erster Linie ging es dabei um den Computer.

Zusammenfassend lässt sich somit die Untersuchung der Kompetenzfelder **Alltagsmathematik** und **Problemlösen** als zweites Kernziel der Erhebung bezeichnen.

Als drittes Ziel seien die Erhebung von Daten in einer Form, die an die IALS anknüpft, und das Anstellen von zeitlichen Vergleichen genannt. Die Angleichung der zwei Erhebungen verfolgt zwei Perspektiven: eine Querschnittsperspektive, welche die globale Entwicklung der Leistungen der Wohnbevölkerung zwischen 1994 und 2003 verfolgt, und eine Längsschnittsperspektive, welche sich auf die Entwicklung der Leistungen einer bestimmten Kohorte konzentriert. Die erste Perspektive

antwortet auf die Frage: Ist die heutige Bevölkerung kompetenter oder weniger kompetent als jene, die vor neun Jahren getestet wurde? Und die zweite auf die Frage: Werden wir mit zunehmendem Alter kompetenter, oder nimmt unsere Kompetenz ab?

1.3 Organisation von ALL

ALL ist das Ergebnis einer gross angelegten Zusammenarbeit verschiedener Regierungen sowie verschiedener nationaler Statistikämter und Forschungsinstitute. Die Erhebung und ihre Durchführung in den verschiedenen Ländern wurde in allen Phasen von «Statistics Canada» und dem «Educational Testing Service», einer unabhängigen Institution, in Zusammenarbeit mit dem «National Center for Education» (NCES) des Erziehungsdepartementes der Vereinigten Staaten und der «Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung» (OECD) koordiniert. Die Erhebungsinstrumente, das heisst, der Hintergrundfragebogen und die Tests, wurden von internationalen Expertengremien ausgearbeitet und von den Regierungen Kanadas und der Vereinigten Staaten finanziert. Die teilnehmenden Länder haben ihrerseits die mit der Datenerhebung auf ihrem Staatsgebiet verbundenen Kosten sowie einen Teil der allgemeinen Kosten der internationalen Organisation übernommen.

1.4 Darstellung der erhobenen Kompetenzen

Eine Kompetenz wird definiert als Fähigkeit, mit Erfolg auf komplexe Anforderungen in einem bestimmten Kontext zu reagieren. ALL konzentriert sich auf die kognitiven Aspekte dieser Fähigkeit und geht davon aus, dass die Kompetenz eine kontinuierliche Grösse ist, d.h., niemand kann auch nur annähernd eine Grenze zwischen kompetent und inkompetent ziehen. Untersuchungen, die beispielsweise zwischen Alphabeten und Analphabeten unterscheiden, sind für die Zielsetzung von ALL ungeeignet, weil sie für die Analyse unserer Gesellschaften, in denen alle oder fast alle die Möglichkeit hatten, eine Schule zu besuchen und dort ein Minimum an Kompetenzen zu erwerben nicht genügen. In der ALL-Perspektive ist jede und jeder mehr oder weniger kompetent, mehr oder weniger leistungsfähig, auf einem Kontinuum, das die Untersuchung mit Fragen unterschiedlicher Schwierigkeit abmisst.

Die Leistungsskalen wurden für jeden Bereich aufgrund der Analyse der Testresultate erstellt und gehen von 1 bis 500. Die Analyse der Aufgabentypen und ihrer Anforderungen hat auf dieser Skala verschiedene Schwellen zwischen den Kompetenzniveaus ergeben. Für die Lesekompetenz und die Alltagsmathematik sind dies fünf Niveaus, bei der Problemlösungskompetenz ergeben sich deren vier. Diese Niveaus findet man quer durch die ganze Darstellung der Resultate der ALL-Erhebung. Die ExpertInnen erachten die Niveaus 1 und 2 als ungenügend für eine volle Teilnahme an Leben unserer Gesellschaft, während Niveau 3 ein genügendes Kompetenzniveau darstellt, das alle erreichen sollten, die die obligatorische Schulbildung absolviert haben.

1.4.1 Literalität

Die schriftliche Kommunikation ist in allen Bereichen unseres Alltags präsent, und die Fähigkeit, Geschriebenes zu verstehen und zu verwenden, ist für alle notwendig. Ist diese Fähigkeit ungenügend, stellt dies ein grosses persönliches und soziales Handicap dar.

Die Literalität (literacy) bildet ein sich entwickelndes Ganzes von Kenntnissen und Kompetenzen. Über das Verständnis eines Textes hinaus umfasst sie mehrere Aspekte, die sich auf die adäquate Verwendung des geschriebenen Wortes in der Interaktion mit den Mitgliedern der Gesellschaft beziehen. Diese vielseitigen Aspekte machen aus der Literalität nicht eine einzige für alle Aufgaben geeignete Kompetenz aber auch nicht eine Vielzahl von Kompetenzen, die jeweils nur einer bestimmten Aufgabe gerecht würden.

Die Experten haben diese Fähigkeit wie folgt definiert:

Die Literalität ist die Fähigkeit, das geschriebene Wort zu nutzen, um am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen, eigene Ziele zu erreichen und das eigene Wissen und Potenzial weiter zu entwickeln.

Für Forschungs- und Analysezwecke betrachtet man gesondert: die Kompetenz, **Texte zu lesen** («prose literacy») und die Kompetenz, mit **schematischen Darstellungen** umzugehen («document literacy»).

Zusammenhängende Texte setzen sich zusammen aus einer Abfolge von Sätzen, in Abschnitte eingeteilt oder auch nicht, mit oder ohne Untertitel. Schematische Darstellungen setzen sich aus einem oder mehreren Informationsaggregaten zusammen (Listen, Tabellen, Formulare, Grafiken, Karten, Pläne, Zeichnungen), die von Texten, Kommentaren, Erklärungen, Anweisungen usw.

begleitet sind. Frühere Erhebungen haben gezeigt, dass die Leistungen der Individuen in beiden Testtypen hohe Korrelationen aufwiesen, dass aber die zum Verständnis angewandten Strategien Unterschiede aufweisen.

1.4.2 Alltagsmathematik

Das Leben stellt uns angesichts der Entscheidungen, die wir treffen müssen, dauernd vor die Aufgabe, mit Mengen, Grössen und Zahlen umzugehen. Wir müssen rechnen, schätzen, messen und vergleichen, um Käufe zu tätigen, ein Möbel zu bauen, einen Kredit zu beantragen usw.

Mit dem Begriff der Kompetenz in Alltagsmathematik versucht man, die angemessene Anwendung von Wissen und Können im Umgang mit Zahlen, Grössen und Mengen zu umschreiben, wie sie im Allgemeinen von Erwachsenen beherrscht wird.

Bei den Erwachsenen sind die in der Schule erworbenen mathematischen Kenntnisse je nach Alter und Biographie mehr oder weniger überholt und verblasst. Andererseits haben wir unter dem Eindruck realer Zwänge und angesichts der Vielschichtigkeit der Probleme, denen wir uns im Alltag gegenübersehen, oft originelle Lösungsmethoden entwickelt. So haben wir beispielsweise jede und jeder auf seine ganz eigene Art gelernt, Prozent zu rechnen oder auf eine Zahl aufzurechnen, wenn es darum geht, Geld herauszugeben.

Man geht also davon aus, dass die Kompetenz in Alltagsmathematik mehr ist als Schulwissen, mehr als das Beherrschen von Rechenoperationen; man begreift sie vielmehr als etwas, das im Laufe der Erfahrung auf die Persönlichkeit zugeschnitten wurde und sich, angereichert durch pragmatische Methoden, Schritt für Schritt seinen Weg bahnt zwischen abstraktem Wissen und konkreten Problemen.

Von einem funktionalen Gesichtspunkt aus ist man zur folgenden Definition der Kompetenz in Alltagsmathematik gelangt:

Die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um mit den mathematischen Belangen aller Probleme des täglichen Lebens zweckmässig umgehen zu können.

Im Idealfall sollte uns also die Kompetenz in Alltagsmathematik aufzeigen, wie und in welchem Masse jede und jeder alltägliche Rechenaufgaben lösen kann, ob es nun darum geht, ein persönliches Ziel zu erreichen oder darum, eine gestellte Aufgabe zu lösen. Da wir aber nur Verhalten beobachten können, nicht aber das zugrunde

liegende Wissen und Können, hat man sich darauf geeinigt, ein «mathematisches Verhalten» zu definieren, in dem sich die latente Kompetenz ausdrückt.

Man befeißigt sich eines mathematischen Verhaltens, wenn man sich einem konkreten mathematischen Problem gegenüber sieht. Dieses Verhalten impliziert das Verständnis der Informationen in Bezug auf verschiedene mathematische Konzepte, die sich in verschiedenster Weise ausdrücken, und mobilisiert die zur Lösung mathematischer Probleme geeigneten Kenntnisse und Fähigkeiten.

1.4.3 Problemlösungskompetenz

Ein Problem tritt auf, wenn etwas zu bewerkstelligen ist, dafür aber keine fertige Lösung vorhanden ist. Dass Menschen in einer solchen Situation unterschiedlich effizient sind, ist klar. Dennoch ist es schwierig, eine damit verbundene einzelne Kompetenz sichtbar zu machen und zu messen. Man hat denn auch festgestellt, dass die Effizienz der Problemlösung zumindest zum Teil auf eine gewisse Vertrautheit mit der Problematik zurückzuführen ist. Ohne diese Vertrautheit scheint es tatsächlich schwierig, das Problem einzugrenzen, die Implikationen zu erfassen und die Lösung zu planen. In der ALL-Erhebung hat man versucht, diese mögliche Fehlerquelle durch die Wahl häufig vorkommender Situationen, mit denen die meisten Leute im OECD-Raum vertraut sind, zu neutralisieren. Als Leitplanke für die Messung der Problemlösungsfähigkeit hat man die folgende Definition formuliert:

Problemlösung ist ein zielgerichtetes Denken und Handeln in Situationen, in denen keine Routinelösung zur Verfügung steht. Wer ein Problem lösen muss, hat ein mehr oder weniger klar umrissenes Ziel vor Augen, weiss aber nicht zum vornherein, wie es zu erreichen ist. Die fehlende Übereinstimmung zwischen den Zielen und den verfügbaren Lösungswegen stellt ein Problem dar. Der Prozess der Problemlösung besteht darin, die Problemsituation zu verstehen und sie in einzelnen Schritten, die auf Planung und Überlegung beruhen, umzuwandeln

Die im Test dargestellten Probleme werden den Testpersonen in schriftlicher, d.h., abstrakter Form vorgelegt, und die Darstellung ihres Kontextes ist nur eine schematisierte Portion Realität. Man kann daher nicht erwarten, dass sie bei der Testperson die Mobilisierung aller Spielarten des Verhaltens in einer realen Situation auslösen.

Zudem setzt die Notwendigkeit der Lektüre Lesekompetenz voraus, deren Anteil schwer von der zu messenden Problemlösungskompetenz zu trennen ist. Trotz diesen Einschränkungen erfasst der Test den Kern der oben definierten Problemlösungskompetenz. Um den Test zu erstellen, hat man den Projektansatz gewählt, einen Ansatz, der ein Modell der vollständigen Handlung verwendet.

Das Modell der vollständigen Handlung umfasst die folgenden Schritte:

1. Die Ziele definieren:

Die Zielsetzungen identifizieren, sie nach Dringlichkeit und Wichtigkeit einordnen, auswählen und die Wahl begründen.

2. Die Situation analysieren:

Die verfügbaren Informationen ermitteln, die sachdienlichen Informationen suchen und ordnen und Bedingungen und Zwänge herausfinden und bewerten.

3. Die Lösung planen:

Schritte ins Auge fassen, Pläne in Form geordneter Abfolgen angemessener Handlungen ausarbeiten, Aufgaben und Fristen koordinieren und schliesslich die Pläne vergleichen und einen davon auswählen.

4. Den Plan ausführen:

Die geplanten Handlungen ausführen und ihre Konsequenzen beurteilen, die Fristen überprüfen und, falls notwendig, korrigierende Massnahmen treffen.

5. Das Resultat auswerten:

Die Zielerreichung bewerten, festgestellte Fehlleistungen analysieren und die Konsequenzen abschätzen, Lehren daraus ziehen.

Darstellung und Themen des Tests

Die erste Seite des Testhefts führt den Test mit einer kurzen Einführung eines Projekts ein, mit einer virtuellen Rolle, die die Testperson darin einnimmt und einer Liste von 4 bis 5 Schritten der Durchführung, wobei jeder Schritt zu einer Fragestellung Anlass gibt. Die folgende Seite beschreibt im Detail den ersten Schritt mit den Voraussetzungen und zählt eine Reihe möglicher Handlungen auf. Die gegenüberliegende Seite enthält eine Frage, die die Testperson auffordert, eine oder mehrere Handlungen aus der Liste auszuwählen. Und so weiter und so fort bis zum letzten Schritt.

Die Aufgabenstellungen wurden folgenden Alltagssituationen entnommen: Kauf eines Fahrrads, Wohnungssuche, den Besuch eines ausländischen Chors organisieren, ein Sportfest organisieren.

1.5 Inhalt des Fragebogens

Vor dem Test wurden die Testpersonen anhand eines Fragebogens über ihre persönlichen soziodemographischen Merkmale und bestimmte Gewohnheiten und Lebensumstände befragt. Die erhobenen Informationen dienen dazu, individuelle Faktoren mit den Leistungen in Bezug zu setzen und die Repräsentativität der Stichprobe zu überprüfen.

Der Fragebogen deckt neben den soziodemografischen Merkmalen folgende Themen ab:

- Lernprozesse, in autodidaktischer Form oder über eine Weiterbildungsveranstaltung.
- Art, Häufigkeit und Kontext der Benützung der Informations- und Kommunikationstechnologien (hauptsächlich Computer).
- Lese- und Rechengewohnheiten zuhause und am Arbeitsplatz; Freude am Lesen, Zeitaufteilung zwischen Lesen und Fernsehen in der Freizeit; Gewandtheit bzw. Schwierigkeiten beim Lesen, Schreiben und Rechnen.
- Mitmachen in Vereinen, Teilnahme an Gruppenaktivitäten und Engagement in gemeinnützigen Organisationen.
- Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes und Wohlbefindens der Befragten.

1.6 Vorgehen bei der Durchführung der Untersuchung

Die ALL-Datenerhebung wurde gleichzeitig in der Schweiz, in Kanada, in den Vereinigten Staaten, auf den Bermudas, in Italien und in Norwegen durchgeführt. Im Staate Nuevo León in Mexiko wurde der ALL-Fragebogen zusammen mit den IALS-Tests verwendet, um die Kompetenzen der Erwachsenen im Jahr 2002 zu erheben. Zum Zeitpunkt der Auswertung der ersten Resultate der erwähnten Länder bereitet sich eine zweite Gruppe von Ländern auf die Datenerhebung vor.

Unter Hinweis auf die ALL-Erhebung und im Namen des Bundesamtes für Statistik wurden im Jahr 2003 18'000 Haushalte nach dem Zufallsverfahren telefonisch kontaktiert. 13'000 davon genügten dem Kriterium, dass eine oder mehreren Personen zwischen 16 und 65 Jahren im Haushalt leben. In jedem dieser 13'000 Haushalten wurde, wieder nach dem Zufallsprinzip und per Telefon, je eine zwischen 16 und 65 Jahre alte Person zu einem Interview eingeladen. Ungefähr 40% haben zugesagt, und schliesslich wurden 5120 Personen zuhause von einem Befrager/einer Befragerin besucht und während rund anderthalb Stunden befragt. Die ihrerseits befragten Interviewer/innen gaben an, dass die Testpersonen die Fragen mit grosser Ernsthaftigkeit beantwortet und sich mit Eifer oder gar mit Vergnügen an die Lösung der Testaufgaben gemacht hätten.

2 Die Leistungen der Schweiz im internationalen und nationalen Vergleich

Philipp Notter

2.1 Unterschiede zwischen den Ländern und Regionen in der Verteilung der Leistungen

Ein wichtiges Ergebnis der ALL-Studie besteht in der Möglichkeit, Kompetenzprofile der untersuchten Kompetenzen für die beteiligten Länder und Regionen zu erstellen. Die erreichten Leistungen in den Tests wurden in ALL auf einer Skala, die von 0 bis 500 Punkte reicht, abgebildet. Ein Kompetenzprofil kann durch den Mittelwert und ausgewählte Prozentränge dargestellt werden. Ein Prozentrang entspricht dem Skalenwert, unter dem ein bestimmter Prozentsatz der Stichprobe oder der Bevölkerung liegt. So bezeichnet z. B. der 5. Prozentrang den Skalenwert, unter dem 5% der Stichprobe liegen. In den Abbildungen 2.1a bis 2.1d sind die Mittelwerte mit dem 95%-igen Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang abgebildet.

Wie in den Abbildungen 2.1a bis 2.1d ersichtlich, unterscheiden sich die Ergebnisse der beteiligten Länder und Regionen von Skala zu Skala. Norwegen erreicht in den meisten Bereichen sehr gute Resultate. In Norwegen sind die erreichten Leistungen im Lesen von Texten, Lesen von schematischen Darstellungen und im Problemlösen am höchsten. Die Ergebnisse der Schweiz sind unterschiedlich. In Alltagsmathematik schneidet sie am besten ab, im Problemlösen folgt sie an zweiter Stelle nach Norwegen. Die Schweizer Resultate im Lesen von Texten und im Lesen von schematischen Darstellungen sind dagegen nur mittelmässig. Kanada und die Bermudas schneiden im Lesen von Texten und im Lesen von schematischen Darstellungen ziemlich gut ab, während in Alltagsmathematik und im Problemlösen schlechtere Leistungen als in der Schweiz erzielt wurden. Die USA und Italien liegen in allen Bereichen hinter der Schweiz.

Diese Ergebnisse für die Schweiz entsprechen den Befunden anderer internationaler Untersuchungen von Leistungen teils von Erwachsenen, teils von Jugendlichen. So schnitt die Schweiz bei der IEA Reading Literacy Study (1991), dem International Adult Literacy Survey, IALS (1994, 1998) und PISA (2000, 2003) im Lesen nur

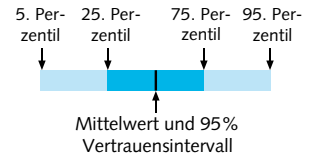
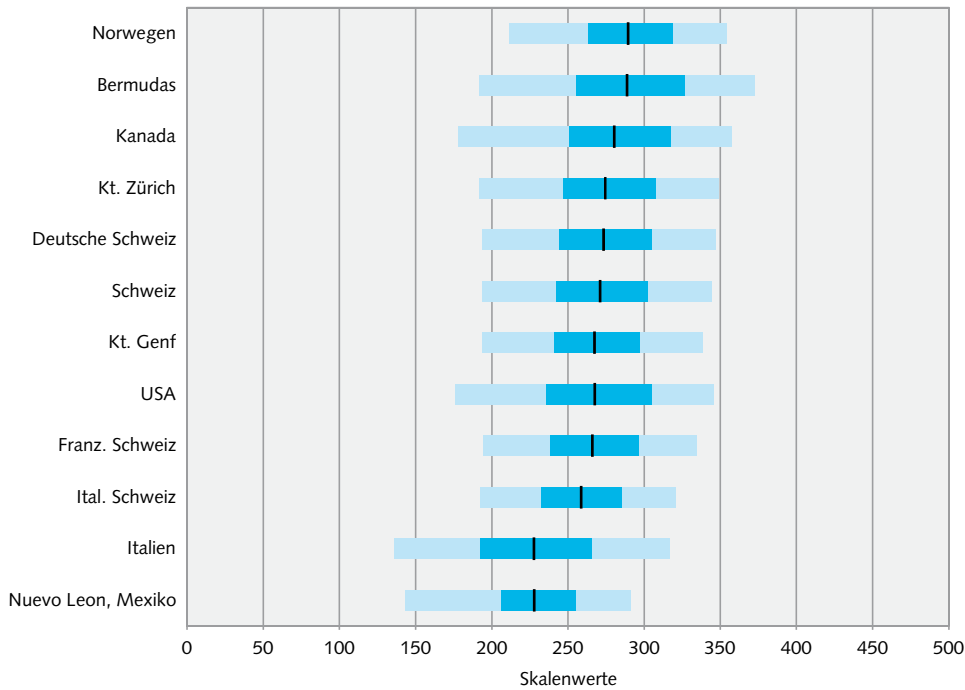
durchschnittlich ab. Dagegen wurden in Mathematik und im Problemlösen (nur in PISA 2003 getestet) in der Third International Mathematics and Science Study, TIMSS (1997) und in PISA (2000, 2003) relativ gute Leistungen erzielt.

Innerhalb der Schweiz erreicht der Kanton Zürich, respektive die deutsche Schweiz insgesamt den höchsten Mittelwert in den Skalen Lesen von Texten und Lesen von schematischen Darstellungen. Die italienische Schweiz weist hier hingegen die niedrigsten Mittelwerte auf. Die Ergebnisse der französischen Schweiz und des Kantons Genf liegen dazwischen. In der Skala Alltagsmathematik erreicht der Kanton Zürich, respektive die deutsche Schweiz ebenfalls den höchsten Mittelwert. Die italienische Schweiz schneidet in dieser Skala etwas besser ab als die französische Schweiz und der Kanton Genf. In der Skala Problemlösen liegen die Ergebnisse der Schweizer Regionen und Kantone sehr nahe beieinander. Die französische Schweiz erreicht dabei den höchsten Mittelwert. In der italienischen Schweiz wurde der Problemlöse-Test nicht durchgeführt. Bei den dargestellten Ergebnissen für die deutsche, respektive französische Schweiz wurden die Ergebnisse des Kantons Zürich, respektive des Kantons Genf mitberücksichtigt.

Neben den Unterschieden in den Mittelwerten zeigen sich auch Unterschiede in der Streuung der Leistungen zwischen den Ländern und Regionen. In Norwegen und der Schweiz ist die Streuung relativ klein. So beträgt der Unterschied zwischen dem 5. und 95. Prozentrang in der Skala Lesen von Texten in Norwegen 144 Skalenpunkte und in der Schweiz 152 Punkte. In Italien und in den nordamerikanischen Ländern ist die Streuung deutlich grösser. Sie beträgt z.B. in der Skala Lesen von Texten in Italien 183 Skalenpunkte, in Kanada 181, in den Bermudas 182 und in den Vereinigten Staaten 171 Punkte. Die Grösse der Streuung ist ein Ausdruck dafür, wie homogen oder heterogen die Kompetenzen in der Bevölkerung verteilt sind. Die deutlich homogensten Leistungen weist dabei sowohl international als auch national in den Skalen Lesen von Texten, Lesen von schematischen Darstellungen und Alltagsmathematik die italienische

Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von Texten

Abb. 2.1a

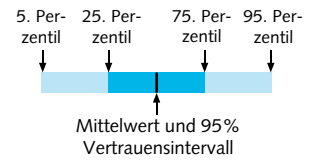
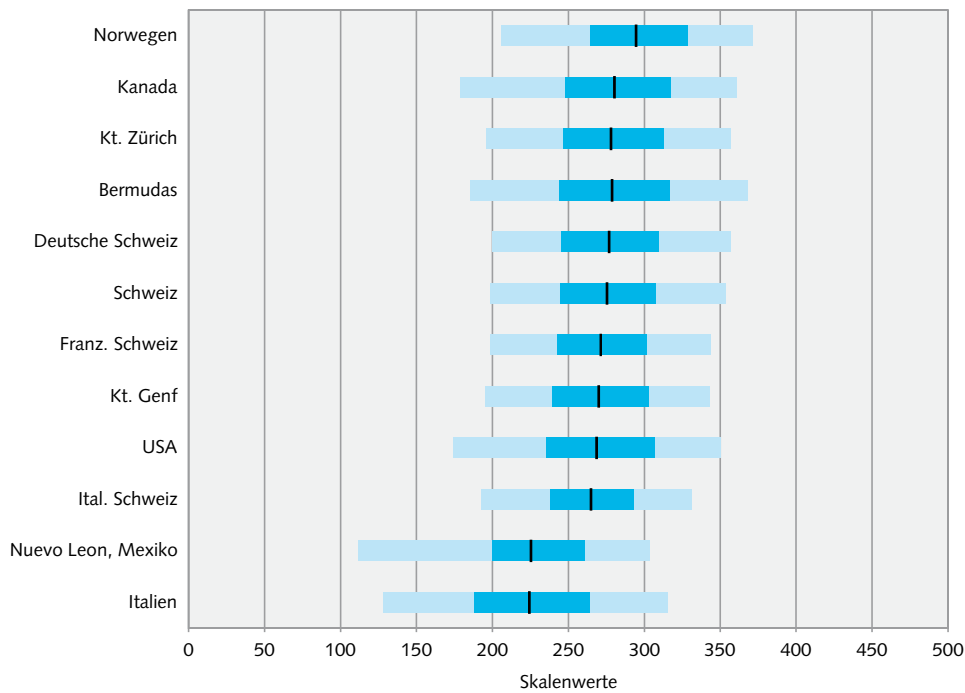


Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen

Abb. 2.1b

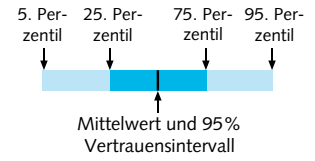
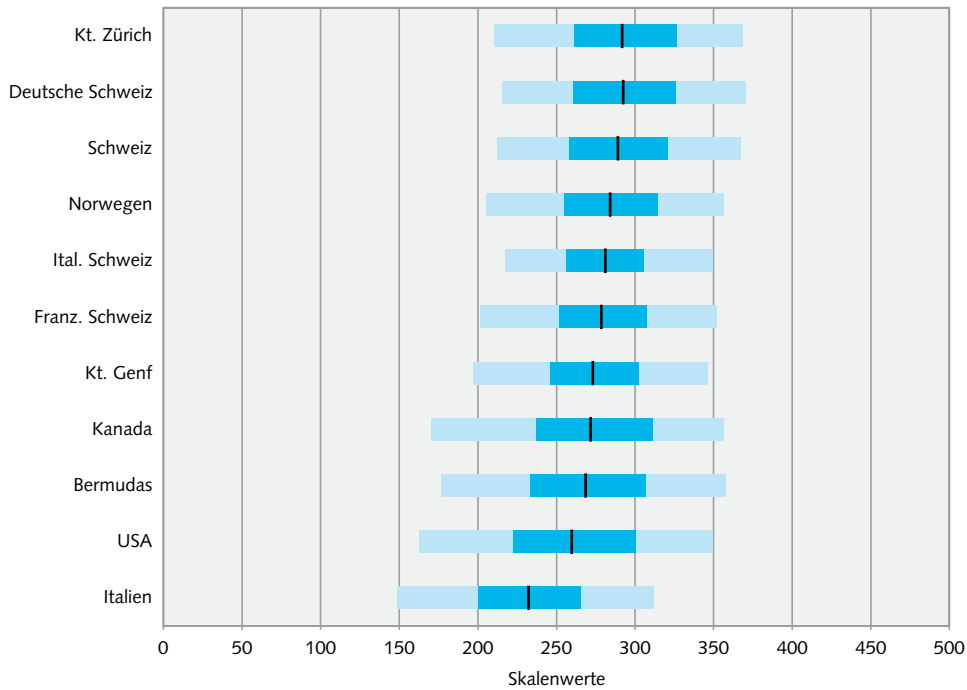


Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Leistungen in der Skala Alltagsmathematik

Abb. 2.1c

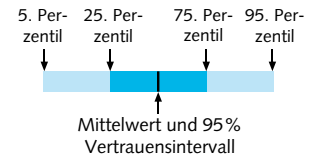
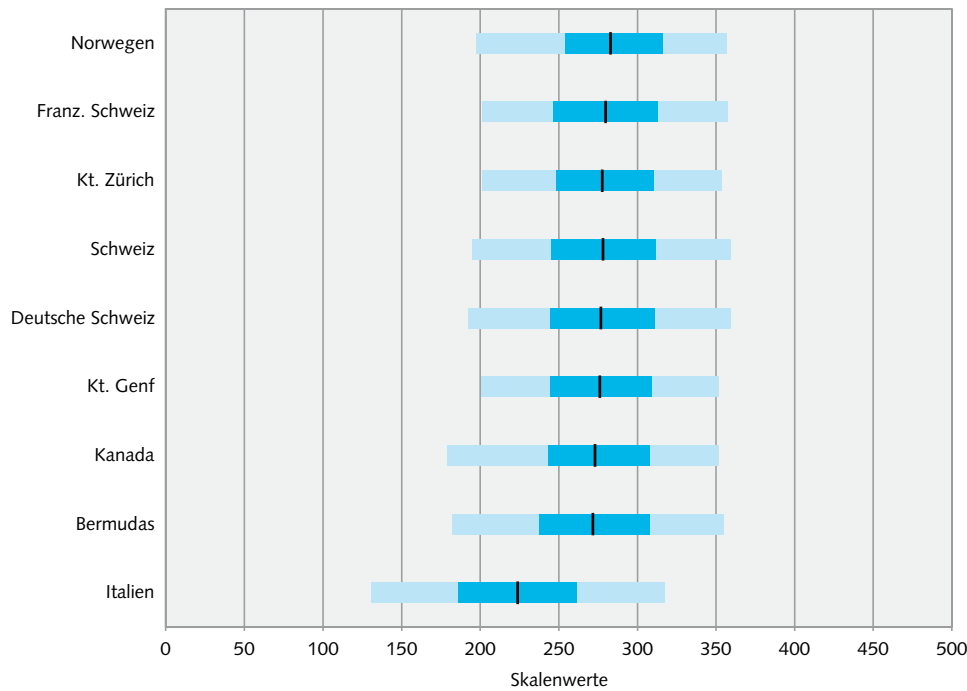


Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Leistungen in der Skala Problemlösen

Abb. 2.1d



Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Schweiz auf. So beträgt der Unterschied zwischen dem 5. und 95. Prozentrang in der Skala Lesen von Texten in der italienischen Schweiz nur 130 Skaleneinheiten. Auch die Leistungen in der französischen Schweiz sind homogener als in der deutschen Schweiz.

2.2 Statistische Signifikanz der Unterschiede zwischen den Ländern und Regionen in der Verteilung der Leistungen

Die Mittelwertsdifferenzen in den Abbildungen 2.1a bis 2.1d sind nicht alle auch bedeutsam. Damit ein Unterschied als bedeutsam erachtet wird, muss er erstens statistisch signifikant sein, d. h. es muss unwahrscheinlich sein, dass er nur durch Zufall zustande gekommen ist. Zweitens sollte er eine gewisse Grösse haben, damit er überhaupt Beachtung verdient. In Tabelle 2.1 sind die Länder und Regionen nach der Höhe ihres Mittelwertes aufgelistet, wobei drei Gruppen unterschieden werden:

1. Länder und Regionen, deren Mittelwert statistisch signifikant höher ist als der Mittelwert der Schweiz (insgesamt), 2. Länder und Regionen, deren Mittelwerte sich nicht statistisch signifikant vom Mittelwert der

Schweiz (insgesamt) unterscheiden und 3. Länder und Regionen, deren Mittelwert statistisch signifikant tiefer ist als der Mittelwert der Schweiz (insgesamt)¹.

In der Skala Lesen von Texten schneiden Norwegen, Bermudas, Kanada und die deutsche Schweiz signifikant besser ab als die Schweiz (insgesamt), während in der französischen und italienischen Schweiz sowie in Italien signifikant schlechtere Leistungen erzielt wurden. In der Skala Lesen von schematischen Darstellungen sind Norwegen und Kanada signifikant besser als die Schweiz (insgesamt), während die USA, die italienische Schweiz und Italien signifikant schlechter abschneiden. In der Skala Alltagsmathematik liegt nur die erreichte Punktzahl in der Deutschschweiz signifikant über dem Durchschnitt der Schweiz (insgesamt), während sie in allen anderen Ländern und Regionen ausser dem Kanton Zürich signifikant tiefer sind.

In der Skala Problemlösen schliesslich schneidet nur Norwegen signifikant besser ab als die Schweiz (insgesamt). Die anderen Länder, die diesen Test durchgeführt haben, schneiden signifikant schlechter ab. Innerhalb der Schweiz gibt es keine signifikanten Mittelwertunterschiede.

In Tabelle 2.1 wurde nur die Signifikanz der Mittelwertunterschiede zum Mittelwert der Schweiz (insgesamt) und nicht zwischen den Ländern und Regionen

T2.1 Signifikanz der Unterschiede zwischen den Ländern und Regionen im Vergleich zur Schweiz (insgesamt)

	Lesen von Texten	Lesen von schematischen Darstellungen	Alltagsmathematik	Problemlösen
Länder und Regionen, die statistisch signifikant bessere Leistungen erreichen	Norwegen Bermudas Kanada Kt. Zürich Dt. Schweiz	Norwegen Kanada	Kt. Zürich Dt. Schweiz	Norwegen
Länder und Regionen, deren Leistungen sich nicht statistisch signifikant von den Schweizer Leistungen unterscheiden	(Schweiz) USA	Bermudas Kt. Zürich Dt. Schweiz (Schweiz) Fr. Schweiz Kt. Genf	(Schweiz)	Fr. Schweiz Kt. Zürich (Schweiz) Dt. Schweiz Kt. Genf
Länder und Regionen, die statistisch signifikant schlechtere Leistungen erreichen	Kt. Genf Fr. Schweiz It. Schweiz Italien	USA It. Schweiz Italien	Norwegen It. Schweiz Fr. Schweiz Kt. Genf Kanada Bermudas USA Italien	Kanada Bermudas Italien

Anmerkung: Deutsche Schweiz inklusive Kanton Zürich; französische Schweiz inklusive Kanton Genf.

¹ Die Signifikanz der Unterschiede auf dem 5% Niveau wurde unter Anwendung des Jackknife-Verfahrens ermittelt.

T2.2 Signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen Regionen in der Skala Lesen von Texten in Standardeinheiten

	Kt. Zürich	Dt. Schweiz	Schweiz	Kt. Genf	Fr. Schweiz
Kt. Zürich					
Dt. Schweiz	-				
Schweiz	-0,11	-0,05			
Kt. Genf	-0,17	-0,12	-		
Fr. Schweiz	-0,22	-0,16	-0,11	-	
It. Schweiz	-0,38	-0,33	-0,27	-0,21	-0,17

Anmerkung: Nicht signifikante Unterschiede sind nicht aufgeführt (-). Deutsche Schweiz ist inklusive Kanton Zürich; französische Schweiz inklusive Kanton Genf. Die Standardeinheiten wurden mit der Standardabweichung der ganzen Schweiz berechnet.

T2.3 Signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen Regionen in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen in Standardeinheiten

	Kt. Zürich	Dt. Schweiz	Schweiz	Kt. Genf	Fr. Schweiz
Kt. Zürich					
Dt. Schweiz	-				
Schweiz	-	-0,04			
Fr. Schweiz	-0,16	-0,13	-0,08		
Kt. Genf	-0,17	-0,14	-	-	
It. Schweiz	-0,30	-0,27	-0,23	-0,14	-0,13

Anmerkung: Nicht signifikante Unterschiede sind nicht aufgeführt (-). Deutsche Schweiz ist inklusive Kanton Zürich; französische Schweiz inklusive Kanton Genf. Die Standardeinheiten wurden mit der Standardabweichung der ganzen Schweiz berechnet.

T2.4 Signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen Regionen in der Skala Alltagsmathematik in Standardeinheiten

	Kt. Zürich	Dt. Schweiz	Schweiz	Kt. Genf	Fr. Schweiz
Kt. Zürich					
Dt. Schweiz	-				
Schweiz	-	-0,08			
It. Schweiz	-0,23	-0,23	-0,15		
Fr. Schweiz	-0,29	-0,28	-0,20	-	
Kt. Genf	-0,38	-0,37	-0,29	-	-

Anmerkung: Nicht signifikante Unterschiede sind nicht aufgeführt (-). Deutsche Schweiz ist inklusive Kanton Zürich; französische Schweiz inklusive Kanton Genf. Die Standardeinheiten wurden mit der Standardabweichung der ganzen Schweiz berechnet.

sowie ohne Berücksichtigung der Grösse der Unterschiede aufgeführt. Für die Regionen und Kantone der Schweiz wird dies in den Tabellen 2.2 bis 2.4 nachgeholt. Um die Grösse der Unterschiede auszudrücken, könnte man die Differenz in Skalenpunkten angeben, nur sind diese Skalenpunkte abstrakt und sprechen nicht für sich. Darum ist die Grösse der Unterschiede in Standardein-

heiten, d.h. wie viele Standardabweichungen der Unterschied beträgt, angegeben. Die Standardabweichung ist ein Mass für die Streuung der Ergebnisse, von dem bekannt ist, dass bei normalverteilten Merkmalen der Bereich Mittelwert +/- 1 Standardabweichung 68% der Stichprobe umfasst.

In den Tabellen 2.2 bis 2.4 sind nur statistisch signifikante Unterschiede aufgeführt. In Tabelle 2.2 zeigt sich, dass in der Skala Lesen von Texten die statistisch signifikanten Unterschiede von $-.05$ Standardeinheiten zwischen dem Schweizer Mittelwert und dem Mittelwert der Deutschschweiz bis zu $-.38$ Standardeinheiten zwischen der italienischen Schweiz und dem Kanton Zürich reicht. Zwar ist der Unterschied von $.05$ wegen der Stichprobengrösse statistisch signifikant, aber bedeutsam ist er kaum. Dagegen ist ein Unterschied von mehr als einem Drittel Standardabweichung sehr beachtlich. Auch in den Tabellen 2.3 und 2.4 zeigt sich ein ähnliches Bild. Die statistisch signifikanten Unterschiede reichen von relativ kleinen Unterschieden zu doch bemerkenswerten Unterschieden in der Grössenordnung eines Drittels einer Standardabweichung.

In den Tabellen 2.2 bis 2.4 zeigen sich zwischen den Kantonen Zürich und Genf und der jeweiligen Sprachregion, zu der sie auch gehören, keine statistisch signifikanten Unterschiede. Dies ist auch dann der Fall, wenn man diese Kantone mit dem jeweiligen Rest der Sprachregion vergleicht. Für die Skala Problemlösen wurde keine Tabelle erstellt, weil sich innerhalb der Schweiz in dieser Skala keine statistisch signifikanten Unterschiede zeigen.

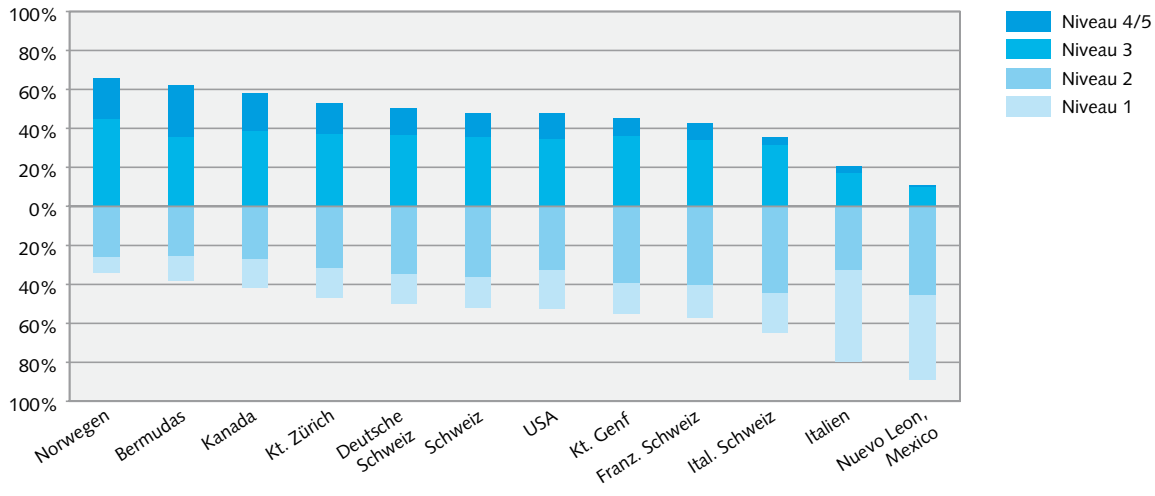
2.3 Verteilung auf die Kompetenzniveaus in den Ländern und Regionen

Zur leichteren Interpretierbarkeit der Ergebnisse wurden die Kompetenzskalen in fünf Kompetenzniveaus aufgeteilt. Eine eingehende Beschreibung dieser Kompetenzniveaus findet sich in Kapitel 11. Das tiefste Kompetenzniveau ist Niveau 1, das höchste Niveau 5, das in der Regel mit Niveau 4 zusammengefasst wird. Kompetenzniveaus 1 und 2 sind im täglichen Leben in hoch entwickelten Gesellschaften problematisch. Über die Grenze zwischen genügendem und ungenügendem Kompetenzniveau lässt sich streiten. Sicher kann man jedoch das

Kompetenzniveau 1 als ungenügend in unserer Gesellschaft bezeichnen. Pragmatisch folgt für dieses Kompetenzniveau z.B. beim Lesen von Texten: Wenn eine sprachlich sehr einfache Mitteilung so wichtig ist, dass es nicht vertretbar ist, dass 20% der Personen auf diesem Kompetenzniveau diese einfache Mitteilung in schriftlicher Form nicht richtig verstehen, sollte man bei dieser Personengruppe die Mitteilung auf einem anderen Kanal als der schriftlichen Kommunikation machen. Das heisst konkret: Wichtiges darf man diesen Personen nicht auf schriftlichem Weg mitteilen. Personen auf Kompetenzniveau 2 können zwar einfache Texte lesen und verstehen, sie stossen jedoch bei schwereren Texten schnell an ihre Grenzen. Neben den durchschnittlichen Leistungen und deren Streuungen ist es also auch wichtig zu wissen, wie gross der Anteil jener ist, die über schlechte Kompetenzen verfügen, so dass zu befürchten ist, dass sie im persönlichen und gesellschaftlichen Leben Nachteile erleiden. In den Abbildungen 2.2a bis 2.2d ist die Verteilung auf die Kompetenzniveaus in den teilnehmenden Ländern und Regionen dargestellt. In allen Ländern gibt es einen substantiellen Anteil der Bevölkerung, der nur das unterste Niveau 1 erreicht. Dieser Anteil bewegt sich zwischen 8% (z.B. Norwegen in der Skala Lesen von Texten) bis über 40% in Italien und Nueva Leon, Mexiko. Für die Schweiz (insgesamt) beträgt dieser Prozentsatz beim Lesen von Texten ca. 16%, beim Lesen von schematischen Darstellungen ca. 14% und bei der Alltagsmathematik ca. 9% der Bevölkerung. Im Weiteren erreicht ungefähr ein Drittel der Bevölkerung in der Schweiz in den verschiedenen Skalen nur Kompetenzniveau 2. Auf der anderen Seite erreichen in der Schweiz nur ca. 4% (in der italienischen Schweiz) bis ca. 16% (im Kanton Zürich) in der Skala Lesen von Texten die höchsten Kompetenzniveaus 4 und 5. In der Skala Alltagsmathematik dagegen erreichen 14% (Kanton Genf) bis 26% (Kanton Zürich) Kompetenzniveau 4 oder 5.

Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von Texten

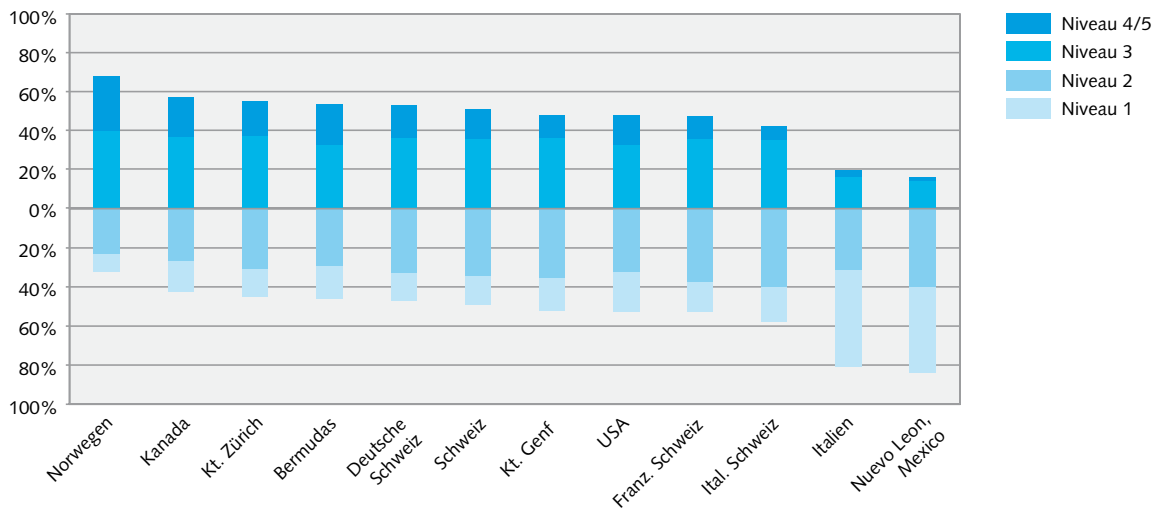
Abb. 2.2a



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen

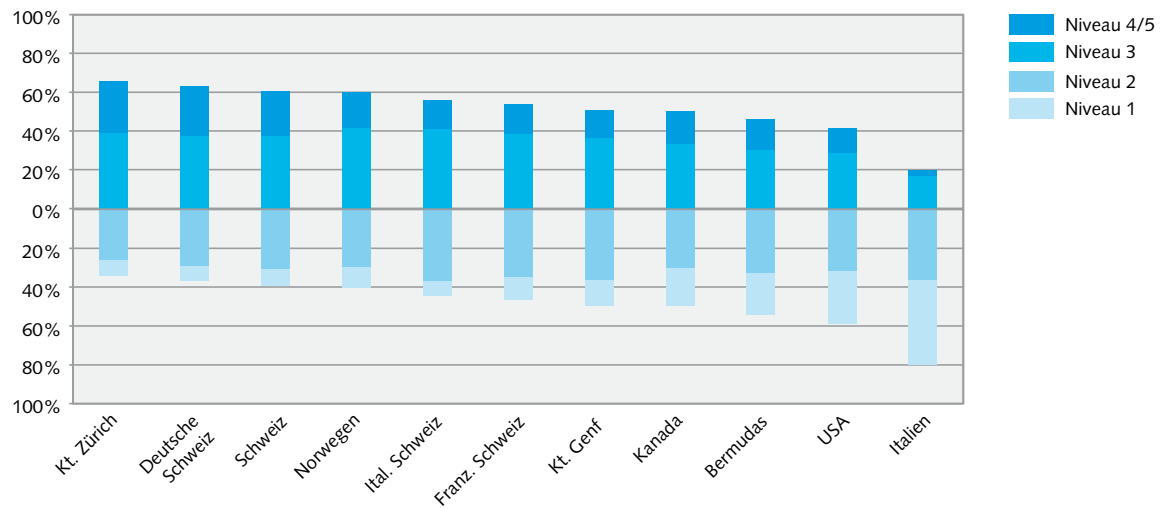
Abb. 2.2b



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Leistungen in der Skala Alltagsmathematik

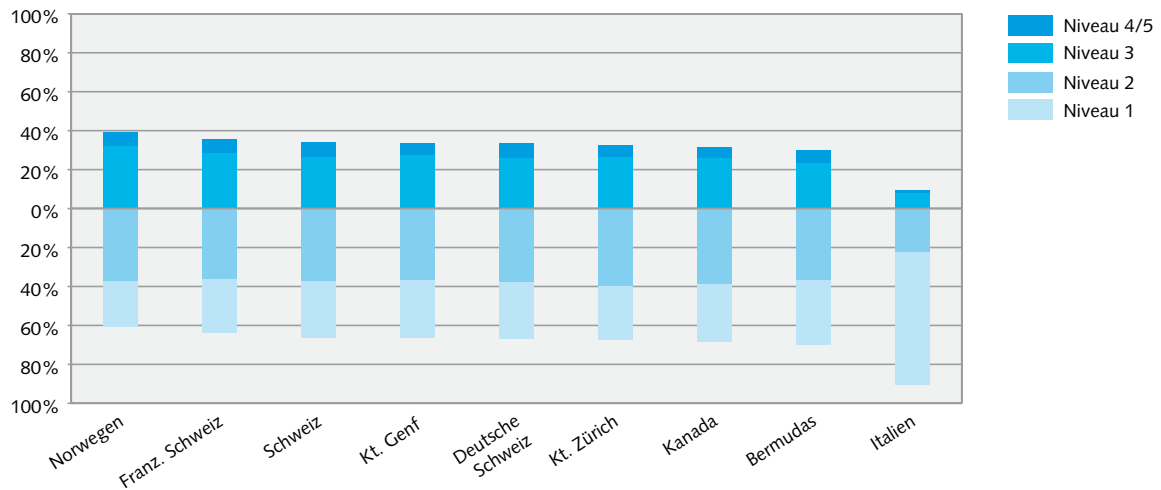
Abb. 2.2c



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Leistungen in der Skala Problemlösen

Abb. 2.2d



© Bundesamt für Statistik (BFS)

3 Soziodemographische Merkmale und Grundkompetenzen

Philipp Notter und Emanuel von Erlach

3.1 Einleitung

Nicht nur in der Rolle als Erwerbstätige/r, sondern auch in anderen sozialen Rollen – sei es z.B. als Mutter/Vater, Staatsbürger/in oder als Konsument/in – erfordert ein selbständiges und eigenverantwortliches Handeln in der modernen «Wissens- und Informationsgesellschaft» zunehmend höhere Kompetenzen. Entsprechend steigt für jedes einzelne Individuum die Bedeutung von Kompetenzen im Lesen, in Alltagsmathematik und im Problemlösen im Hinblick auf die erfolgreiche Bewältigung des Alltags. Nachdem im vorhergehenden Kapitel auf Kompetenzen im nationalen und internationalen Vergleich eingegangen wurde, interessiert in diesem Kapitel, wie diese Grundkompetenzen in der Gesellschaft verteilt sind. Verglichen werden Bevölkerungsgruppen, die sich über soziodemographische Merkmale definieren. Konkret wird für die Schweiz untersucht, inwieweit Kompetenzunterschiede zwischen Bürger/innen unterschiedlicher Ausbildung, unterschiedlichen Geschlechts, unterschiedlicher sozialer und geographischer (nationaler) Herkunft sowie unterschiedlicher Muttersprache bestehen. Zusätzlich wird der Einfluss einzelner ausgewählter soziodemographischer Merkmale unter Kontrolle der anderen Merkmale auf die Grundkompetenzen ermittelt. Diese Analysen geben auch Aufschluss über die Erklärungskraft dieser Faktoren hinsichtlich des Abschneidens in den Kompetenztests.

3.2 Die Leistungen in Abhängigkeit von der Ausbildung

Die Aufgaben der Leistungstest in der ALL-Untersuchung orientierten sich nicht an Aufgaben, wie sie in einem schulischen Kontext gestellt werden, sondern an Herausforderungen des alltäglichen Lebens. Obwohl es sich hier also um Kompetenzen handelt, die als Grundvoraussetzung für die Bewältigung des Alltags zu betrachten sind, wird davon ausgegangen, dass das Aus-

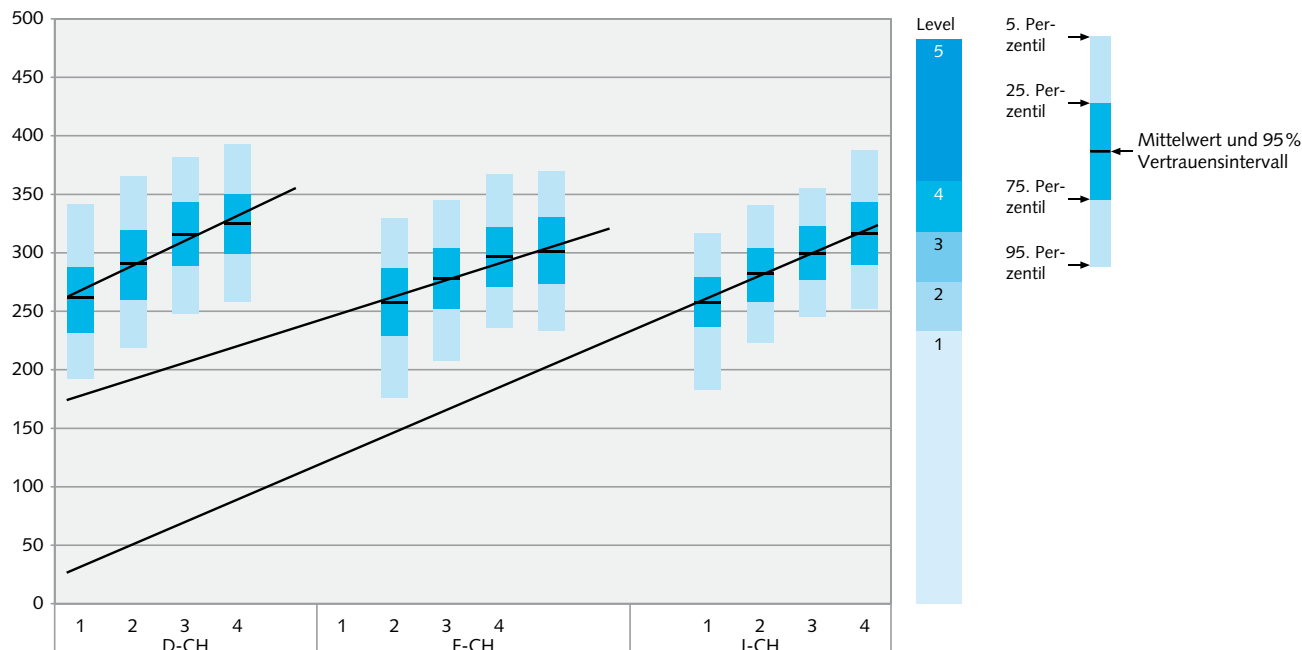
bildungsniveau der Befragten einen grossen Einfluss auf ihre Leistung in den einzelnen Tests hat. In Abbildung 3.1 sind die Leistungen in der Skala Alltagsmathematik in Abhängigkeit vom abgeschlossenen Ausbildungsniveau dargestellt. Wie erwartet steigt die durchschnittliche Leistung mit dem abgeschlossenen Ausbildungsniveau. Die Streuung, die in Abbildung 3.1 ebenfalls dargestellt ist, verdeutlicht allerdings die grosse Überlappung der Leistungen zwischen den Ausbildungsgruppen. So erreichen z.B. die schwächsten 25% der Personen mit einem Abschluss auf der Sekundarstufe II höchstens den Durchschnitt derjenigen, die keine postobligatorische Ausbildung abgeschlossen haben. Das abgeschlossene Ausbildungsniveau kann zwar einen Teil, bei weitem aber nicht alle Leistungsunterschiede erklären. In Abbildung 3.1 ist zwar nur die Abhängigkeit der Leistungen in Alltagsmathematik dargestellt, doch finden sich ähnliche Befunde auch in den anderen Kompetenzbereichen.

In Abbildung 3.2 ist die Verteilung auf die Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Ausbildungsniveau und Sprachregion dargestellt. Bei dieser Abbildung wurden nur diejenigen Befragten berücksichtigt, die mindestens die Hälfte ihrer Ausbildungsjahre in der Schweiz absolviert haben. Zwischen den Sprachregionen zeigen sich z.T. deutliche Unterschiede in der Verteilung.

Neben der Ausbildung der Befragten weist auch das Ausbildungsniveau ihrer Eltern einen deutlichen Zusammenhang mit den Grundkompetenzen auf. In Abbildung 3.3 wird die Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Ausbildungsniveau der Eltern dargestellt. Dabei wurde jeweils der Elternteil mit dem höheren Ausbildungsniveau berücksichtigt. Es zeigt sich, dass die Unterschiede in der Verteilung der Kompetenzniveaus nach Ausbildungsniveau der Eltern sehr stark den entsprechenden Unterschieden nach dem Ausbildungsniveau der Befragten selbst gleichen.

Verteilung der Leistungen in Alltagsmathematik nach Ausbildungsniveau und Sprachregion

Abb. 3.1

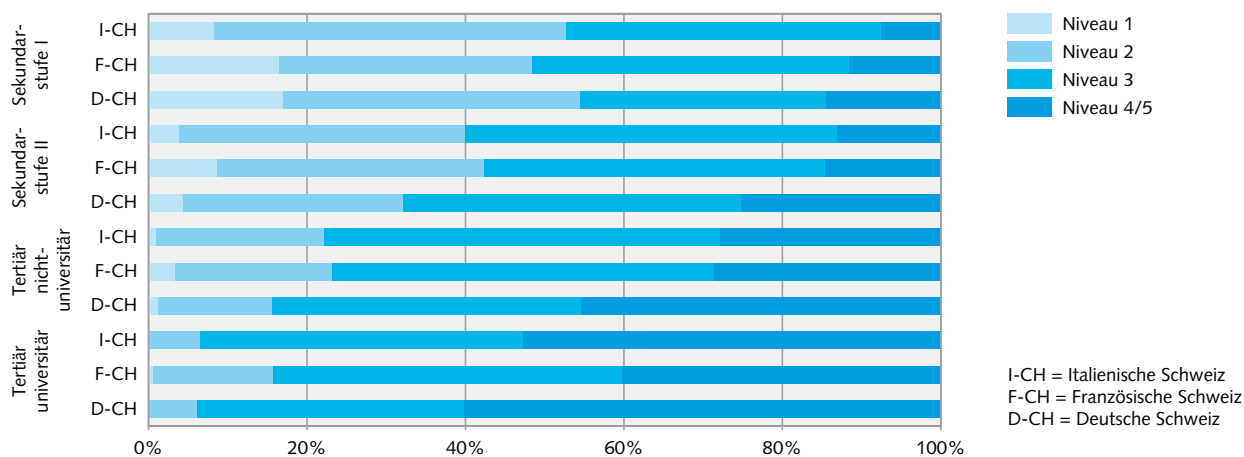


Anmerkung: 1: weniger als Sekundarstufe II, 2: Sekundarstufe II, 3: Tertiärstufe nicht universitär, 4: Tertiärstufe universitär; Mittelwerte mit dem 95%-Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Perzentil.
N: D-CH = 1892; F-CH = 1765, I-CH = 1463.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Ausbildungsniveau und Sprachregion

Abb. 3.2

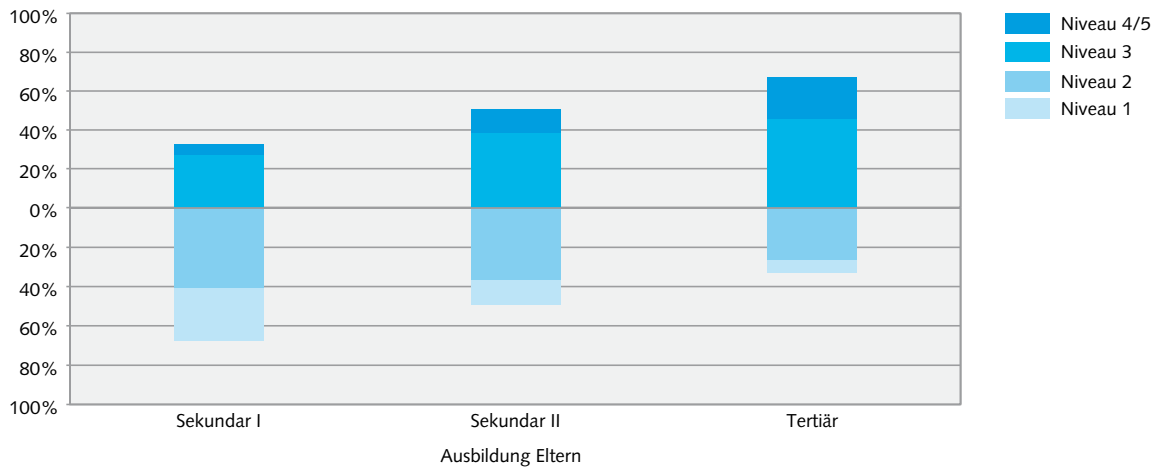


Anmerkung: Nur Personen, die ihre Ausbildung grösstenteils in der Schweiz gemacht haben.
N: D-CH = 1535; F-CH = 1274; I-CH = 1062.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Ausbildungsniveau der Eltern

Abb. 3.3

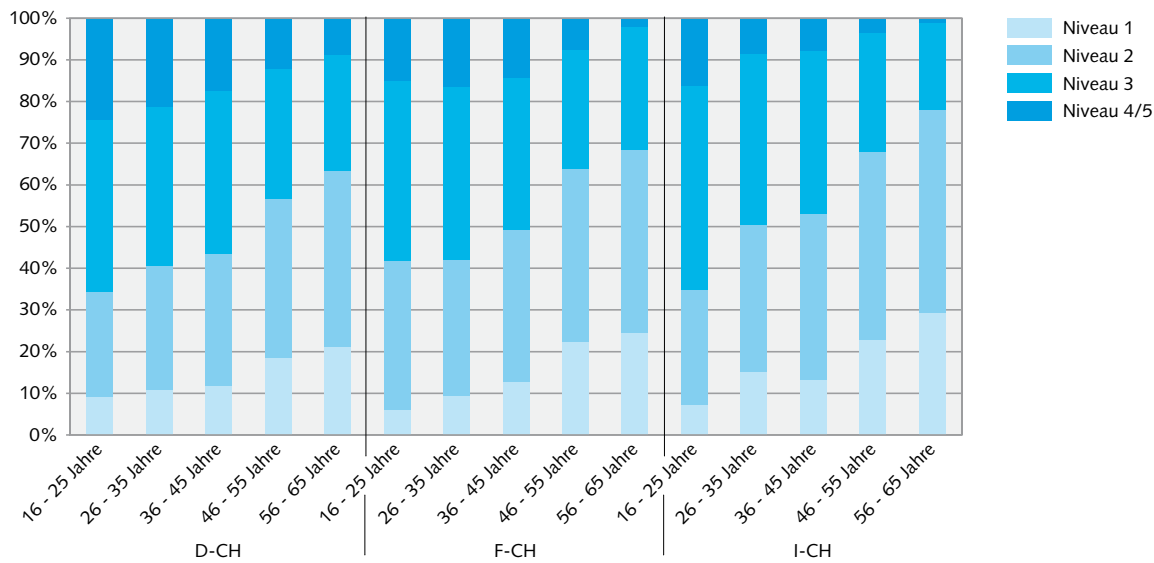


Anmerkung: Sekundarstufe I, n = 1099; Sekundarstufe II, n = 2424; Tertiär, n = 1240.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Altersgruppen auf die Kompetenzniveaus im Lesen von schematischen Darstellungen nach Region

Abb. 3.4



Anmerkung: N: D-CH = 1892; F-CH = 1765; I-CH = 1463.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

3.3 Die Leistungen in Abhängigkeit vom Alter

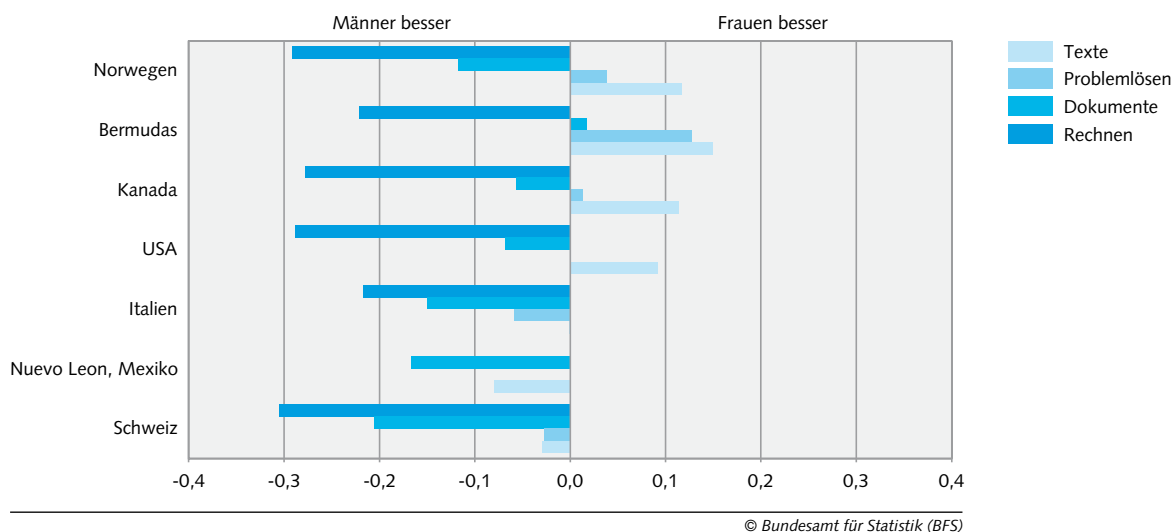
Abbildung 3.4 weist die Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von schematischen Darstellungen nach Altersgruppen aus.

In allen Regionen zeigt sich ein ähnliches Bild: Mit zunehmendem Alter wird der Anteil derjenigen, die nur Kompetenzniveau 1 oder 2 erreichen, grösser. Dies ist besonders ausgeprägt bei der Gruppe der 56-65-Jährigen. Dasselbe Bild zeigt sich auch in den anderen teil-

nehmenden Ländern (s. Statistics Canada & OECD, 2005). In der Schweiz erreichen von den 16-25-Jährigen rund 6 bis 9% und von den 56-65-Jährigen rund 21 bis 29% nur Kompetenzniveau 1. In den anderen gemessenen Kompetenzen verhält es sich ähnlich. Ein Teil der Unterschiede zwischen den Altersgruppen lässt sich damit erklären, dass in den letzten Jahrzehnten das durchschnittliche Ausbildungsniveau der Bevölkerung gestiegen ist. Doch wie Abschnitt 3.6 weiter unten zeigt, sinken auch unter Kontrolle des Ausbildungsniveaus die durchschnittlichen Lesekompetenzen mit dem Alter.

Unterschiede in den Testleistungen zwischen Männern und Frauen in Standardwerten

Abb. 3.5



3.4 Die Leistungen in Abhängigkeit vom Geschlecht

Neben Ausbildung und Alter hat auch das Geschlecht einen Einfluss auf die durchschnittlichen Leistungen. Da die Schweiz diesbezüglich unter den an ALL teilnehmenden Ländern eine spezielle Stellung einnimmt, ist in Abbildung 3.5 der Einfluss des Geschlechts nach Skala und Land in Standardwerten (einem Mass, das sich von der Streuung der Leistungen ableitet) dargestellt. Es ergibt sich ein sehr unterschiedliches Bild je nach Land und betrachteter Kompetenz. In allen Ländern schneiden die Männer in Alltagsmathematik besser ab als die Frauen. Dies ist mit der Ausnahme Bermudas auch im Lesen von schematischen Darstellungen der Fall. Dagegen erreichten in den meisten Ländern ausser in der Schweiz und im Staat Nuevo Leon in Mexiko die Frauen bessere Werte im Lesen von Texten als die Männer. Es fällt auf, dass unter den beteiligten Ländern die Frauen in der Schweiz im Verhältnis zu den Männern fast durchwegs am schlechtesten abschneiden. Diese Unterschiede hängen teilweise mit Unterschieden im Ausbildungsniveau von Männern und Frauen zusammen.

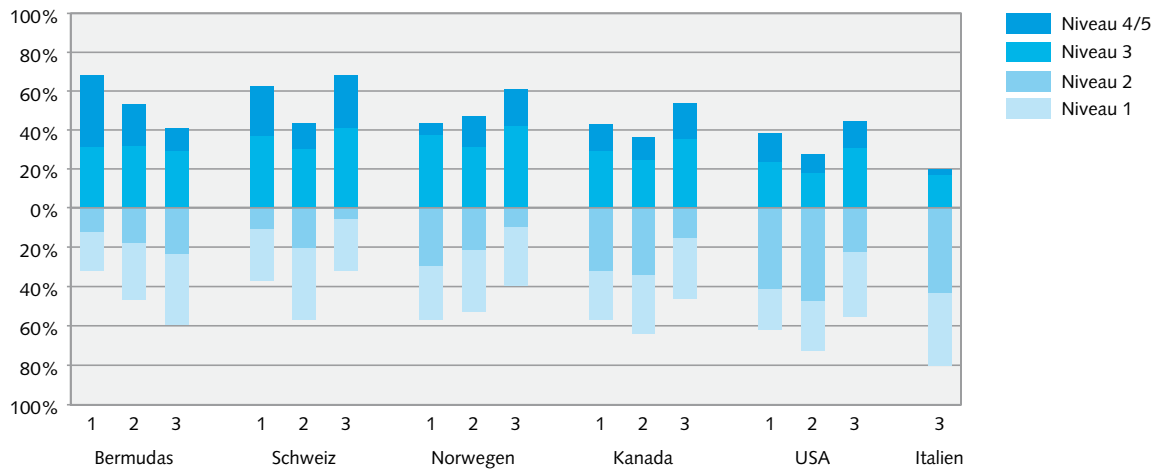
3.5 Die Leistungen in Abhängigkeit von der Herkunft und der Sprache

Die Herkunft der befragten Personen hat ebenfalls einen Einfluss auf deren Leistungen. In Abbildung 3.6 sind die Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Herkunft dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass dieser Einfluss

wesentlich von der Einwanderungspolitik und Einwanderungspraxis der einzelnen Staaten abhängig ist. Je nach Strenge der Einwanderungsvorschriften und je nach hauptsächlichen Herkunftsländern dürfte das Ausbildungsniveau der Immigrierten variieren. Darum sind in Abbildung 3.6 zum Vergleich auch die diesbezüglichen Ergebnisse der anderen Länder dargestellt. Im Weiteren ist es wichtig zu wissen, ob sich diese Einwanderungspolitik und Einwanderungspraxis in letzter Zeit geändert hat. Darum wurde zwischen Immigrierten, die vor fünf oder weniger Jahren einwanderten, Immigrierten, deren Einwanderung mehr als fünf Jahre zurückliegt, sowie den im Lande Geborenen unterschieden. Es zeigt sich, dass das Verhältnis der Leistungen dieser drei Gruppen international tatsächlich sehr unterschiedlich ist. In den Bermudas und in Norwegen lässt sich in den letzten fünf Jahren keine Änderung des Trends in den Kompetenzen der Einwanderer feststellen: in den Bermudas sind die Kompetenzen der neueren Migrant/innen noch tiefer und in Norwegen noch höher als die Kompetenzen der früher Eingewanderten und der Einheimischen. In allen anderen Ländern ausser Italien hat in den letzten Jahren eine Änderung des Trends stattgefunden. In der Schweiz schneidet die Gruppe der seit längerem Immigrierten in ihren Leistungen deutlich am schlechtesten ab. Demgegenüber sind die erreichten Werte der erst vor kurzem Eingewanderten nur leicht tiefer als die der Einheimischen. Dies erklärt sich nicht zuletzt dadurch, dass in den letzten fünf Jahren vermehrt besser Ausgebildete in die Schweiz eingewandert sind. Fast 60% dieser Gruppe haben eine Ausbildung auf tertiärem Niveau abgeschlossen.

Prozentsatz der Bevölkerung nach Immigrationsstatus auf jedem Niveau der Skala Alltagsmathematik

Abb. 3.6

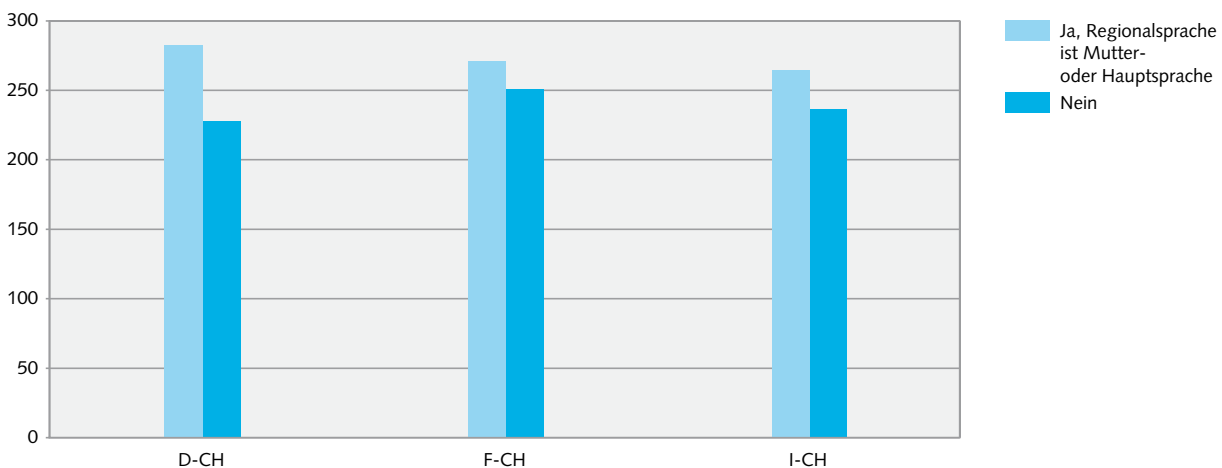


Anmerkung: Die Länder sind nach dem Prozentsatz auf dem Niveau 3 und 4/5 von neuen Immigrierten angeordnet.
 1: Vor 5 oder weniger Jahren eingewandert; 2: Vor mehr als 5 Jahren eingewandert; 3: In Land geboren.
 Für Italien sind die Zahlen für die Immigrierten nicht aufgeführt, weil deren Stichprobe zu klein ist.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Mittewerte im Lesen von Texten nach Sprachregion und Mutter-, bzw. Hauptsprache

Abb. 3.7



Anmerkung: N: D-CH = 1605/274; F-CH = 1429/322; I-CH = 1203/246.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Die Verhältnisse sind bei den anderen erfassten Kompetenzen ähnlich. Dabei fallen die Leistung von Immigrierten im Lesen von Texten und Lesen von schematischen Darstellungen noch etwas schlechter aus, was wohl auf sprachbedingte Verständnisprobleme zurückzuführen ist. Für viele Immigrierte ist die Regionalsprache, in der getestet wurde, weder ihre Mutter- noch ihre Hauptsprache. In Abbildung 3.7 sind die auf der Skala «Lesen von Texten» erreichten Mittelwerte nach Übereinstimmung der Mutter- oder Hauptsprache mit der Regionalsprache dargestellt. In allen Sprachregionen lassen sich deutliche Leistungsunterschiede feststellen. Am

kleinsten sind die Differenzen in der französischsprachigen Schweiz, am grössten in der Deutschschweiz. Diese regionalen Unterschiede dürften darauf zurückzuführen sein, dass in der Deutschschweiz sehr viele Immigrierte leben, deren Sprache nicht mit der deutschen Sprache verwandt ist, während in der italienischen und französischen Schweiz verhältnismässig mehr Eingewanderte mit einer verwandten Sprache (Italienisch, Spanisch, Portugiesisch) leben.

Weiterführende Analysen zum Thema finden sich im Kapitel 5 (Immigration und Grundkompetenzen).

3.6 Zusammenhänge zwischen den Kompetenzen

Es wurde oben mehrmals darauf hingewiesen, dass einerseits verschiedene soziodemographische Merkmale untereinander einen Zusammenhang haben, und dass andererseits die Verteilungen der Ergebnisse auf die verschiedenen Kompetenzniveaus ähnlich sind. Zuerst soll hier auf die Zusammenhänge zwischen den Kompetenzen eingegangen werden.

In Tabelle 3.1 sind als Mass für den Zusammenhang zwischen den Kompetenzen die Korrelationskoeffizienten (Pearson's r) aufgeführt. Alle Kompetenzen weisen einen relativ hohen Zusammenhang auf, allerdings nicht so hoch, dass es nicht gerechtfertigt wäre, sie als eigenständige Skalen zu betrachten. Der höchste Zusammenhang (0.83) ist zwischen den Leistungen im Lesen von Texten und im Lesen von schematischen Darstellungen nachweisbar. Die Leseleistungen stehen ebenfalls in einem starken Zusammenhang mit den Leistungen in Alltagsmathematik (jeweils .73). Hingegen steht die Problemlösungskompetenz nur in einem mittleren Zusammenhang (zwischen .52 bis .61) zu den anderen Kompetenzen. Dies ist insofern erstaunlich, als dass bei den Alltagsmathematikaufgaben bewusst versucht

wurde, mit möglichst wenig und einfachem Text auszukommen, während bei den Problemlöseaufgaben alle zur Lösung des Problems nötigen Informationen aus Texten und schematischen Darstellungen herausgesucht werden mussten.

3.7 Zusammenhänge zwischen den Leistungen und den verschiedenen soziodemographischen Merkmalen

In Tabelle 3.2 sind die statistisch signifikanten Korrelationskoeffizienten aufgeführt, die zwischen den untersuchten soziodemographischen Merkmalen nachgewiesen werden können. Die Ausbildungsdauer, das Ausbildungsniveau und das Ausbildungsniveau der Eltern weisen erwartungsgemäss mittlere bis hohe Korrelationen auf. Ebenso ist ein starker Zusammenhang zwischen dem Immigrationsstatus und der Abweichung der Mutter- oder Hauptsprache von der Regionalsprache feststellbar.

Um zu untersuchen, wie gross der Einfluss der einzelnen soziodemographischen Merkmale für sich allein unter Kontrolle der anderen Merkmale auf die Grundkompetenzen sind, wurden Regressionsanalysen durch-

T3.1 Korrelationskoeffizienten zwischen den Grundkompetenzen

	Lesen von Texten	Lesen von schematischen Darstellungen	Alltagsmathematik
Lesen von schematischen Darstellungen	.83		
Alltagsmathematik	.73	.73	
Problemlösen	.61	.59	.52

T3.2 Korrelationskoeffizienten zwischen den soziodemographischen Merkmalen

	Ausbildungsniveau	Ausbildungsdauer	Ausbildungsniveau Eltern	Alter	Geschlecht	Immigrationsstatus
Ausbildungsdauer	0,74					
Ausbildungsniveau Eltern	0,28	0,34				
Alter	0,06	-0,06	-0,23			
Geschlecht	-0,13	-0,11	-	-		
Immigrationsstatus	-	-0,16	-0,14	0,08	-	
Regionalsprache nicht Hauptsprache	-0,03	-0,19	-0,09	0,06	0,03	0,50

Anmerkung: Nur signifikante Korrelationen sind aufgeführt.

geführt und Semipartialkorrelationen berechnet. Die Semipartialkorrelationen sind ein Mass für die Effektgrösse eines Merkmals, die unter den untersuchten Merkmalen nur auf dieses Merkmal zurückzuführen ist. So kann man z.B. feststellen, ob primär die Immigration und was alles damit verknüpft ist oder die mangelnde Kenntnis der Testsprache für die schlechteren Testergebnisse verantwortlich ist. Da der Einfluss verschiedener Merkmale u. U. in den Sprachregionen verschieden ist, wurden die Regressionsanalysen für jede Sprachregion einzeln gerechnet.

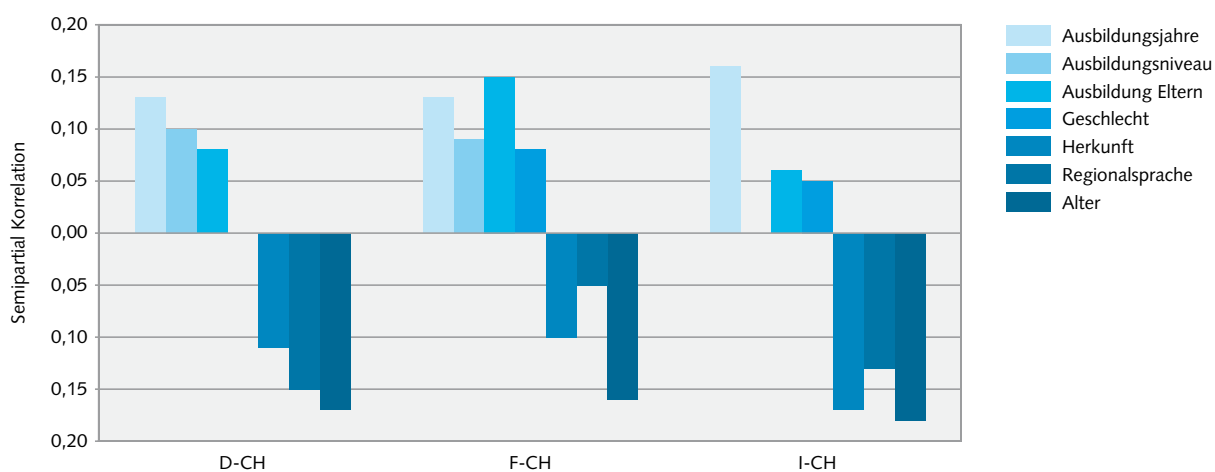
Ein Ergebnis der Regressionsanalyse ist der Anteil der Varianz («Streuung») der Leistungen, der durch alle berücksichtigten Merkmale insgesamt erklärt wird. Dieser Anteil reicht je nach Skala und Region von 22% bis zu 34% der Varianz («Streuung»). Dies ist einerseits ein substantieller Anteil der Leistungen, der durch diese Merkmale erklärt wird, andererseits bedeutet dies, dass ein grosser Teil der Unterschiede in den Leistungen auf andere Faktoren, die hier nicht berücksichtigt wurden, zurückzuführen ist.

Abbildung 3.8 zeigt die statistisch signifikanten Semipartialkorrelationskoeffizienten zwischen den ausgewählten soziodemographischen Merkmalen und der Leistung im Lesen von Texten. Unabhängig von der Sprachregion finden sich positive Zusammenhänge zwischen der Anzahl Jahre in Ausbildung und den Lesekompetenzen. Gleiches gilt für das Ausbildungsniveau der Eltern. Im Gegensatz zur deutschsprachigen und zur

französischsprachigen Schweiz hat das Ausbildungsniveau der Befragten in der italienischsprachigen Schweiz unter Kontrolle der anderen soziodemographischen Merkmale keinen Effekt auf die erzielten Werte auf der Lesekompetenzskala. In allen Sprachregionen nimmt die Leseleistung mit zunehmendem Alter ab. Ebenfalls in einem negativen Zusammenhang mit der Kompetenz im Lesen von Texten stehen in allen Landesteilen die Merkmale «Fremdsprachigkeit» und «Herkunft» (Ausland).

Der Befund bezüglich der durchschnittlichen Kompetenzen von Frauen im Vergleich zu Männern (siehe Abschnitt 3.4) wird hier durch die multivariate Analyse relativiert: Unter Einbezug der anderen soziodemographischen Merkmalen steht das Geschlecht (weiblich) in der Deutschschweiz in keinem, in den anderen beiden Sprachregionen sogar in einem positiven Zusammenhang mit der Leistung im Lesen von Texten. Die durchschnittlich tieferen Kompetenzwerte der Frauen sind hier also nicht direkt auf das Geschlecht zurückzuführen. Vielmehr lesen Frauen in der Schweiz wohl deshalb schlechter, weil sie im Schnitt nicht über die gleich gute und gleich lange Ausbildung verfügen wie Männer. Die positiven Effekte in der französischsprachigen und italienischsprachigen Schweiz weisen gar daraufhin, dass (zumindest in diesen Sprachregionen) Frauen bessere Leistungen im Lesen von Texten erzielen als Männer mit der gleichen Anzahlbildungsjahre und dem gleich Ausbildungsniveau.

Semipartialkorrelation zwischen ausgewählten soziodemographischen Merkmalen und der Kompetenz im Lesen von Texten nach Sprachregion **Abb. 3.8**

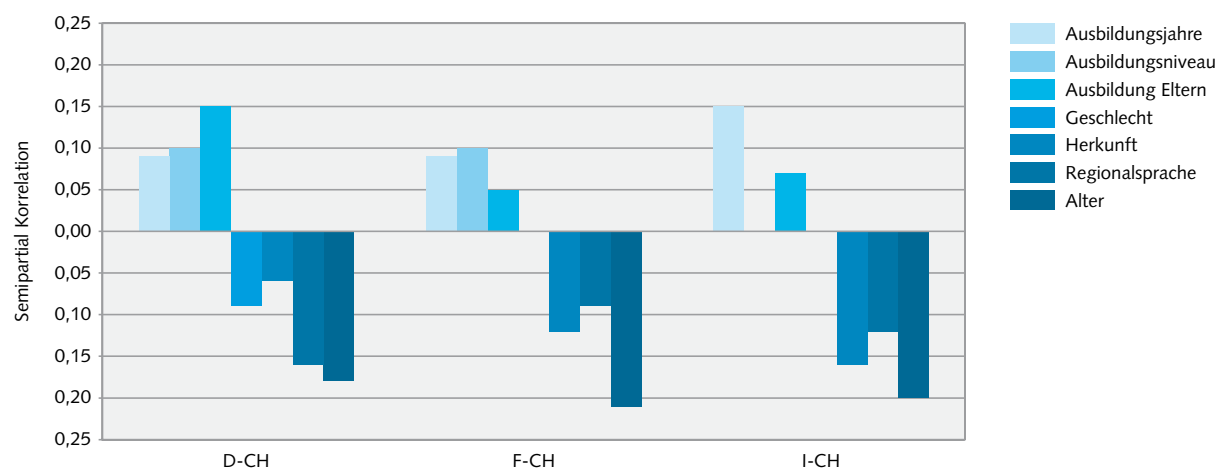


Anmerkung: Nur signifikante Semipartialkorrelationen sind dargestellt.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Semipartialkorrelation zwischen ausgewählten soziodemographischen Merkmalen und der Kompetenz im Lesen von Schematischen Darstellungen nach Sprachregion

Abb. 3.9



Anmerkung: Nur signifikante Semipartialkorrelationen sind dargestellt.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

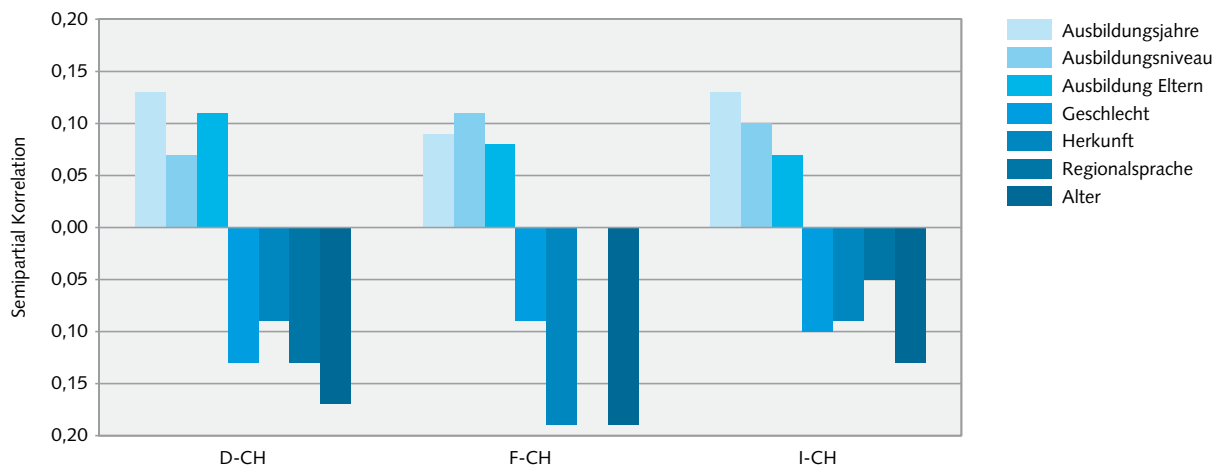
Wie aus Abbildung 3.9 ersichtlich wird, hängt die Kompetenz im Lesen schematischer Darstellungen im Grossen und Ganzen von denselben soziodemographischen Merkmalen ab, wie die Kompetenz im Lesen von Texten. In allen Sprachregionen finden sich positive Effekte der Anzahl Jahre in Ausbildung und des Ausbildungsniveaus der Eltern. Erneut lässt sich nur in der deutschsprachigen und in der französischsprachigen Schweiz ein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausbildungsniveau der Befragten und dem untersuchten Kompetenzniveau nachweisen. In der ganzen Schweiz vermindert sich die Kompetenz des Lesens schematischer Darstellungen mit dem Alter. Die Fremdsprachigkeit sowie die Herkunft (Ausland) beeinflussen diese Kompetenz ebenfalls negativ.

Im Gegensatz zur Leistung im Lesen von Texten wird die Leistung im Lesen schematischer Darstellungen einzig in der Deutschschweiz vom Geschlecht beeinflusst. Wie es die Analysen in Abschnitt 3.4 erwarten lassen, hat der Koeffizient der Variable Geschlecht ein negatives Vorzeichen. Frauen sind hier also schwächer als Männer, selbst unter Berücksichtigung der anderen soziodemographischen Merkmale.

Die Kompetenzen in Alltagsmathematik stehen in allen Landesteilen in einem positiven Zusammenhang sowohl mit der Ausbildung der Befragten selbst (Anzahl Ausbildungsjahre und Ausbildungsniveau) als auch mit dem Ausbildungsniveau ihrer Eltern (siehe Abbildung 3.10). Und unabhängig von der Sprachregion lassen sich negative Effekte des Geschlechts (weiblich), der Herkunft (Ausland) und des Alters nachweisen. In der Deutschschweiz und in der italienischsprachigen Schweiz werden die Leistungen im Rechnen beeinträchtigt, wenn die Hauptsprache nicht der Regionalsprache entspricht. In der französischsprachigen Schweiz findet sich dieser Zusammenhang nicht.

Abbildung 3.11 zeigt, dass wie die anderen untersuchten Kompetenzen auch die Problemlösungskompetenz nicht nur von der eigenen, sondern auch von der Ausbildung der Eltern abhängig ist und mit zunehmendem Alter abnimmt. Statistisch signifikant und negativ ist zudem der Einfluss der Fremdsprachigkeit. In der französischsprachigen Schweiz nicht aber in der Deutschschweiz ist zusätzlich ein negativer Effekt der Herkunft (Ausland) nachweisbar.

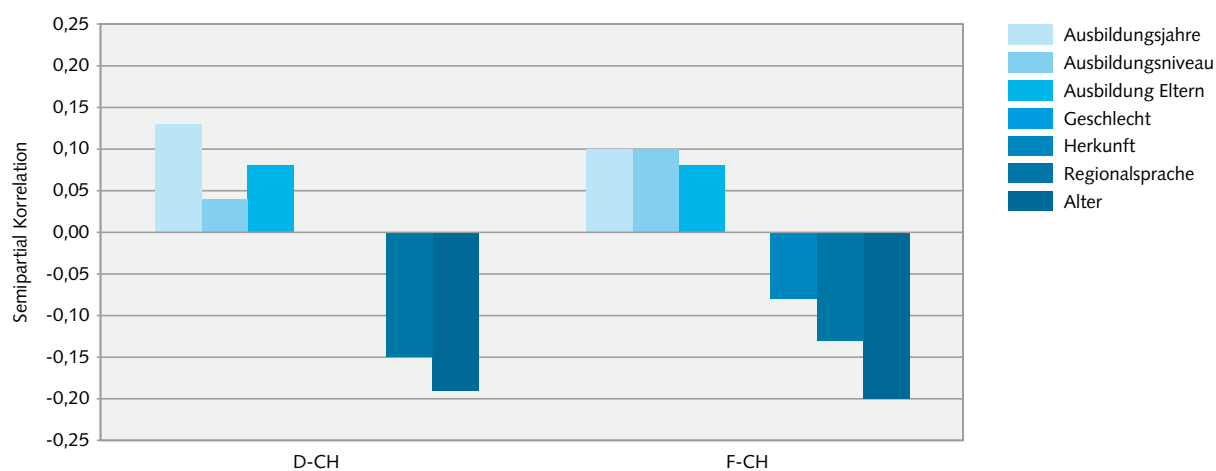
Semipartialkorrelation zwischen ausgewählten soziodemographischen Merkmalen und der Kompetenz in Alltagsmathematik nach Sprachregion **Abb. 3.10**



Anmerkung: Nur signifikante Semipartialkorrelationen sind dargestellt.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Semipartialkorrelation zwischen ausgewählten soziodemographischen Merkmalen und der Kompetenz im Problemlösen nach Sprachregion **Abb. 3.11**



Anmerkung: Nur signifikante Semipartialkorrelationen sind dargestellt.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

3.8 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde der Einfluss ausgewählter soziodemographischer Merkmale auf die Grundkompetenzen im Lesen von Texten und von schematischen Darstellungen, in Alltagsmathematik und im Lösen von Problemen untersucht. Die Ausbildung, das Alter, die Sprache sowie die soziale und geographische Herkunft sind wichtige Faktoren zur empirischen Erklärung der erreichten Punktzahlen auf den verschiedenen Kompetenzskalen und damit auch der erreichten Kompetenzniveaus. Immerhin

zwischen einem Fünftel und einem Drittel der Varianz («Streuung») der Leistung können auf diese Merkmale zurückgeführt werden.

Erwartungsgemäss sind positive Zusammenhänge zwischen der Ausbildung und der erreichten Punktzahl auf allen Kompetenzskalen nachweisbar. Ausser in der italienischsprachigen Schweiz im Lesen von Texten und von schematischen Darstellungen hilft das Ausbildungsniveau zusätzlich zu den Ausbildungsjahren, Leistungsunterschiede zwischen Individuen zu erklären.

Nicht nur die eigene Ausbildung steht in einem positiven Zusammenhang mit der Leistung in den untersuchten Kompetenzbereichen. Unabhängig vom eigenen Bildungsstand und der eigenen Ausbildungsdauer hängen die erreichten Werte in allen Kompetenztests substantiell von der Ausbildung der Eltern ab. Damit liegen empirische Hinweise für das Zutreffen der These vor, dass der Erwerb von Humankapital unter anderem von der sozialen Herkunft eines Individuums abhängt.

Des Weiteren finden sich Kompetenzunterschiede zwischen den Geschlechtern. Im Durchschnitt schneiden Frauen in der Schweiz in allen Kompetenzbereichen weniger gut ab als Männer. Dieser Befund lässt sich zu einem grossen Teil auf die anderen hier untersuchten soziodemographischen Merkmale zurückführen. Einzig im Falle der Kompetenzen in Alltagsmathematik ist ein negativer Effekt der Variable Geschlecht (weiblich) in allen Sprachregionen unter Kontrolle der anderen Variablen nachweisbar. Unabhängig von Alter, Ausbildung, Herkunft oder Fremdsprachigkeit erreichten Frauen weniger hohe Punktzahlen auf der Skala Alltagsmathematik als Männer. Dies ist nicht der Fall, wenn es um das Lesen von Texten geht. Wird insbesondere das Ausbildungsniveau und die Anzahl Ausbildungsjahre berücksichtigt, lesen Frauen in der italienischsprachigen und französischsprachigen Schweiz gar besser.

Kompetenzunterschiede existieren auch zwischen Befragten mit unterschiedlichem Einwanderungsstatus. Die Einwanderung senkt die erreichte Leistung in allen Kompetenzbereichen. Dieser negative Effekt bleibt in praktisch allen multivariaten Analysen bestehen. Allerdings sind die Leistungsunterschiede zumindest teilweise darauf zurückzuführen, dass die Hauptsprache der Immigrierten vielfach nicht der Regionalsprache entspricht. Grundsätzlich wird die Leistung in den untersuchten Kompetenzbereichen beeinträchtigt, wenn die entsprechenden Tests nicht in der eigenen Hauptsprache absolviert wurden.

Als wichtigster Faktor zur Vorhersage der erreichten Kompetenzniveaus erweist sich das Alter. Der negative Einfluss des Alters auf die Leistung in den Kompetenztests, der selbst unter Berücksichtigung des Ausbildungsniveaus nachweisbar ist, ist ein Indiz dafür, dass die gefundenen Zusammenhänge nicht nur durch Generationen- sondern auch durch Lebenszykluseffekte bedingt sind. Weitere Analysen sind nötig um herauszufinden, ob die Kompetenzabnahme im Alter auf biologische Faktoren, auf Einstellungen oder auf einen Mangel an Praxis zurückzuführen ist.

4 Vergleich der Leistungen in IALS (1994/98) und ALL (2003)

Philipp Notter

4.1 Einleitung

Die ALL-Untersuchung wurde von Anfang an so angelegt, dass sie in den Kompetenzbereichen, die auch im «International Adult Literacy Survey» (IALS) (OECD & Statistics Canada, 1995; 2000; OECD & HRDC, 1997) getestet wurden, vergleichbare Ergebnisse bringt. Dadurch sollte die Möglichkeit gegeben werden, die Kompetenzprofile nicht nur zwischen Ländern und Regionen zu vergleichen, sondern auch in der Entwicklung im Lauf der Jahre. Zu diesem Zweck wurde in den Skalen Lesen von Texten und Lesen von schematischen Darstellungen ein grosser Teil der Testfragen aus der IALS-Untersuchung übernommen und die Testergebnisse auch auf derselben Skala abgebildet.

Die IALS-Untersuchung fand in drei Runden zwischen 1994 und 1998 statt. Die deutsche und die französische Schweiz hatten in der ersten Runde von IALS 1994 (Notter, Bonerad & Stoll, 1999; Lurin & Soussi, 1998) und die italienische Schweiz in der dritten Runde 1998 (Pedrazzini-Pesce & Tozzini Palgia, 2001) teilgenommen. Von den anderen Ländern, die an der ersten Runde von ALL beteiligt waren, hatten die Vereinigten Staaten und Kanada 1994 und Norwegen 1998 an der IALS-Untersuchung teilgenommen. Somit ist für die meisten dieser Länder ein Vergleich über einen Zeitraum von 8 bis 9 Jahren und für Norwegen und die italienische Schweiz über einen Zeitraum von 5 Jahren möglich.

Im Folgenden wird zuerst der Vergleich zwischen den Ergebnissen in der IALS- und ALL-Untersuchung für die Länder und Regionen dargestellt. In einem weiteren Teil werden dann für die deutsche und französische Schweiz die Ergebnisse von Altersgruppen und Geburtskohorten in den beiden Untersuchungen verglichen, um zu überprüfen, inwieweit wirklich das Alter für die tieferen Leistungen von älteren Personen verantwortlich ist.

4.2 Internationaler und nationaler Vergleich der Leistungen zwischen IALS (1994/98) und ALL (2003)

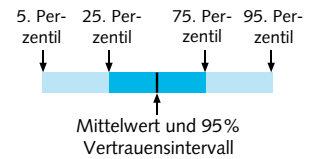
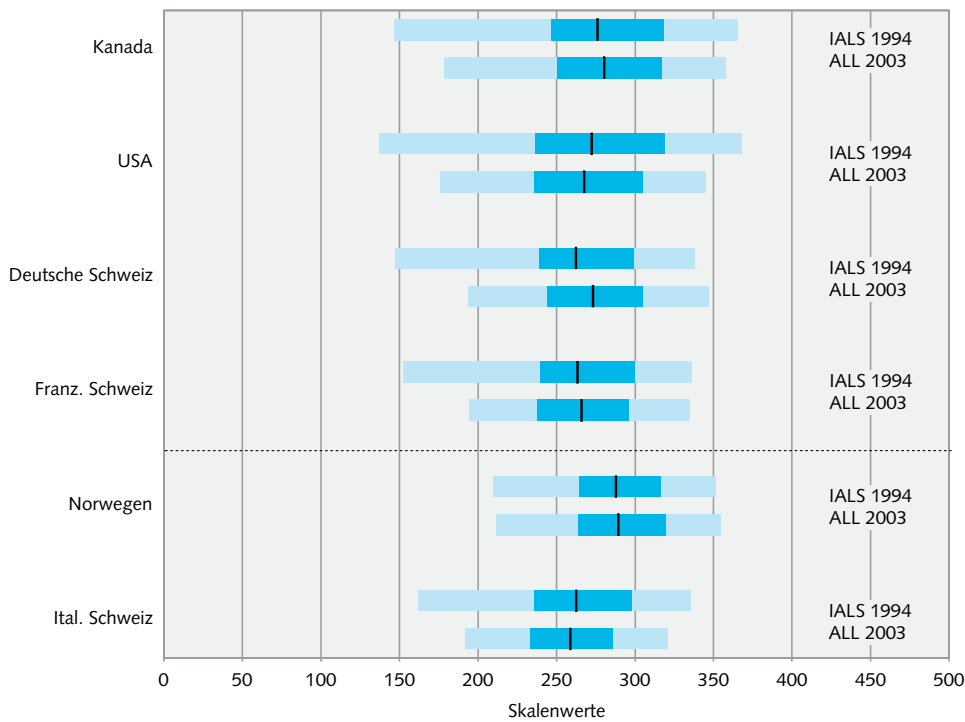
In Abbildung 4.1a und b werden die Ergebnisse in den Skalen Lesen von Texten und Lesen von schematischen Darstellungen zwischen der IALS-Untersuchung und der ALL-Untersuchung verglichen. Die Ergebnisse sind dabei in Balken dargestellt, die den 5. und den 25. Prozentrang, den Mittelwert mit dem 95% Vertrauensintervall, den 75. und den 95. Prozentrang zeigen.

Was in den beiden Abbildungen auf den ersten Blick auffällt, ist, dass bei allen Ländern und Regionen ausser Norwegen die Streuung der Leistungen gemessen an der Differenz zwischen dem 5. und 95. Prozentrang massiv abgenommen hat. Grösstenteils ist diese Abnahme der Streuung darauf zurückzuführen, dass die Leistungen der schlechtesten 5 Prozent in der ALL-Untersuchung viel besser sind als in der IALS-Untersuchung.

Allerdings ist zumindest für die deutsche und französische Schweiz ein Teil dieser Verbesserung auf Änderungen bei der Schätzung von Skalenwerten für eine bestimmte Personengruppe zurückzuführen: Sowohl in der IALS-Untersuchung als auch in der ALL-Untersuchung gab es in der Stichprobe Personen, mit denen es nicht möglich war, in der jeweiligen Landessprache ein Interview, geschweige denn einen Lesetest durchzuführen. Da der Ausschluss dieser Personen zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt hätte und man davon ausgehen kann, dass auch diese Personen ohne Kenntnisse der Landessprache gewisse Texte wie z.B. Schilder oder Strassennamen lesen können, wurde für sie durch ein komplexes Verfahren auch ein Skalenwert geschätzt. Diese geschätzten Werte fielen in der ALL-Untersuchung aus technischen Gründen um 50 bis 100 Skalenpunkte höher aus als in der IALS-Untersuchung. Da diese Personengruppe klein ist, hat dies auf den Mittelwert der gesamten Stichprobe kaum Einfluss, jedoch sehr wohl

Vergleich der Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von Texten zwischen IALS (1994/1998) und ALL (2003)

Abb. 4.1a



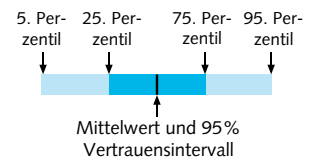
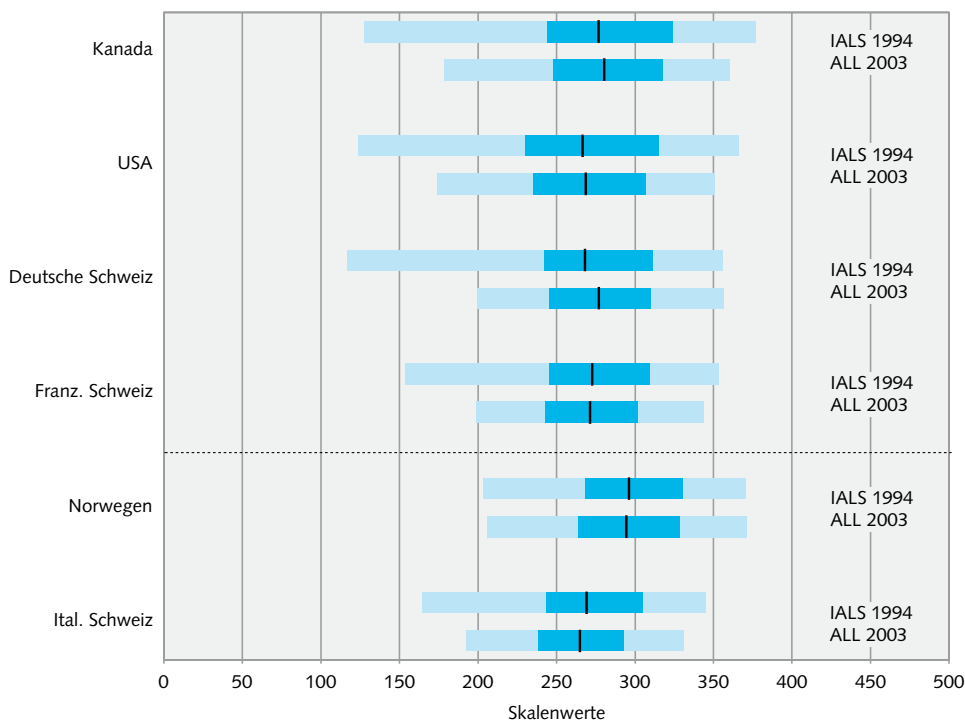
Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

Quelle: Statistics Canada & OECD, 2005, S. 40.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Vergleich der Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen zwischen IALS (1994/1998) und ALL (2003)

Abb. 4.1b



Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

Quelle: Statistics Canada & OECD, 2005, S. 40.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

auf den Wert des 5. Prozentrangs. Wenn man aus diesem Grunde diese Personengruppe beim Vergleich des 5. Prozentrangs ausschliesst, so ergibt sich dennoch eine Verbesserung des 5. Prozentrangs in der ALL-Untersuchung von 41 Punkten in der Skala Lesen von Texten und 52 Punkten in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen für die deutsche Schweiz und von 20 respektive 25 Punkten für die französische Schweiz.

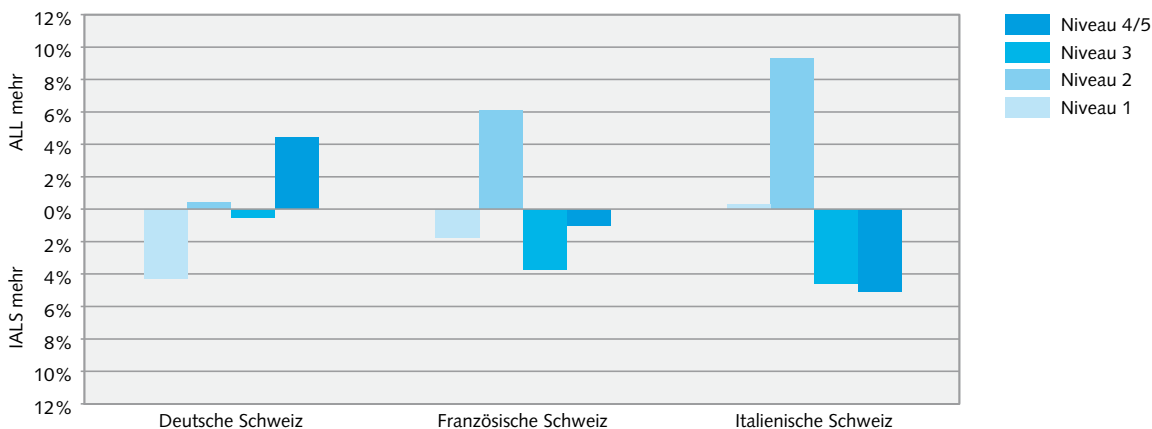
Am anderen Extrem des Leistungsspektrums liegt der 95. Prozentrang bei einigen Ländern und Regionen in der ALL-Untersuchung signifikant tiefer als in der IALS-Untersuchung. Dies ist in der Skala Lesen von Texten in Kanada (-10 Punkte), der italienischen Schweiz (-16 Punkte) und in den Vereinigten Staaten (-23 Punkte) der Fall, in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen in der französischen Schweiz (-9 Punkte), der italienischen Schweiz (-14 Punkte), den Vereinigten Staaten (-15 Punkte) und Kanada (-18 Punkte).

Wenn man die Mittelwerte betrachtet, zeigen sich meist nur kleinere Unterschiede in den Ergebnissen zwischen der IALS-Untersuchung und der ALL-Untersuchung. Nur die deutsche Schweiz ist sowohl in der Skala Lesen von Texten (+11,2 Punkte) als auch in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen (+8,9 Punkte) in der ALL-Untersuchung signifikant besser als in der IALS-Untersuchung. Dagegen ist die italienische Schweiz in diesen beiden Skalen in der ALL-Untersuchung signifikant um ca. 5 Punkte schlechter als in der IALS-Untersuchung. Ansonsten ist nur noch das schlechtere Ergebnis der Vereinigten Staaten in der Skala Lesen von Texten in der ALL-Untersuchung signifikant.

4.3 Veränderungen in der Verteilung auf die Kompetenzniveaus zwischen IALS (1994) und ALL (2003)

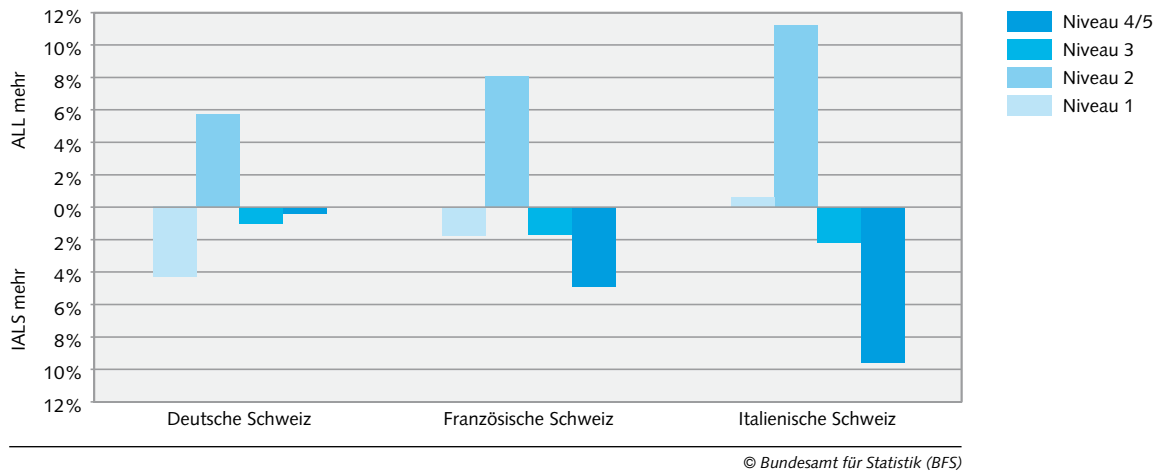
Unterschiede im Mittelwert und in den Prozenträngen bedeuten nicht automatisch auch Unterschiede in der Verteilung auf die Kompetenzniveaus, da solche Unterschiede auch durch eine Verschiebung innerhalb der Kompetenzniveaus zustande kommen können. Darum sind in Abbildung 4.2a und 4.2b die Veränderungen in der Verteilung der Kompetenzniveaus in der Skala Lesen von Texten und in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen für die Sprachregionen der Schweiz dargestellt. Der generelle Trend besteht in einer Zunahme des Prozentsatzes auf Kompetenzniveau 2 in der ALL-Untersuchung mit einer entsprechenden Abnahme im tieferen und in den höheren Kompetenzniveaus. Dies entspricht einer Homogenisierung der Leistungen gegen die (untere) Mitte. Bei der Skala Lesen von Texten findet man zwei Ausnahmen zu diesem Trend: In der italienischen Schweiz gibt es auch eine sehr kleine Zunahme im Kompetenzniveau 1 und in der deutschen Schweiz zeigt sich im Vergleich zur IALS-Untersuchung eine deutliche Abnahme um ca. 4 Prozent im Kompetenzniveau 1 und eine ebensolche Zunahme um ca. 4 Prozent im Kompetenzniveau 4/5. Letzteres spricht für eine effektive Verbesserung der Leistungen.

Vergleich der Verteilung der Kompetenzniveaus in der Skala Lesen von Texten zwischen IALS (1994/1998) und ALL (2003) Abb. 4.2a



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Vergleich der Verteilung der Kompetenzniveaus in der Skala Lesen von schematischen Darstellungen zwischen IALS (1994/1998) und ALL (2003) Abb. 4.2b



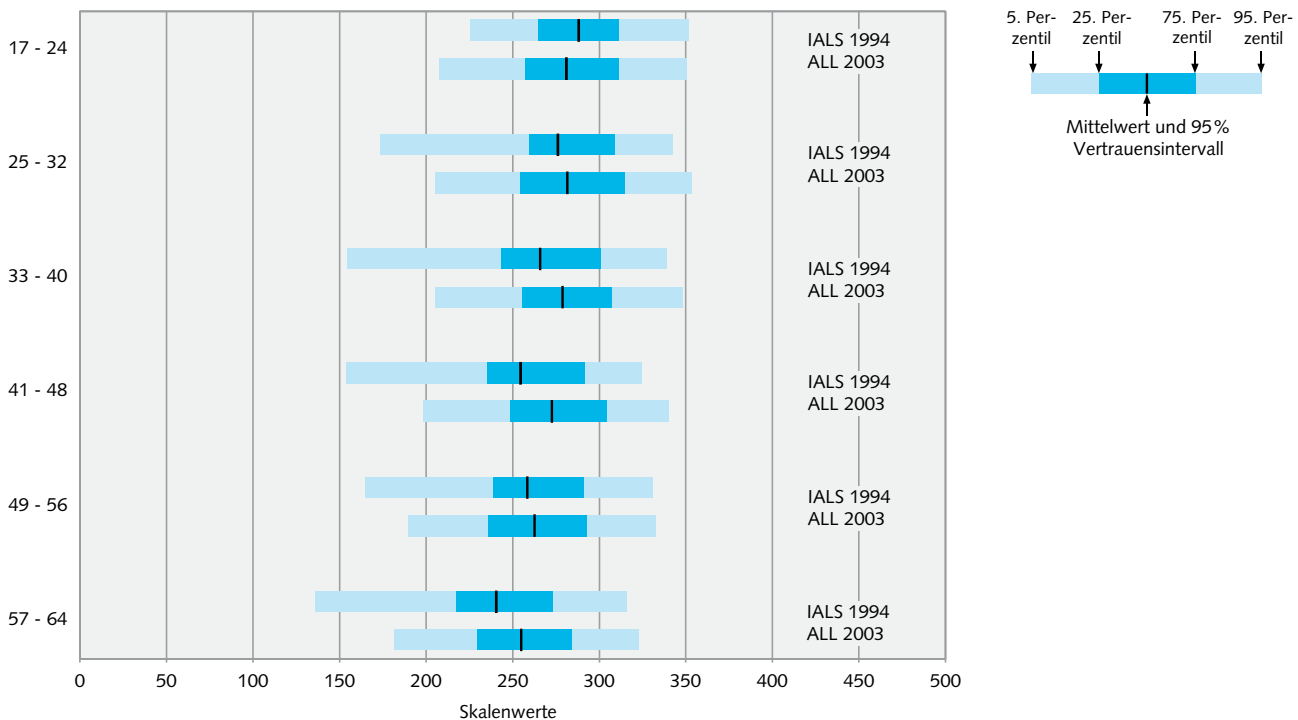
4.4 Vergleich der Leistungen zwischen IALS (1994) und ALL (2003) nach Altersgruppen und Kohorten

Beim Vergleich der Ergebnisse in der IALS- und ALL-Untersuchung ist der Vergleich nach Altersgruppen von besonderem Interesse. Wie wir in Kapitel 3 gesehen haben, ist das Alter der Teilnehmenden einer der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Leistungen im Lesen. Dies ist auch dann noch der Fall, wenn man, wie es in Kapitel 3 gemacht wurde, den Einfluss von unterschiedlicher Ausbildungsdauer und unterschiedlichem Ausbildungsniveau kontrolliert. Personen ab dem vierzigsten und noch deutlicher ab dem fünfzigsten Lebensjahr lesen im Durchschnitt schlechter als jüngere Personen. Dies war auch schon in der IALS-Untersuchung der Fall.

Es stellt sich nun die Frage, ob diese Unterschiede in den Leistungen wirklich abhängig vom Älterwerden der Teilnehmenden sind oder ob sie dadurch bedingt sind, dass verschiedene Altersgruppen unter anderen historischen Umständen geboren, aufgewachsen, in die Schule gegangen sind und gelebt haben.

In seinen Untersuchungen zur Entwicklung der kognitiven Fähigkeiten über die Lebensspanne kommt Schae (1983, 1994) zum Schluss, dass die meisten so genannten Alterseffekte in Querschnittuntersuchungen im Altersbereich der ALL-Untersuchung Kohorteneffekte sind. Zur Beantwortung dieser Frage wäre eine Längsschnitt-Untersuchung ideal. Doch auch mit zwei Querschnittsuntersuchungen im Abstand von ein paar Jahren lassen sich Hinweise zur Beantwortung dieser Frage finden. Wenn nur das Älterwerden für die schlechteren Ergebnisse älterer Personengruppen verantwortlich ist, würde man erwarten, dass zwar zu beiden Erhebungszeitpunkten ältere Altersgruppen schlechter abschneiden, dass aber vergleichbare Altersgruppen zu beiden Erhebungszeitpunkten in etwa gleiche Leistungen erbringen. Andererseits kann man die Personen statt nach dem Alter nach dem Geburtsjahr gruppieren und erhält so Geburtskohorten. Wenn nun die historischen Umstände, unter denen die Personen aufgewachsen und in die Schule gegangen sind etc., und nicht das Älterwerden für die schlechteren Leistungen verantwortlich sind, würde man erwarten, dass gleiche Geburtskohorten zu beiden Zeitpunkten in etwa gleiche Leistungen erbringen, obwohl die Geburtskohorten beim zweiten Zeitpunkt älter sind.

Vergleich der Verteilung der Kompetenzniveaus in der Skala Lesen von Texten zwischen IALS (1994/1998) und ALL (2003) nach Altersgruppen Abb. 4.3



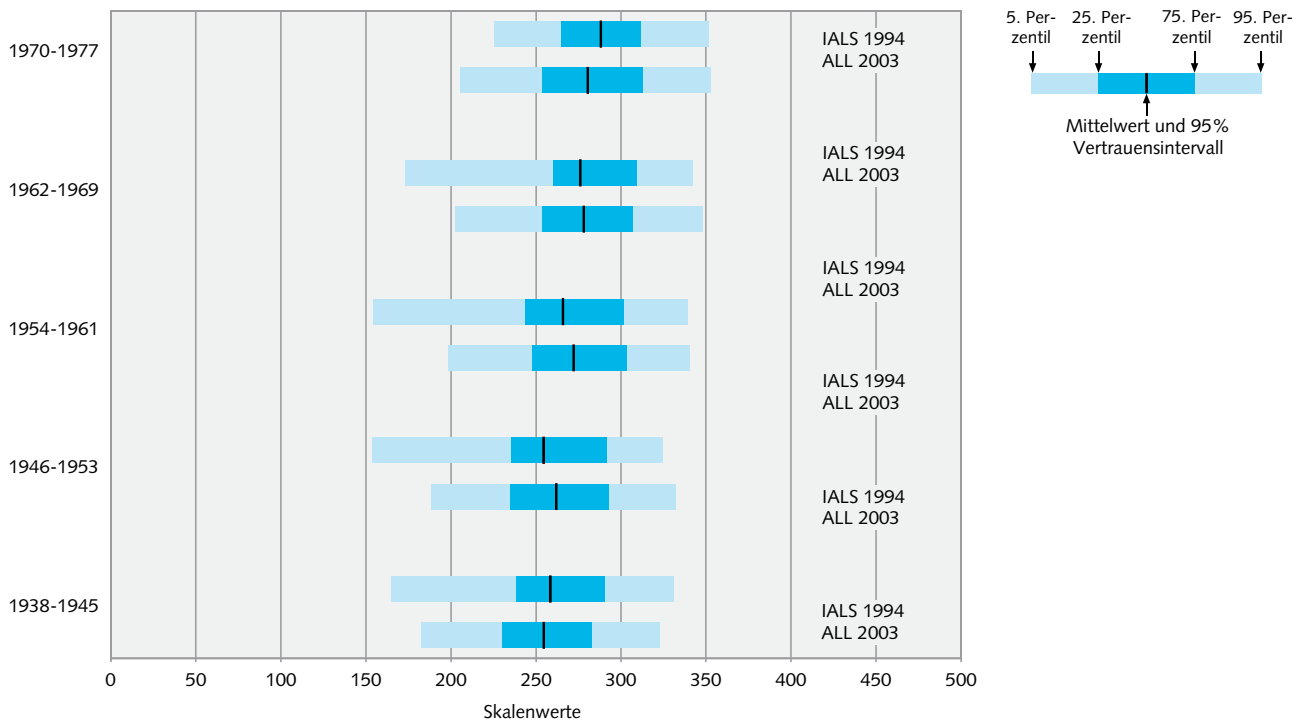
Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Um dieser Frage nachzugehen wurden die Teilnehmenden von beiden Untersuchungen in Altersgruppen von acht Jahren und in Geburtskohorten von acht Jahren gruppiert. Acht Jahre entsprechen in etwa dem Zeitraum zwischen der Datenerhebung in der IALS-Untersuchung und der Datenerhebung in der ALL-Untersuchung. Die Gruppierungen nach Alter und Geburtsjahr entsprechen sich natürlich, nur dass die Geburtskohorten jeweils in der All-Untersuchung durchschnittlich acht Jahre älter sind als in der IALS-Untersuchung. Bei dieser Analyse wurden die unter 4.2 erwähnten Personen, deren Kompetenzen in der IALS-Untersuchung und in der ALL-Untersuchung auf andere Art geschätzt wurden, ausgeschlossen (Personen, mit denen weder Interview noch Lesetest in der jeweiligen Landessprache möglich waren). Da die IALS-Untersuchung in der italienischen Schweiz zu einem späteren Zeitpunkt stattfand, beschränkt sich diese Analyse auf die Daten der deutschen und französischen Schweiz.

In Abbildung 4.3 ist die Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von Texten nach Altersgruppen und Untersuchung dargestellt. Es zeigt sich, wie schon bekannt, dass die Leistungen in beiden Untersuchungen mit dem Alter abnehmen. Des Weiteren zeigt sich, dass beim Vergleich derselben Altersgruppe in der IALS- und ALL-Untersuchung ausser bei der jüngsten Altersgruppe die jeweilige Altersgruppe in der IALS-Untersuchung schlechter abschneidet. Bei den Altersgruppen der 33-40-, 41-48- und 57-64-Jährigen ist dieser Unterschied auf dem 5%-Niveau signifikant. Diese Tatsache widerspricht der Hypothese, dass es sich beim Sinken der Leistungen mit dem Alter um einen reinen Effekt des Älterwerdens handelt. Bei den Teilnehmenden der IALS-Untersuchung muss es noch einen Grund geben, dass sie schlechter sind als die Gleichaltrigen in der ALL-Untersuchung. Dies könnte darin liegen, dass sie ca. 8 Jahre früher geboren und aufgewachsen sind.

Vergleich der Verteilung der Kompetenzniveaus in der Skala Lesen von Texten zwischen IALS (1994/1998) und ALL (2003) nach Geburtskohorten **Abb. 4.4**



Anmerkung: Mittelwerte mit dem 95% Vertrauensintervall und dem 5., 25., 75. und 95. Prozentrang.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Darum ist in Abbildung 4.4 die Verteilung der Leistungen in der Skala Lesen von Texten nach Geburtskohorten dargestellt. Als erstes fällt auf, dass die Unterschiede zwischen den Erhebungen innerhalb einer Geburtskohorte viel kleiner sind als beim obigen Vergleich der Altersgruppen. Noch dazu sind bei drei Geburtskohorten die Teilnehmenden der ALL-Untersuchung besser, obwohl sie durchschnittlich acht Jahre älter sind. Allerdings sind diese Unterschiede ausser bei der jüngsten Alterskohorte nicht signifikant. Wie wir oben gesehen haben entsprechen diese Ergebnisse den Erwartungen, wenn wir es mit Kohorteneffekten zu tun haben. Der signifikante Unterschied in der jüngsten Kohorte von 1970-1977 könnte daher kommen, dass diese Kohorte in der IALS-Untersuchung damals 17-24 Jahre alt war und da-

rum zu einem grossen Teil noch in Ausbildung war, während dieselbe Kohorte in der ALL-Untersuchung schon 25-33 Jahre alt war und darum grösstenteils im Erwerbsleben stand. Dies deutet darauf hin, dass neben Alter und Geburtskohorte noch andere Faktoren, in diesem Fall Lebensphasen zu berücksichtigen wären. In der Skala Lesen von schematischen Darstellungen ergibt sich ein ähnliches Bild, ausser dass dort die Unterschiede weniger gross ausfallen. Insgesamt ergeben sich jedoch aus diesen Vergleichen klare Hinweise darauf, dass nicht das Älterwerden an sich für die beobachteten tieferen Leistungen von älteren Personen verantwortlich ist, sondern eher die historischen Umstände, unter denen die Teilnehmenden aufgewachsen sind und gelebt haben.

4.5 Zusammenfassung

Der Vergleich der Leistungen zwischen der IALS-Untersuchung (1994/98) und der ALL-Untersuchung (2003) in den Skalen Lesen von Texten und Lesen von schematischen Darstellungen zeigt als erstes über die meisten Länder und Regionen hinweg eine deutliche Steigerung der Leistungsfähigkeit am unteren Ende des Leistungsspektrums. Dies kann als erfreuliche Entwicklung betrachtet werden und entspricht den Ergebnissen eines anderen Vergleichs der Lesekompetenzen über die Jahre, der zeigte, dass Verbesserungen vor allem im unteren Bereich des Leistungsspektrums stattgefunden hatten (Notter, 1998). Andererseits ist für die meisten Länder und Regionen auch ein leichter Rückgang im oberen

Leistungsspektrum festzustellen. Die Mittelwerte sind meistens relativ stabil, ausser für die deutsche Schweiz, in der der Mittelwert signifikant gestiegen ist, und die italienische Schweiz, in der er leicht, aber signifikant gesunken ist. Ein Vergleich der Leistungen nach Altersgruppen und Geburtskohorten weist schliesslich darauf hin, dass der sowohl in der IALS- als auch der ALL-Untersuchung in allen Ländern beobachtete Rückgang der Leistungen im mittleren Erwachsenenalter eher ein Kohorteneffekt als ein Alterseffekt ist, d.h. dass dieser Rückgang der Leistungen eher mit anderen historischen Umständen, unter denen die Teilnehmenden aufgewachsen, zur Schule gegangen sind und gelebt haben, zu tun hat als mit dem Älterwerden der Teilnehmenden.

5 Immigration und Grundkompetenzen

Claudia Arnold

5.1 Einleitung

Im Vergleich mit anderen europäischen Ländern weist die Schweiz einen der höchsten Ausländeranteile an der Wohnbevölkerung auf. Ende 2004 betrug er 21,8% (BFS, 2005). Dieser hohe Anteil ist zurückzuführen auf grosse Einwanderungswellen insbesondere seit den 1960er Jahren, eine restriktive Einbürgerungspolitik und hohe Geburtenraten der ausländischen Bevölkerung. Die Schweizer Ausländer- und Migrationspolitik wurde (und wird) mehrfach angepasst. 1998 löste ein duales Rekrutierungssystem das 3-Kreise-Modell ab. Seit Mitte 2002 ist das Freizügigkeitsabkommen in Kraft, das Priorität für die Zulassung von Erwerbstätigen aus der EU/EFTA bedeutet und in Bezug auf Nicht-EU-Länder zu einer restriktiven Zulassungspolitik für spezialisierte und qualifizierte Arbeitskräfte führte. In Tabelle 5.1 ist der prozentuale Anteil der ständigen ausländischen Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeit im Jahr 2004 aufgeführt (BFS, Statistik der ausländischen Wohnbevölkerung (PETRA), 2005). Die Immigration in die Schweiz fand vor allem aus dem europäischen Raum statt: 85,3% der ständigen ausländischen Wohnbevölkerung der Schweiz besitzen die Staatsangehörigkeit eines europäischen Staates; mehr als die Hälfte (56,8%) diejenige eines Mitgliedstaates der EU oder der EFTA. Italienische Staatsangehörige stellen weiterhin die zahlenmässig stärkste Ausländergruppe (18,8%). Es folgen Staatsangehörige aus Serbien und Montenegro (12,9%), Portugal (10,6%) und Deutschland (10%). Zunehmend immigrieren auch Personen aus geografisch weiter entfernten Herkunftsländern in die Schweiz. Seit 1980 ist der Anteil der Staatsangehörigen eines aussereuropäischen Landes um 9 Prozentpunkte auf fast 15% gestiegen. Betrachtet man die Angaben in Tabelle 5.1 unter dem Gesichtspunkt, ob die Immigration einen Wechsel in einen anderen Sprachraum bedeutet hat, so zeigt sich, dass rund 35% der Immigrant/innen eine der Landessprachen als Muttersprache haben. Diese Zahlen sind insofern ungenau als sprachliche Minderheiten in europäischen Ländern nicht berücksichtigt werden. Ausserdem sind Immi-

grant/innen aus Afrika teilweise französischer Muttersprache. Und schliesslich ist unbekannt, ob nicht doch ein Sprachwechsel stattgefunden hat, indem z.B. eine Immigration von Deutschland in die französische Schweiz erfolgte. Bei einem Wechsel des Sprachraums vermischen sich Sprachkenntnisse und Lesekompetenzen natürlich stark.

T 5.1 Ständige ausländische Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeit im Jahr 2004 (%)

	2004
Italien	18,8
Serbien und Montenegro	12,9
Portugal	10,6
Deutschland	10,0
Türkei	4,9
Spanien	4,6
Frankreich	4,5
Mazedonien	3,8
Bosnien und Herzegowina	3,0
Österreich	2,1
Übriges Europa	10,1
Asien	6,6
Amerika	3,8
Afrika	4,0
Australien, Ozeanien	0,2
Total	100,0

Quelle: BFS, Statistik der ausländischen Wohnbevölkerung (PETRA).

Lange Zeit waren die Migrationsströme vor allem geprägt durch relativ schlecht qualifizierte Immigrant/innen aus dem Mittelmeerraum, die u.a. von der Schweiz als Arbeitskräfte angeworben wurden. Im Laufe von Konjunkturschwankungen und dem zunehmenden Abbau von Arbeitsstellen für unqualifizierte Beschäftigte zeigte sich eine Problematik dieser Anwerbepolitik: Schlecht qualifizierte Migrant/innen waren überdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen und zudem auf dem

Arbeitsmarkt schlecht vermittelbar. In den meisten europäischen Ländern besteht seit einiger Zeit die Tendenz, die Migrationspolitik so zu verändern, dass zunehmend besser ausgebildete Personen immigrieren. In der Schweiz begann diese Veränderung wie erwähnt 1998 mit dem dualen Rekrutierungssystem. Anzumerken ist, dass diese Tendenz insofern nicht «greift», als über den Familiennachzug und die Asylumigration natürlich Personen unterschiedlichsten Bildungshintergrundes in die Schweiz migrieren.

An der ALL-Untersuchung nahmen sowohl Schweizer/innen als auch Ausländer/innen teil. In den folgenden Auswertungen wurde nach dem Immigrationsstatus unterschieden: Länger ansässige und neue Immigrant/innen einerseits, Schweizer/innen und in der Schweiz Geborene andererseits. Die Grenze in Bezug auf länger ansässige und neue Immigrant/innen wurde im Jahr 1998 (duales Rekrutierungssystem) angesetzt. Zu der Vergleichskategorie Schweizer/innen und in der Schweiz Geborene werden auch die «Secondos» und Auslandsschweizer/innen gerechnet.

Im Folgenden werden die Kompetenzprofile von Migrant/innen und Schweizer/innen nach verschiedenen Kriterien verglichen. Zusammenfassend sollen dann

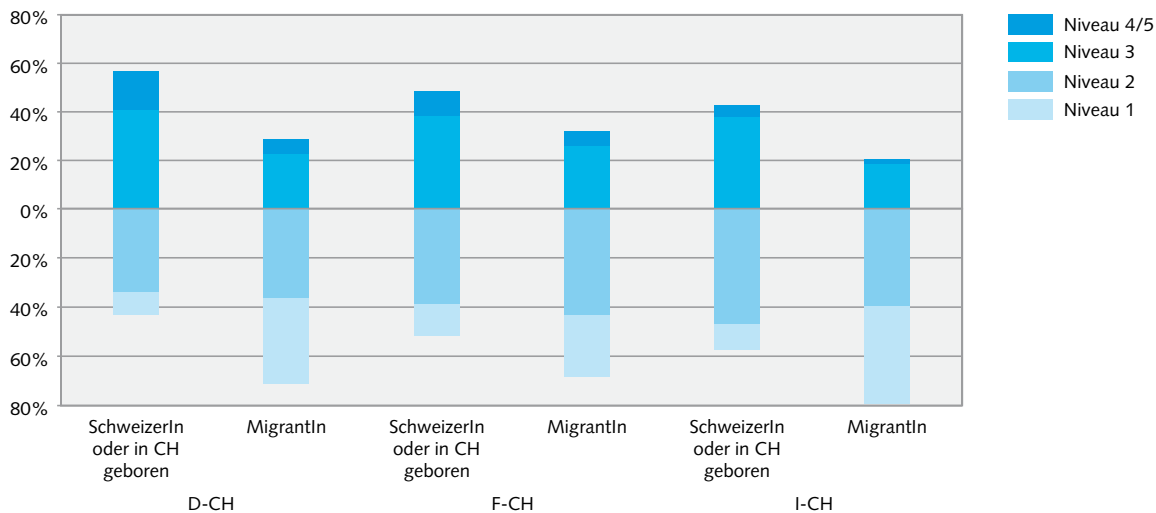
mögliche Problembereiche aufgeführt werden. Schliesslich werden spezielle Ressourcen, über die gerade Migrant/innen verfügen, dargestellt.

5.2 Immigrationsstatus und Lesekompetenzen

Der Vergleich der Kompetenzen zeigt in allen Landesteilen einen signifikanten Unterschied zugunsten der Einheimischen. Immigranten unterscheiden sich in allen vier Kompetenzbereichen (Lesen von Texten sowie von schematischen Darstellungen, Alltagsmathematik und Problemlösungskompetenz) signifikant von den Schweizer/innen. In Abbildung 5.1 werden die Kompetenzen im Lesen von Texten von Schweizer/innen und Migrant/innen in den verschiedenen Sprachregionen verglichen. Es zeigt sich erstens, dass das erwähnte Muster in allen Sprachregionen vorkommt. Besonders gross ist der Unterschied in der Deutschschweiz. Die tiefsten Lesekompetenzen weisen Immigrant/innen in der italienischen Schweiz auf: Rund 80% verfügen nur über Kompetenzen auf Niveau 1 und 2.

Kompetenzen in Lesen von Texten nach Sprachregion und Migrationshintergrund

Abb. 5.1



Anmerkung: n Total nach Sprachregion, in Klammern n Migrant/innen: deutsche Schweiz = 1892 (436); französische Schweiz = 1755 (617), italienische Schweiz = 1463 (490).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

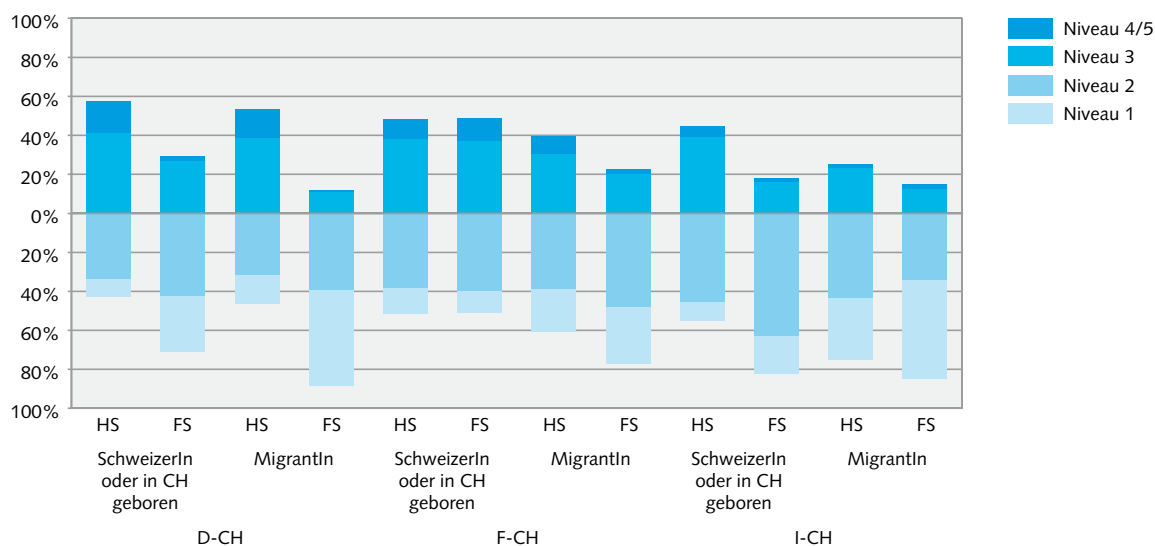
Die Lesetests wurden in der jeweiligen Regionalsprache durchgeführt. Somit beeinflussen naheliegenderweise auch die Sprachkenntnisse die Lesekompetenzen, da ein Teil der Befragten den Test in einer anderen als ihrer Hauptsprache¹ ausfüllte. In allen Kompetenzbereichen weisen Personen, deren Hauptsprache gleich der entsprechenden Regionalsprache ist, signifikant bessere Resultate auf als Fremdsprachige. Abbildung 5.2 zeigt die Kompetenz im Lesen von Texten nach Migrationshintergrund und zusätzlich noch nach Hauptsprache. In der Deutschschweiz weisen Einheimische und Migrant/innen mit deutscher Hauptsprache vergleichbare Resultate auf. In der französischen und insbesondere in der italienischen Schweiz sind die Unterschiede zwischen Einheimischen und Migrant/innen gleicher Hauptsprache schon grösser. «Nicht fremdsprachige» Einheimische und fremdsprachige Migrant/innen weisen dagegen viel grössere Unterschiede auf. Besonders wichtig scheint der Faktor Fremdsprachigkeit in der Deutschschweiz zu sein. Die entsprechenden Unterschiede fallen hier sehr gross aus: Während rund 57% der Deutschschweizer/innen deutscher Hauptsprache

über mindestens ausreichende Lesekompetenzen verfügen (Niveau 3 und höher) sind dies bei den fremdsprachigen Migrant/innen nur 11,6%. Oder anders formuliert: Rund 88% der fremdsprachigen Migrant/innen in der Deutschschweiz verfügen nur über ungenügende Lesekompetenzen in der Sprache ihres Umfeldes, darunter weist rund die Hälfte lediglich Lesekompetenzen auf Niveau 1 auf.

Wie hat sich nun die seit 1998 veränderte Migrationspolitik im Hinblick auf das Kompetenzprofil der Eingewanderten ausgewirkt? Da Lesekompetenzen eng mit der Ausbildung zusammenhängen ist zuerst der Bildungshintergrund nach Immigrationsstatus zu betrachten. Aus Abbildung 5.3 ist klar ersichtlich, dass – wie in Kapitel 3 bereits erwähnt – seit 1998 zunehmend Personen mit tertiärer Bildung einwandern. Der Anteil der neuen Migrant/innen mit Hochschulbildung übersteigt den entsprechenden Prozentsatz bei den Einheimischen bei Weitem. Der Anteil von Eingewanderten mit einer Ausbildung auf der Stufe Sekundar I ist unterdessen recht klein: 8,3% der nach 1998 Eingewanderten (vs. 25% der früher Immigrierten und 13,2% der

Kompetenzen in Lesen von Texten nach Sprachregion, Migrationshintergrund und Hauptsprache

Abb. 5.2



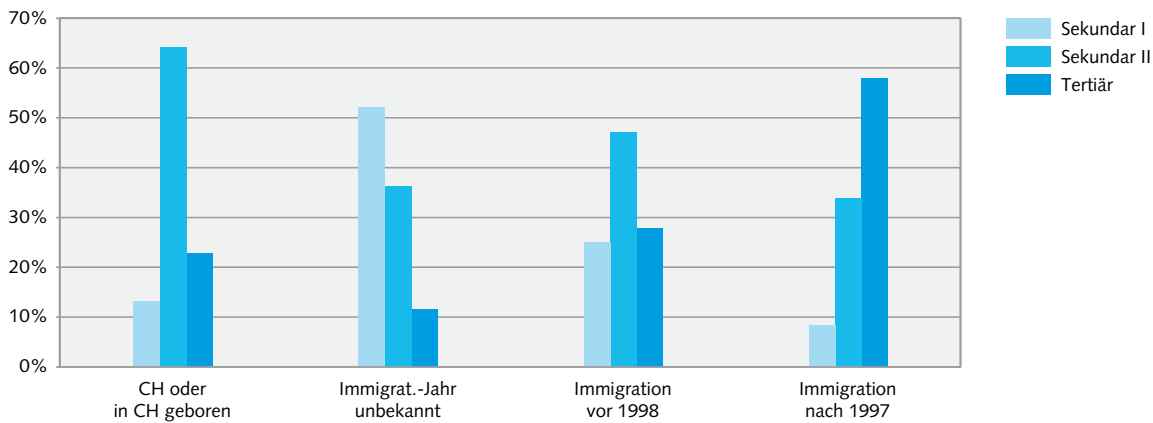
Anmerkungen: n Total nach Sprachregion, in Klammern n Migrant/innen: deutsche Schweiz = 1880 (424); französische Schweiz = 1741 (603), italienische Schweiz = 1449 (476)
 HS: Testsprache gleich Hauptsprache; FS: Fremdsprachig, Testsprache nicht Hauptsprache.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

¹ Wo im Folgenden von der Hauptsprache gesprochen wird, ist die Muttersprache oder die Sprache gemeint, die am besten beherrscht wird. Fremdsprachige und Nicht-Fremdsprachige werden unterschieden, indem überprüft wird, ob die, bzw. eine der Muttersprachen oder die am besten beherrschte Sprache mit der jeweiligen Regionalsprache, in der die Tests und Befragung mit dem Hintergrundfragebogen durchgeführt wurden, identisch sind oder nicht.

Ausbildung nach Immigrationsstatus

Abb. 5.3

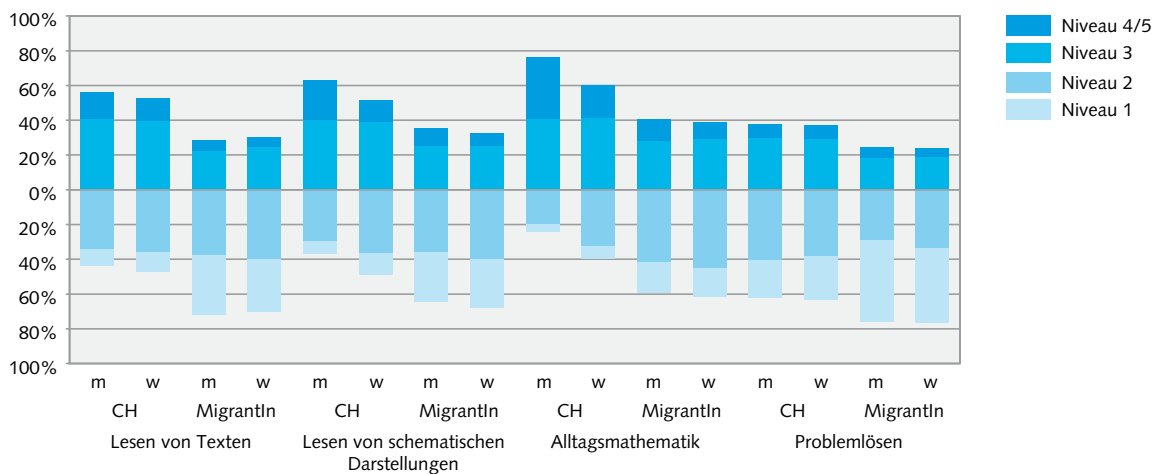


Anmerkung: n Schweizer/innen = 3765 / Immigrationsjahr unbekannt = 390 / Immigration vor 1998 = 885 / Immigration nach 1997 = 68.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Grundkompetenzen nach Migrationshintergrund und Geschlecht

Abb. 5.4



Anmerkung: N (in Klammern n Problemlösen): CH: 3765, (3611); Migrant/innen: 1348, (1271).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Schweizer/innen) haben jedoch insgesamt maximal 9 Jahre die Schule besucht, zum Teil jedoch auch gar nicht oder nur den Kindergarten. Einen sehr hohen Anteil an Personen mit geringer Bildung weisen die vor 1998 Immigrierten in der italienischen Schweiz auf: 37,1% verfügen über einen Abschluss auf der Stufe Sekundar I gegenüber 23,1% der entsprechenden Gruppe in der deutschen und 25,9% in der französischen Schweiz. Eine Bemerkung zu der Gruppe der Personen mit unbekanntem Immigrationsjahr: Es handelt sich dabei zum überwiegenden Teil um Personen, bei denen Sprachprobleme eine Teilnahme am Test verunmöglichten. Darunter sind wahrscheinlich erst kürzlich Eingewanderte ebenso zu finden wie bereits lange in der Schweiz wohnhafte Immigrant/innen. Auffallend ist jedoch so oder so, dass unter

ihnen der weitaus höchste Anteil an Personen mit einer Ausbildung auf der Stufe Sekundar I zu finden ist. Bei dem zunehmendem Abbau von Stellen für unqualifizierte Beschäftigte ist diese Gruppe also besonders gefährdet – sowohl auf Grund ihrer geringen Bildung als auch auf Grund ihrer ungenügenden Sprachkenntnisse.

In Bezug auf die Kompetenzen ist festzuhalten, dass die seit 1998 Eingewanderten in allen getesteten Bereichen effektiv über bessere Grundkompetenzen verfügen als die vor 1998 Immigrierten, wie dies bereits in Kapitel 3 aufgezeigt wurde. Insgesamt unterscheiden sich die länger ansässigen Eingewanderten in allen Kompetenzbereichen signifikant von den Einheimischen, die neuen Migrant/innen hingegen nicht.

Von Interesse sind auch allfällige Unterschiede nach Geschlecht. Bei den Einheimischen weisen Frauen und Männer im Lesen von Texten und in der Problemlösungskompetenz keine signifikanten Unterschiede auf. Im Lesen von schematischen Darstellungen und in der Alltagsmathematik erzielen Männer jedoch signifikant bessere Werte als Frauen. Nicht so bei den Eingewanderten (Abbildung 5.4): Sie weisen zwar in allen Kompetenzbereichen tiefere Werte auf als die Einheimischen, es lassen sich bei ihnen jedoch keine signifikanten Geschlechtsunterschiede feststellen.

Wie sich mehrfach gezeigt hat verfügen Eingewanderte über geringere Lesekompetenzen als Einheimische. Wo sind diese Defizite nun insbesondere zu lokalisieren? In Bezug auf die Kompetenzbereiche sind es vor allem das Lesen von Texten und die Alltagsmathematik, bei denen die Werte von Schweizer/innen und Migrant/innen am stärksten voneinander abweichen. Ein wichtiger Faktor ist die Fremdsprachigkeit. Besonders ausgeprägt sind die Unterschiede zwischen Einheimischen und Fremdsprachigen in der Deutschschweiz. Ein Grund dafür ist darin zu sehen, dass in der französischen und italienischen Schweiz ein grosser Teil der Immigrierten eine verwandte Muttersprache spricht (Italienisch, Spanisch, Portugiesisch), was in der Deutschschweiz jedoch nicht der Fall ist. Die dort vorherrschende Diglossie dürfte eine zusätzliche Schwierigkeit für fremdsprachige Migrant/innen darstellen, die in den anderen Sprachregionen so nicht vorkommt. Auffallend tiefe Kompetenzen haben die Eingewanderten in der italienischen Schweiz, was wohl auch damit zusammenhängt, dass sie tendenziell über ein tieferes Bildungsniveau verfügen als Immigrierte in den anderen Landesteilen. Eine detailliertere Auswertung nach der Sprache, die am besten beherrscht wird und damit annäherungsweise nach der Herkunft der Eingewanderten zeigt, dass vor allem albanisch Sprechende über sehr tiefe Lesekompetenzen verfügen. An zweiter Stelle folgen Personen, die eine südslawische Sprache am besten beherrschen, dann Türkisch/Kurdisch und schliesslich Portugiesisch. Dies ist nicht zuletzt deshalb problematisch, weil sie zu den anteilmässig grössten Immigrantengruppen in der Schweiz gehören. Schliesslich sind die Kompetenzen der vor 1998 eingereisten Immigrant/innen deutlich geringer als diejenigen der «neuen» Immigranten.

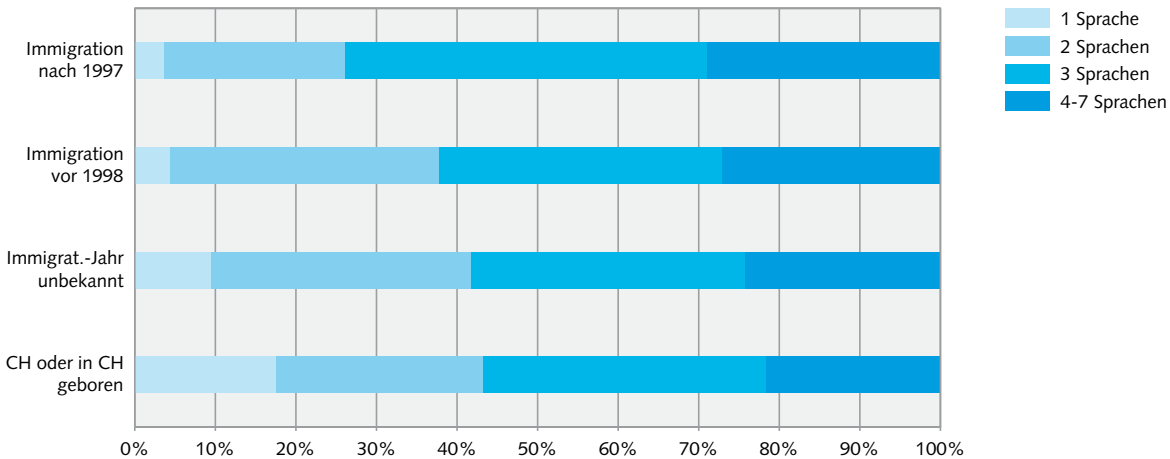
5.3 Ressourcen

In der globalisierten Weltgesellschaft sind Sprachkenntnisse zu einem zentralen Faktor geworden. Gerade diesbezüglich verfügen Migrantinnen und Migranten über Ressourcen, die in der oft vorkommenden Defizitperspektive nicht selten vergessen gehen. Neben allfälligen Defiziten bezüglich der Kenntnis der Landes-, bzw. Regionalsprache sowie der Lesekompetenzen beherrschen Migrant/innen teilweise Sprachen, die Schweizer/innen in der Regel nicht gelernt haben, die jedoch einerseits auf Grund der zunehmenden internationalen wirtschaftlichen Verflechtung immer häufiger benötigt werden. Zudem wird immer stärker die Bedeutung von «interkulturellen Vermittler/innen» erkannt – Immigrierte, welche Sprache und Gesellschaft sowohl ihres Herkunftslandes als auch der Schweiz beherrschen, bzw. kennen, deren Einsatz in verschiedensten Kontexten denkbar ist und bereits in Anspruch genommen wird. Ein Schlüsselfaktor sind also wie gesagt Sprachkenntnisse. Eventuell sprechen Migrant/innen mehr Sprachen als Schweizer/innen. «Welche Sprachen sprechen Sie gut genug, um ein Gespräch zu führen?» lautete eine Frage, die im Rahmen der ALL-Untersuchung gestellt wurde. Die jeweilige Muttersprache war dabei eingeschlossen. Es zeigt sich, dass Migrant/innen signifikant mehr Sprachen sprechen als Schweizer/innen (siehe Abbildung 5.5). Die nach 1997 Eingewanderten weisen dabei die grössten (Fremd-)Sprachkenntnisse auf.

In Tabelle 5.2 ist – gegliedert nach Immigrationsstatus – aufgeführt, welcher Anteil der Befragten einerseits die Landessprachen, andererseits die «Weltsprachen» Englisch, Spanisch und Portugiesisch genügend beherrscht, um ein Gespräch führen zu können. Während ein kleinerer Anteil der Migrierten Deutsch und Französisch spricht als die Schweizer/innen, ist ihr Anteil bei sämtlichen weiter aufgeführten Sprachen grösser. Zu bemerken ist insbesondere, dass 73,1% der nach 1997 Migrierten Englisch und 20,9% Spanisch sprechen.

(Fremd-)Sprachkenntnisse nach Immigrationsstatus

Abb. 5.5



Anmerkung: n: CH oder in CH geboren = 3761; Immigrat.-Jahr unbekannt = 76; Immigration vor 1998 = 884; Immigration nach 1997 = 68.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

T5.2 Kenntnisse ausgewählter Sprachen nach Immigrationsstatus (%)

	Schweizer/in oder in CH geboren	Immigrationsjahr unbekannt	Immigration vor 1998	Immigration nach 1997
Deutsch	87,2	17,5	68,9	67,6
Französisch	74,0	9,4	59,4	67,6
Italienisch	27,5	6,8	31,5	30,9
Englisch	61,2	63,2	51,1	73,1
Spanisch	7,1	6,6	17,2	20,9
Portugiesisch	0,9	5,3	10,4	14,7
n	3761	76	884	68

5.4 Zusammenfassung

Der Vergleich der Grundkompetenzen von Schweizer/innen und Eingewanderten zeigt in allen Landesteilen einen signifikanten Unterschied zugunsten der Einheimischen. In allen vier getesteten Kompetenzbereichen weisen Migrant/innen tiefere Werte auf als die Einheimischen. Besonders gross ist der Unterschied in der deutschen Schweiz.

Eine genauere Analyse relativiert dieses Bild jedoch. Nicht-fremdsprachige Eingewanderte verfügen über bessere Grundkompetenzen als Fremdsprachige, so dass z.B. in der Deutschschweiz Einheimische und Migrant/innen deutscher Muttersprache vergleichbare Resultate aufweisen. In der französischen und italienischen Schweiz sind diese Unterschiede allerdings grösser.

Seit 1998 wandern zunehmend höher qualifizierte Personen ein, während der Anteil von Immigrierten mit einer Ausbildung auf der Stufe Sekundar I stark gesunken ist. Dies hat sich auch in den Kompetenzen der Eingewanderten niedergeschlagen: Die seit 1998 Immigrierten verfügen über bessere Grundkompetenzen als die länger ansässigen Migrant/innen. Insgesamt unterscheiden sich die früher Eingewanderten in allen Kompetenzbereichen signifikant von den Einheimischen, die neuen Migrant/innen hingegen nicht. Anders als die Schweizer/innen, bei denen die Männer im Lesen von schematischen Darstellungen und in der Alltagsmathematik signifikant bessere Werte aufweisen als die Frauen, weisen die Immigrierten keine diesbezüglichen Unterschiede nach Geschlecht auf.

In Bezug auf die getesteten Kompetenzbereiche weichen die Werte von Schweizer/innen und Immigrierten im Lesen von Texten und in der Alltagsmathematik am stärksten voneinander ab. Doch neben möglichen Defiziten in den Grundkompetenzen verfügen Migrant/innen auch über Ressourcen: So sprechen sie im Vergleich mit Einheimischen signifikant mehr und auch andere Sprachen, die auf Grund der zunehmenden internationalen wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Verflechtungen immer wichtiger werden, gut genug, um ein Gespräch führen zu können. Besonders trifft dies für die seit 1998 Eingewanderten zu. Wichtig wäre also einerseits, die Zielgruppe «Migrant/innen mit tiefen Kompetenzen» erreichen und für die Teilnahme an entsprechenden Bildungsangeboten mobilisieren zu können, andererseits weiterführende Überlegungen anzustellen, wie die spezifischen Ressourcen, über die ein Teil der Migrant/innen verfügt (Sprachkenntnisse, interkulturelle Vermittlungskompetenzen), von ihnen eingebracht und nutzbar gemacht werden können.

6 Weiterbildung und Grundkompetenzen

Claudia Arnold

6.1 Einleitung

Gesellschaft und Wirtschaft sind heutzutage gekennzeichnet durch einen permanenten, sich beschleunigenden Wandel, der sämtliche Lebensbereiche, u.a. auch Bildung und Berufstätigkeit, einschliesst. Die heutige «Wissensgesellschaft» stellt neue und höhere Qualifikationsanforderungen, so auch an die Lesekompetenzen (OECD & HRDC, 1997; OECD & Statistics Canada, 2000). Eines ihrer zentralen Merkmale ist deshalb die zunehmende Bedeutung von Aus- und Weiterbildungen. Technische, organisatorische und gesellschaftliche Veränderungsprozesse sowie die beschleunigte Entwertung des bestehenden Wissens erfordern die Bereitschaft und Fähigkeit zu lebenslangem Lernen. Immer weniger kann davon ausgegangen werden, einen einmal erlernten Beruf das ganze Leben auszuüben. Dazu kommen strukturelle Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt. Unqualifizierte Arbeitsstellen, die auch für weniger kompetente, schlechter ausgebildete Personen in Frage kommen, werden massiv abgebaut. Grundvoraussetzung sowohl für die Qualifikation als Arbeitnehmer/in als auch für die Weiterbildung ist eine genügende Kompetenz im Lesen, Schreiben und Rechnen.

In der ALL-Untersuchung wurde auch die Beteiligung an Weiterbildung im letzten Jahr erfasst. Im folgenden sollen die Beteiligung an organisierten Weiterbildungsveranstaltungen und unterschiedliche Teilnahmemuster genauer betrachtet werden und, sofern möglich, mit den Daten aus der IALS-Untersuchung verglichen werden. Insbesondere soll auf den Zusammenhang zwischen Grundkompetenzen und Weiterbildungsbeteiligung eingegangen werden. Neben den Weiterbildungsmotiven wird der Frage nachgegangen, wie Weiterbildung finanziert wird und welche Gründe eine Weiterbildung verhindert haben. Schliesslich soll untersucht werden, welchen informellen Lernaktivitäten, die in ALL erstmals erhoben wurden, die Befragten nachgehen.

6.2 Weiterbildungsbeteiligung und Lesekompetenzen

In ALL wurde die Beteiligung an Weiterbildungskursen und -programmen erhoben. Zu den Kursen gezählt wurde jede Art von Kurs, seien es arbeits- oder freizeitbezogene Kurse, inklusive Privatstunden, Fernkurse und Workshops, an denen die Befragten in den letzten 12 Monaten teilnahmen und die nicht Bestandteil eines Ausbildungsprogramms waren. Unter Ausbildungs-, bzw. Weiterbildungsprogramm wurden Ausbildungen, Kurse verstanden, die zu einem Zertifikat führen. Die diesbezügliche Frage lautete: «Haben Sie in den letzten 12 Monaten irgendwelche Kurse als Teil eines Ausbildungsprogramms besucht, das zu einem Zertifikat, Diplom oder Abschluss führt? (Zum Beispiel Berufslehre, Matura, eidg. Meisterdiplom, Lizentiat etc.)» In diesem Kapitel interessieren jedoch *Weiterbildungsprogramme*. Leider lassen sich anhand der ALL-Daten Weiterbildungen und Erstausbildungen nicht eindeutig trennen. Dennoch wurde dies mindestens näherungsweise versucht¹ und als Personen in Erstausbildung aus den folgenden Darstellungen all diejenigen ausgeschlossen, bei denen man auf Grund der Altersangabe und Ausbildungsdauer annehmen kann, dass nicht mehr als 3 Jahre zwischen dieser und der letzten Ausbildung liegen. Die Kompetenzen im Lesen und in Alltagsmathematik korrelieren stark miteinander. Die Problemlösungs-Aufgaben wurden in der italienischen Schweiz nicht eingesetzt. Aus diesen Gründen wurden in den folgenden Auswertungen, sofern sie Kompetenzniveaus beinhalten, stellvertretend für die anderen Kompetenzbereiche die Kompetenzniveaus im Lesen von Texten herangezogen.

54,3% der Befragten haben in den letzten 12 Monaten insgesamt an einer organisierten Weiterbildung teilgenommen, darunter sowohl an ganzen Weiterbildungs-

¹ Um Weiterbildungen und Erstausbildungen unterscheiden zu können, wurde folgendermassen verfahren: Vom Alter wurden sämtliche in Schulen (inklusive Berufsschulen) und Hochschulen verbrachten Jahre sowie weitere 7 Jahre abgezogen, was die Anzahl «ausbildungsfreier» Jahre ergibt. Bei einem Wert unter 4 wurde bei einer allfälligen Ausbildung davon ausgegangen, dass es sich um die Erstausbildung handelt, bei 4 oder mehr «ausbildungsfreien» Jahren dagegen um eine Weiterbildung.

programmen (15,1% Teilnehmende) als auch an Weiterbildungskursen (40,4%). Zum Vergleich: Gemäss den Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) nahmen im Jahr 2003 38% der 16-65-Jährigen an einem Weiterbildungskurs teil (BFS, 2004).

Verschiedene Untersuchungen (BFS, 2001, 2004) haben gezeigt, dass die Wahrscheinlichkeit, dass jemand sich weiterbildet, mit zunehmendem Ausbildungsniveau steigt. Eine naheliegende Erklärung dieses Befundes könnte sein, dass mit steigendem Bildungsniveau die zu einer Kursteilnahme nötigen Voraussetzungen eher erfüllt sind. Für viele Formen von Weiterbildung zählen Lesekompetenzen zu den grundlegendsten Voraussetzungen. Da Ausbildungsniveau und Lesekompetenzen zusammenhängen, kann vermutet werden, dass die Weiterbildungsbeteiligung auch mit steigenden Lesekompetenzen zunimmt.

Abbildung 6.1 zeigt die Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten in den drei Sprachregionen. Im oberen Teil ist die Verteilung für diejenigen Befragten dargestellt, die im letzten Jahr an keiner Weiterbildung teilnahmen, im unteren Teil die Verteilung für diejenigen, die in diesem Zeitraum mindestens an einer Weiterbildung teilnahmen. Es zeigt sich, dass sich in allen Sprachregionen bei der Gruppe der nicht an Weiterbildung Teilnehmenden ein markant höherer Anteil (prozentual rund 2,5mal so viele) auf dem untersten Kompetenzniveau befindet als bei der Gruppe der Teilnehmenden. Die

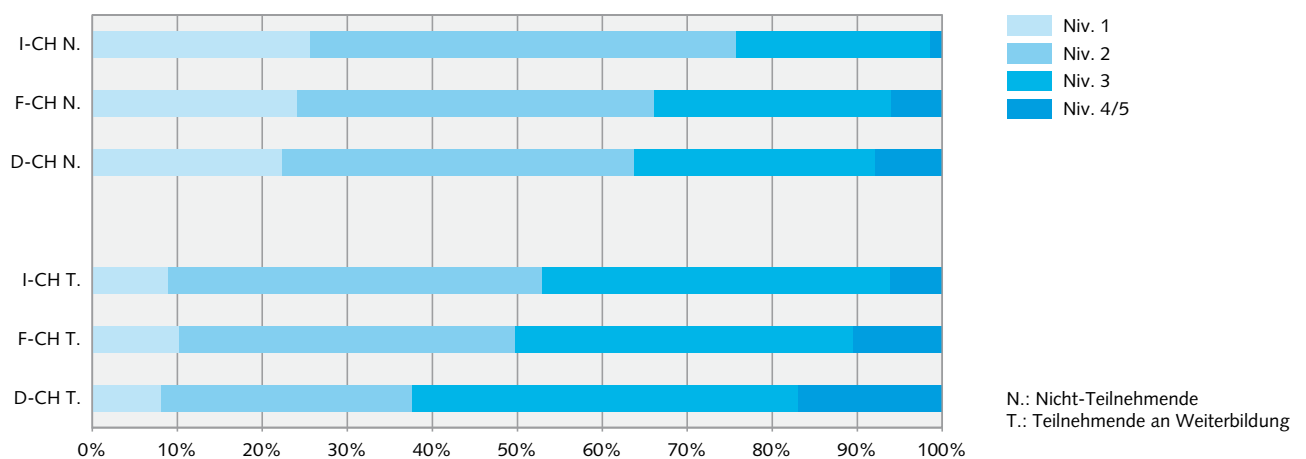
genau umgekehrte Situation ist im obersten Kompetenzniveau zu finden. Das Muster, das bereits bei IALS, der Vorgängerstudie der ALL-Untersuchung zu finden war, wird hier bestätigt: Es scheint in allen drei Sprachregionen ein deutlicher Zusammenhang zwischen Weiterbildungsbeteiligung und Lesekompetenz zu bestehen.

Sowohl Lesekompetenz als auch Weiterbildungsbeteiligung nehmen mit steigendem Ausbildungsniveau zu. Der Zusammenhang zwischen Lesekompetenz und Weiterbildungsbeteiligung könnte demzufolge nur ein versteckter Effekt des Bildungsniveaus sein. Um dieser Frage nachzugehen ist in Abbildung 6.2 für die Schweizer Stichprobe die Anzahl der im letzten Jahr besuchten Weiterbildungskurse getrennt für die verschiedenen Ausbildungs- und Lesekompetenzniveaus dargestellt. Das Ausbildungsniveau wurde zu diesem Zweck in drei Stufen eingeteilt: Sekundarstufe I, Sekundarstufe II und Tertiärstufe.

Je tiefer das Ausbildungsniveau, umso grösser ist offensichtlich der Anteil derjenigen, die in den letzten 12 Monaten keinen Weiterbildungskurs besuchten. Es zeigt sich jedoch auch, dass innerhalb jedes Ausbildungsniveaus mit steigendem Lesekompetenzniveau der Prozentsatz der Nicht-Teilnehmenden abnimmt. Ein relativ hoher Anteil der Antwortenden ist punkto Weiterbildung sehr aktiv: rund ein Viertel besuchte zwei oder mehr Weiterbildungskurse im letzten Jahr.

Verteilung der Kompetenzniveaus (Lesen von Texten) nach Weiterbildungsteilnahme und Sprachregion

Abb. 6.1

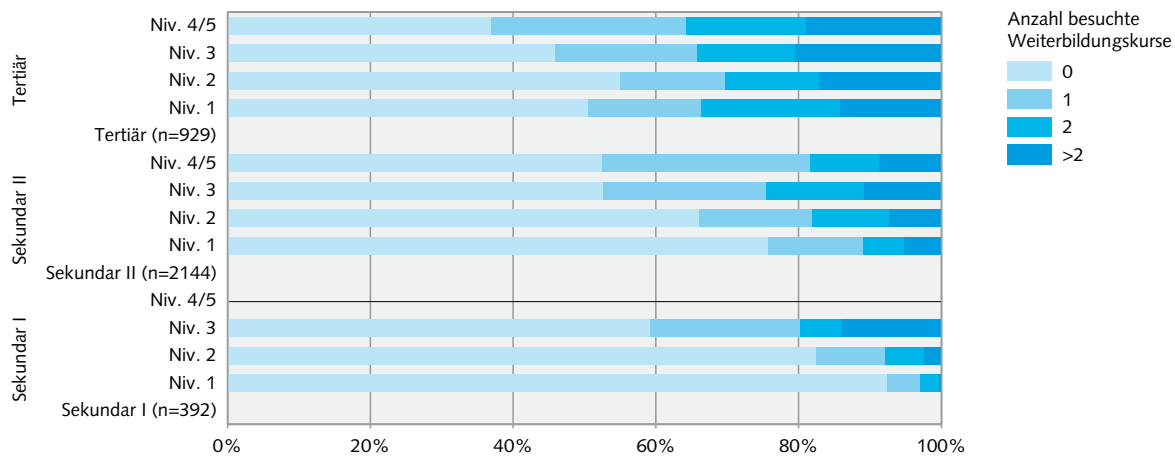


Anmerkung: n: D-CH = 1413, F-CH = 1307, I-CH = 1083.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Weiterbildungsbeteiligung nach Ausbildungs- und Kompetenzniveau im Lesen von Texten

Abb. 6.2

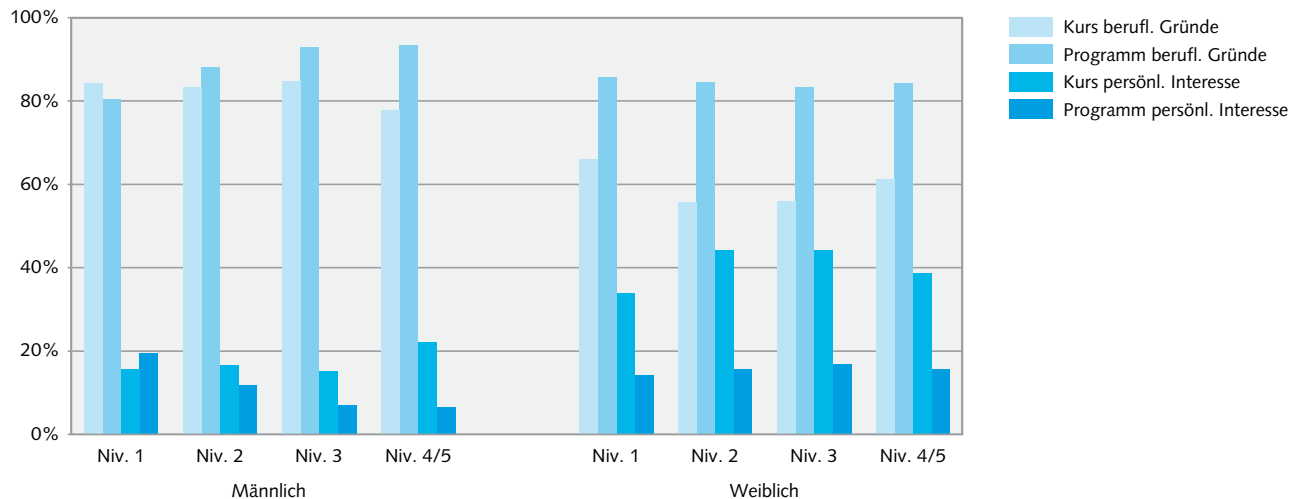


Anmerkung: Der Strich bei Niveau 4/5 in der Sekundarstufe I bedeutet, dass die Anzahl zu klein ist, um eine Verteilung darzustellen.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Motive für Weiterbildungskurse und -programme nach Geschlecht und Kompetenzen im Lesen von Texten

Abb. 6.3



Anmerkung: Programm n = 564; Kurs n = 1367.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Weiterbildungen werden aus berufs-, resp. karrierebezogenen oder aus persönlichen Gründen in Angriff genommen. Eindeutig am wichtigsten sind berufsbezogene Motive. Insbesondere an Weiterbildungsprogrammen nahmen die Befragten mehrheitlich aus berufsbezogenen Gründen teil (87,5% vs. 12,5% aus persönlichen Gründen). Bei Weiterbildungskursen spielen persönliche Gründe zwar eine grössere Rolle, für 69,9% sind jedoch berufliche Gründe am wichtigsten. Es stellt sich die Frage, ob sich Personen mit geringen, resp. hohen Lesekompetenzen in den Hauptgründen für ihre Weiterbildung unterscheiden. Dies ist jedoch kaum der Fall.

Deutlicher sind dagegen die Unterschiede nach Geschlecht (Abb. 6.3).

Grundsätzlich haben sowohl bei Frauen als auch bei Männern berufliche Gründe mehr Gewicht als persönliche. Bei Weiterbildungskursen lässt sich bei Männern jedoch eine deutlich stärker ausgeprägte Berufsorientierung feststellen, bei Frauen dagegen nehmen persönliche Gründe grösseren Raum ein. Entschlossen sich Frauen zu einem Weiterbildungsprogramm, gleicht sich ihre Motivation tendenziell derjenigen der Männer an: berufsbezogene Gründe haben eine grössere Bedeutung.

T6.1 Finanzierung der Weiterbildung nach Kompetenzniveaus im Lesen von Texten

Finanzierung der Weiterbildung (Kurse)		Kompetenzniveau im Lesen von Texten				
		Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4/5	Total
Persönl. Beitrag	%	44,0	42,9	48,7	49,7	46,6
Beitrag Arbeitgeber *	%	64,0	66,8	61,8	66,5	64,2
Beitrag staatl. Einrichtung	%	11,8	4,7	3,1	3,2	4,3
Total	n	116	444	1627	222	1408
		(85)*	(338)*	(527)*	(194)*	(1143)*
	%	100	100	100	100	100

Anmerkung: * Nur in den letzten 12 Monaten als Arbeitnehmer Erwerbstätige.

Weiter wurde nach der Finanzierung der Weiterbildung gefragt (Tabelle 6.1). Die Befragten konnten dabei mehrere Finanzierungsquellen angeben. Die untenstehenden Prozentangaben summieren sich also nicht auf 100. Finanzierung über Arbeitgeberbeiträge und über persönliche Mittel sind bis zu einem gewissen Grad komplementär: Erhält man keine finanzielle Unterstützung durch den Arbeitgeber, muss Weiterbildung meist selbst finanziert werden. Ein Teil der Befragten bezahlt ihre Weiterbildung jedoch sowohl mit eigenen Mitteln als auch mit Arbeitgeberbeiträgen. Deshalb werden im Folgenden beide Angaben einbezogen.

Finanziert wird Weiterbildung vor allem durch Beiträge von Arbeitgebern (64,2% erhalten finanzielle Unterstützung durch den Arbeitgeber) oder persönliche Mittel (46,6%). Beiträge von staatlichen Stellen erhalten nur 4,3%. Allerdings scheinen Personen mit geringen Lesekompetenzen vermehrt staatliche Beiträge zu erhalten (11,8%). Finanzierungsbeiträge von Gewerkschaften bzw. Berufsorganisationen oder aus anderen Finanzierungsquellen kommen kaum vor (unter 3%). Diese Finanzierungsmuster unterscheiden sich bei Weiterbildungskursen und -programmen kaum, ausser dass bei der Finanzierung von Weiterbildungsprogrammen mehr als doppelt so viele Personen auf tiefen Lesekompetenzniveaus (Niveau 1 und 2) von Beiträgen staatlicher Einrichtungen profitieren können (37,7%) als bei der Finanzierung von Weiterbildungskursen (16,5%).

Von Interesse ist auch die Frage, ob Personen mit geringen Lesekompetenzen die gleichen Chancen haben, von ihren Arbeitgebern einen Beitrag an ihre Weiterbildungskosten zu erhalten, wie Personen mit besseren Lesekompetenzen, oder ob sie diesbezüglich diskriminiert werden. Nach den Zahlen in Tabelle 6.1 scheint dies nicht der Fall zu sein. Mehr als 60% der Weiterbildungen werden durch die Arbeitgeber finanziell unterstützt. Dies ist auch bei den Personen auf Kompetenzniveau 1 der

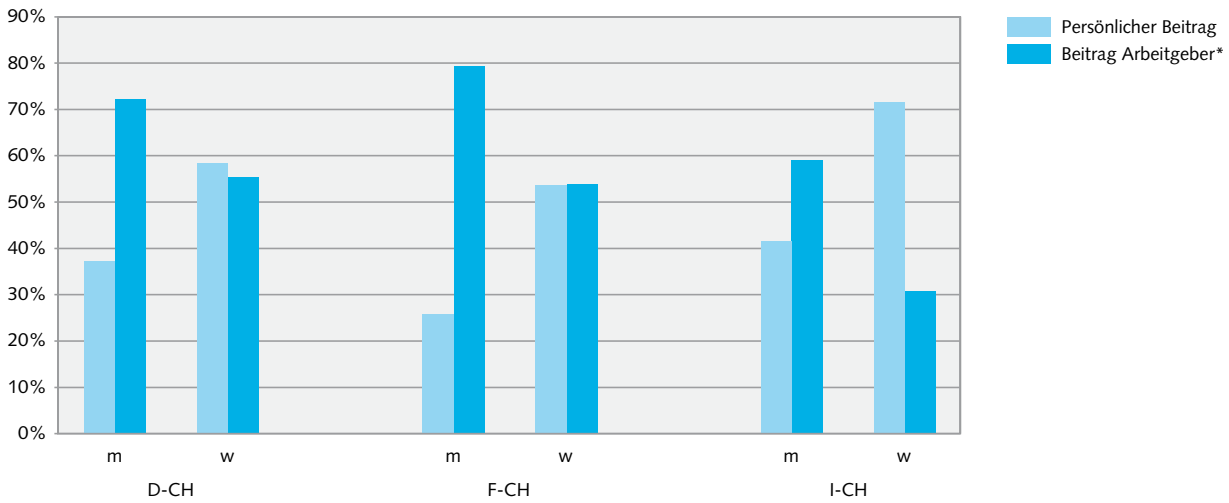
Fall. Über alle Niveaus zeigt sich in Tabelle 6.1 kein Trend. Weniger kompetente Leser beteiligen sich also nicht wegen mangelnder Unterstützung durch Arbeitgeber weniger an Weiterbildungen. Die Ursachen für ihre geringere Beteiligung an Weiterbildungsaktivitäten müssen anderswo gesucht werden. Verglichen mit IALS zeigt sich in der ALL-Untersuchung ein höherer Anteil von Personen, die einen finanziellen Arbeitgeber-Beitrag erhielten (IALS: 53,9%; ALL: 64,2%).

Der Vergleich zwischen Frauen und Männern zeigt jedoch ein ungleiches Finanzierungsmuster (siehe Abb. 6.4): 73,4% der Männer geben an, vom Arbeitgeber finanzielle Unterstützung erhalten zu haben gegenüber lediglich 54,5% der Frauen. Dieses Muster bleibt sich auch unter Berücksichtigung der beruflichen Stellung gleich. Die Verteilungen in der deutschen und französischen Schweiz sind recht ähnlich. In der italienischen Schweiz ist der Anteil der Arbeitgeber-Beiträge Erhaltenen generell kleiner, die Ungleichheit zwischen den Geschlechtern ist zudem noch grösser.

Zu erkennen ist auch eine Altersdiskriminierung (siehe Abbildung 6.5). In der deutschen und französischen Schweiz werden Personen unter 26 Jahren und solche ab 56 Jahren für ihre Weiterbildung z.T. in deutlich geringerem Ausmass finanziell von ihren Arbeitgebern unterstützt als die anderen Altersgruppen. Auffallend ist in der Deutschschweiz der hohe Anteil der unter 26-Jährigen, die ihre Weiterbildung – mindestens zum Teil – aus privaten Mitteln bezahlt und in der Westschweiz die Kohorte der 46-55-Jährigen, die stark von Arbeitgeberbeiträgen profitiert. In der italienischen Schweiz profitiert die jüngste Altersgruppe am meisten von Arbeitgeber-Beiträgen (77,2%). Der Anteil der über 55-Jährigen, die von ihrem Arbeitgeber unterstützt wird, ist dagegen deutlich geringer als in der restlichen Schweiz (31,8% vs. 57,4% in der deutschen und 61,6% in der französischen Schweiz).

Beitrag an Ausgaben für Weiterbildungskurse nach Sprachregion und Geschlecht

Abb. 6.4

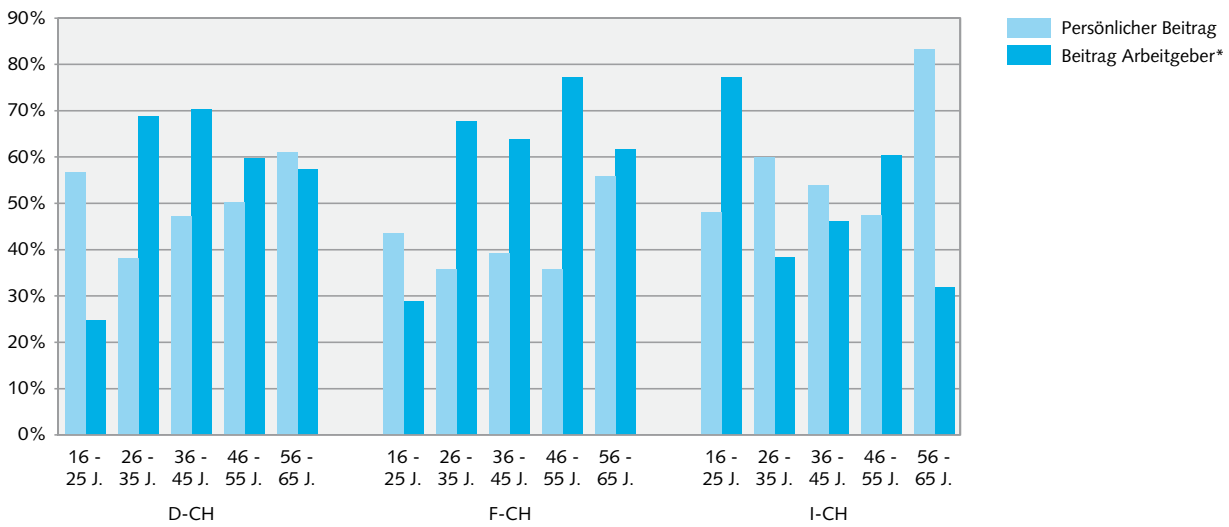


Anmerkungen: * Nur in den letzten 12 Monaten als Arbeitnehmer Erwerbstätige
 N: D-CH = 560, F-CH = 411, I-CH = 236
 N*: D-CH = 455, F-CH = 335, I-CH = 183.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Beitrag an Ausgaben für Weiterbildung nach Sprachregion und Alter

Abb. 6.5



Anmerkungen: * Nur in den letzten 12 Monaten als Arbeitnehmer Erwerbstätige
 N: D-CH = 560, F-CH = 411, I-CH = 236
 N*: D-CH = 455, F-CH = 335, I-CH = 183.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

6.3 Verhinderte Weiterbildung

Auch wenn 54,3% der Befragten in den letzten 12 Monaten an Weiterbildungskursen und -programmen teilnahmen, so gibt es sowohl unter den Teilnehmenden als auch unter den Nicht-Teilnehmenden Personen, die sich aus berufsbezogenen oder persönlichen Gründen weiterbilden wollten, aus verschiedenen Gründen jedoch verhindert waren². An einer berufsbezogenen Weiterbildung interessiert, jedoch verhindert waren 32,9%. Von denjenigen, die an einer Weiterbildung aus persönlichen Gründen interessiert waren, konnten 39,0% nicht teilnehmen. Als Verhinderungsgrund wurden an erster Stelle von 80,2% aller Antwortenden Zeitgründe genannt (siehe Tabelle 6.2). Für rund die Hälfte der Befragten hatte ein Kursbesuch keine hohe Priorität. Etwas mehr als ein Drittel wurde aus persönlichen oder familiären Verpflichtungen vom Kursbesuch abgehalten, für etwas mehr als ein Viertel waren dagegen finanzielle Gründe ausschlaggebend. 17% der Befragten nannten andere Gründe: Neben organisatorischen Gründen (Kurs ausgebucht oder ausgefallen, verpasste Anmeldefrist o.ä.) und offener Selbsteinschätzung (Bequemlichkeit) wurde von etlichen Befragten erwähnt, ein Kursbesuch sei von ihrem Arbeitgeber nicht bewilligt worden.

Was hindert nun Personen mit geringen Lesekompetenzen, die Weiterbildung vielleicht am nötigsten hätten, vor allem an einer Weiterbildung? (Es ist daran zu erin-

nern, dass sich die Zahlen in Tabelle 6.3 auf Personen beziehen, die an einer Weiterbildung teilnehmen *wollten*, aber verhindert waren). Rund 70% derjenigen, die im letzten Jahr keine Weiterbildung besuchten, wollten dies gar nicht, so dass die geringe Motivation wohl der Hauptgrund für die fehlende Weiterbildungsteilnahme ist. Bei denjenigen, die eine Weiterbildung wünschten, unterscheiden sich Personen mit tiefen und hohen Lesekompetenzen kaum bezüglich der Priorität, die einem Kursbesuch zukommt. Wichtiger scheinen inhaltliche und finanzielle Gründe zu sein (Abbildung 6.6). Je geringer die Lesekompetenzen, desto eher wird angeführt, das Kursangebot entspreche nicht den eigenen Bedürfnissen und Interessen und die Kursgebühren seien zu hoch. Dieses Muster findet sich in allen drei Sprachregionen. Auffallend ist, dass im Tessin die Kursgebühren von einem deutlich höheren Anteil der Befragten als zu hoch empfunden werden als in der deutschen und französischen Schweiz. Wichtig wäre auch, der Frage nachzugehen, weshalb das Kursangebot den Bedürfnissen oder Interessen von Personen mit geringen Lesekompetenzen weniger entspricht, und damit der weiteren Frage, wie Kurse inhaltlich und punkto Rahmenbedingungen konzipiert werden könnten, um diese Zielgruppe vermehrt anzusprechen.

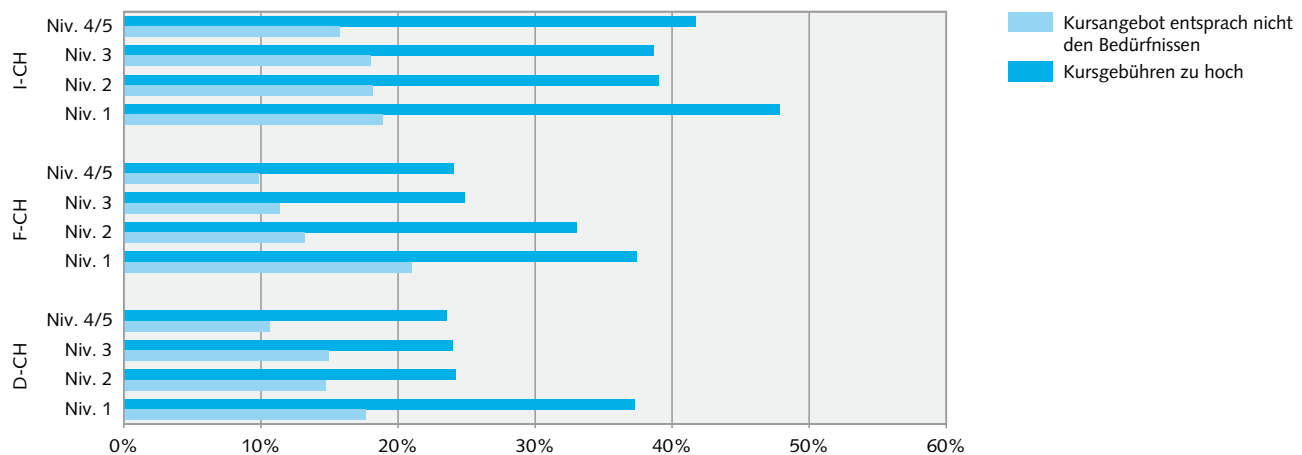
T6.2 Verhinderungsgründe für Weiterbildung

Verhinderungsgründe	Ja n	Ja %
Zeitgründe	1939	80,2
Kursbesuch keine hohe Priorität	1199	50,2
Persönliche oder familiäre Verpflichtungen	893	37,1
Kursgebühren zu hoch	654	27,4
Andere Gründe	328	17,0
Kursangebot entsprach nicht den Bedürfnissen	342	14,3
Mangel an Selbstvertrauen / Vorbereitung	170	7,1
Gesundheitliche Gründe	149	6,2

² Bei den folgenden Angaben werden Personen in Erstausbildung wieder mitberücksichtigt.

Verhinderungsgründe für Kursbesuch nach Sprachregion und Lesekompetenzen (Lesen von Texten)

Abb. 6.6



Anmerkung: Kursangebot entsprach nicht den Bedürfnissen n: D-CH = 844, F-CH = 902, I-CH = 813
Kursgebühren zu hoch n: D-CH = 844, F-CH = 909, I-CH = 804.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

6.4 Informelle Lernaktivitäten

Doch nicht nur in Weiterbildungskursen und -programmen wird gelernt, sondern ebenso im privaten Rahmen oder bei der Arbeit. Für einen Teil der denkbaren individuellen Lernformen werden Lesekompetenzen vorausgesetzt, so z.B. bei der individuellen Nutzung von Nachschlagewerken, Handbüchern o.ä. Auch für das Lernen mit dem Computer und dem Internet werden Lesekompetenzen benötigt und oftmals zusätzlich noch Englischkenntnisse, da die grosse Mehrheit der Websites auf Englisch verfasst wurde und in der Computer-Terminologie meist englische Worte benutzt werden. Andere informelle Lernformen wie z.B. das Lernen durch Zuschauen, bzw. Hilfe von anderen oder das selbstständige Üben kommen ohne Lesekompetenzen aus. Erstmals wurden

in der ALL-Untersuchung international vergleichend sowohl die Grundkompetenzen erhoben als auch in welchem Ausmass sich die Befragten an informellen Lernaktivitäten beteiligen. Wie aus Tabelle 6.3 ersichtlich, geht ein sehr hoher Anteil mindestens einigen informellen Lernaktivitäten nach. Insgesamt nahmen 98,6% der an ALL Teilnehmenden mindestens eine der aufgeführten nicht organisierten Lernformen wahr. Insbesondere das selbstständige Lernen, das Lernen über Zuschauen, bzw. Hilfe und Rat von anderen und das Lesen von Handbüchern, Zeitschriften und anderen Texten werden von der Mehrheit der Befragten genannt. Etwas weniger, aber mehr als 60% geben an, den Computer oder das Internet zum Lernen benutzt zu haben. Rund die Hälfte besucht Vorträge, Seminare o.ä.

T 6.3 Informelle Lernaktivitäten in den letzten 12 Monaten

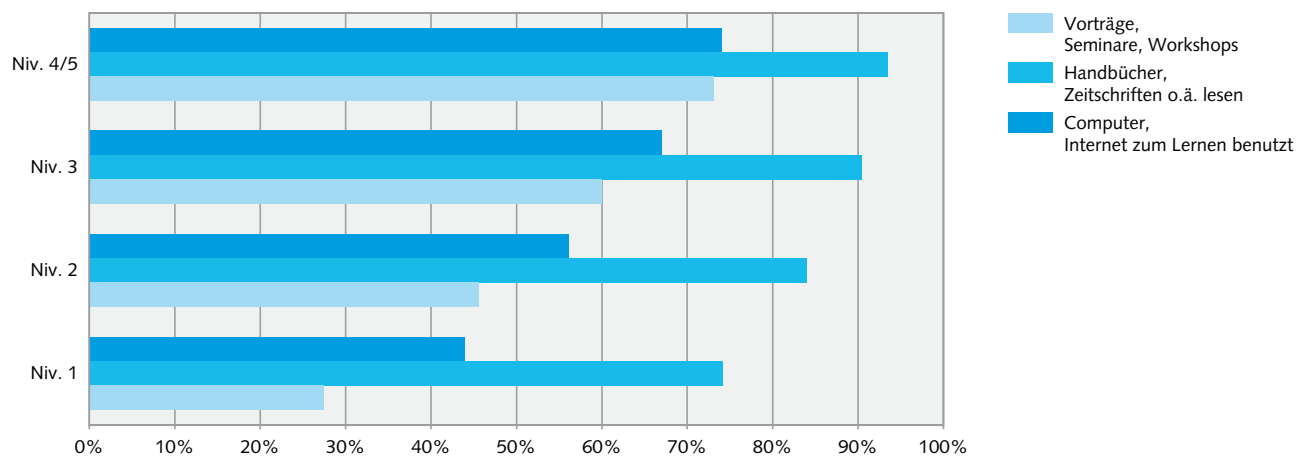
Informelle Lernaktivitäten	Ja n	Ja %
Selbstständiges Lernen: Ausprobieren, Üben	4276	89,7
Zuschauen, Hilfe / Rat von anderen	4126	86,6
Handbücher, Zeitschriften o.ä. lesen	4123	86,2
Computer, Internet zum Lernen benutzt	2904	60,8
Vorträge, Seminare, Workshops	2482	52,0
Führungen in Museen etc.	2137	44,8
Handelsmessen, Konferenzen	1855	38,8
Betriebsbesichtigung	1786	37,6
Video, TV, Kassetten zum Lernen benutzt	1741	36,6

Wie sieht nun die Beteiligung an informellen Lernaktivitäten unter Berücksichtigung der Lesekompetenzen aus? Wie bei Weiterbildungsaktivitäten im Rahmen eines Kurses oder Programms zeigt sich, dass die Teilnahme an informellen Lernaktivitäten mit steigenden Lesekompetenzen zunimmt. Bei den am meisten genannten informellen Lernformen (selbstständiges Lernen sowie Zuschauen, Hilfe von anderen), die nicht zwingend Lesekompetenzen voraussetzen, sind die Unterschiede zwischen den Kompetenzniveaus noch verhältnismässig klein. Der Unterschied der prozentualen Beteiligung auf Kompetenzniveau 1 verglichen mit Niveau 4/5 beträgt 11,8%, resp. 14,0%. Massive Unterschiede zeigen sich jedoch beim Lesen von Handbüchern, der Nutzung des Computers zum Lernen und beim Besuch von Vorträgen

und Seminaren (Abbildung 6.7). Die Unterschiede in der prozentualen Beteiligung zwischen Niveau 1 und Niveau 4/5 betragen beim Lesen von Handbüchern und anderen Texten rund 20%, bei der Nutzung des Computers zum Lernen rund 30% und beim Besuch von Vorträgen und Seminaren sogar 45,7%. Es scheint also, dass Personen mit geringen Lesekompetenzen vor allem an Lernformen, die Lesen beinhalten und allenfalls Englisch-Kenntnisse voraussetzen (Computer), kaum teilnehmen.

Wie zu vermuten, unterscheidet sich die Nutzung des Computers zum Lernen nach Geschlecht (Tabelle 6.4). Auf sämtlichen Kompetenzniveaus wird der Computer von Männern mehr zum Lernen genutzt als von Frauen. Das Nutzungsverhalten gleicht sich jedoch auf dem höchsten Kompetenzniveau tendenziell aus.

Informelle Lernaktivitäten nach Kompetenzniveaus im Lesen von Texten **Abb. 6.7**



Anmerkung: Vorträge, Seminare, Workshops: N = 4772; Handbücher, Zeitschriften o.ä. lesen: N = 4780; Computer, Internet zum Lernen benutzt: N = 4773.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

T6.4 Lernen mit Computer und Internet nach Geschlecht und Lesekompetenzen

Kompetenzniveau im Lesen von Texten	Weiblich: Ja		Männlich: Ja	
	n	(%)	n	(%)
Niveau 1	127	37,2	170	50,7
Niveau 2	438	50,7	506	62,0
Niveau 3	528	58,7	679	75,4
Niveau 4/5	199	69,9	258	77,7
Total	1291	54,1	1613	67,6

6.5 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mehr als die Hälfte der Befragten im letzten Jahr an einer Weiterbildung teilnahmen. Wie bereits in IALS gezeigt, hat das Ausbildungsniveau zwar einen entscheidenden Einfluss auf die Weiterbildungsbeteiligung, die Lesekompetenz beeinflusst jedoch auch unabhängig vom Ausbildungsniveau die Teilnahme an Weiterbildungen. Der Hauptgrund für Weiterbildungen sind auf allen Kompetenzniveaus berufs- oder karrierebezogene Aspekte. Mit dem zunehmendem Druck auf dem Arbeitsmarkt, den gewandelten Anforderungen und dem Wegfallen von Arbeitsstellen für unqualifizierte Beschäftigte dürfte diesem Punkt in Zukunft noch grösseres Gewicht zukommen.

Finanziert wird Weiterbildung meistens über persönliche Ressourcen oder Beiträge von Arbeitgebern. Personen mit geringen Lesekompetenzen, die an Weiterbildung teilnehmen, scheinen in Bezug auf finanzielle Unterstützung durch Arbeitgeber nicht diskriminiert. Die schlechteren Chancen, Arbeitgeber-Beiträge zu erhalten, haben allerdings einerseits Frauen und andererseits Arbeitnehmer unter 26 und solche ab 55 Jahren.

Gründe, die Weiterbildung verhindern, sind vor allem Zeitgründe oder eine zu geringe Priorität, die einem Kursbesuch eingeräumt wird. Für Personen mit geringen Lesekompetenzen, tendenziell vermehrt arbeitslos und in Niedriglohnbereichen tätig, sind auch öfters die Kursgebühren zu hoch oder das Kursangebot nicht ihren Bedürfnissen entsprechend.

Die Mehrheit der Befragten geht informellen Lernaktivitäten nach, wobei es je nach Lernaktivität grosse Unterschiede gibt. Doch auch bei informellen Lernformen, die Lesekompetenzen voraussetzen, wie z.B. dem Benützen von Nachschlagewerken oder dem Lernen mit dem Computer, ist die Beteiligung von Personen mit geringen Lesekompetenzen tiefer.

Um die von der heutigen Wissensgesellschaft gestellte Forderung nach lebenslangem Lernen zu erfüllen, muss die entsprechende Motivation gefördert und Zeit für die Weiterbildung eingeräumt werden. Grössere Bemühungen sind in Bezug auf Personen mit ungenügenden Lesekompetenzen gefordert. Damit ihre mangelnden Lesefähigkeiten nicht zu einem Hindernis für Weiterbildung im Rahmen von Kursen oder Weiterbildungsprogrammen und für informelle Lernaktivitäten werden, braucht es ein entsprechendes Angebot an elementarer Erwachsenenbildung. Nötig sind diesbezüglich jedoch auch weitergehende Überlegungen, wie diese Zielgruppe am besten angesprochen werden kann, was ihre Bedürfnisse sind und wie allenfalls ihr Umfeld miteinbezogen werden kann.

7 Kompetenzen in der Arbeitswelt

Philipp Notter und Emanuel von Erlach

7.1 Einleitung

Die Bedeutung von Humankapital als Produktionsfaktor nimmt stetig zu in einer Welt des raschen technologischen und gesellschaftlichen Wandels. Im Zuge der fortschreitenden Internationalisierung oder gar Globalisierung der Finanz-, Waren- und Dienstleistungsmärkte müssen sich Unternehmen den sich ständig ändernden Rahmenbedingungen anpassen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Es wächst die Nachfrage nach gut qualifizierten Arbeitnehmer/innen, die mithilfe, technologische Neuerungen rasch zu implementieren.

Den in der ALL-Studie gemessenen Kompetenzen wird in diesem Zusammenhang gerade auch als Humankapitalindikatoren grosse Bedeutung beigemessen, gelten doch die Grundfertigkeiten im Lesen aber auch in der Mathematik als Basis für die Fähigkeit, sich das Wissen und die Fähigkeiten anzueignen, die zur erfolgreichen Lebensführung in der heutigen, oft als «Wissens- und Informationsgesellschaft» bezeichneten Welt benötigt werden – sei es einzeln oder im Kollektiv.

Dieses Kapitel widmet sich den Kompetenzen im Lesen und in Alltagsmathematik, wie sie im Kontext der Erwerbsarbeit zu beobachten sind. In 7.2 wird die Verteilung der verschiedenen erreichten Kompetenzniveaus nach Wirtschaftszweigen und in 7.3 nach Berufsgruppen gezeigt. 7.4 beschäftigt sich mit Kompetenzen am Arbeitsplatz. Es wird erstens auf den Zusammenhang zwischen Lesen, Schreiben und Rechnen am Arbeitsplatz und den erreichten Kompetenzniveaus eingegangen. Zweitens wird gezeigt, inwieweit sich Arbeitnehmer/innen im Lesen, Schreiben und Rechnen kompetent genug fühlen, um ihre Arbeitsaufgaben bewältigen zu können. Der dritte Untersuchungsschritt in diesem Unterkapitel geht der Frage nach, ob ein Zusammenhang zwischen dieser Einschätzung der eigenen Kompetenzen und den tatsächlich erreichten Kompetenzniveaus besteht. In 7.5 wird die Verteilung der Kompetenzniveaus nach Einkommensquartilen ausgewiesen.

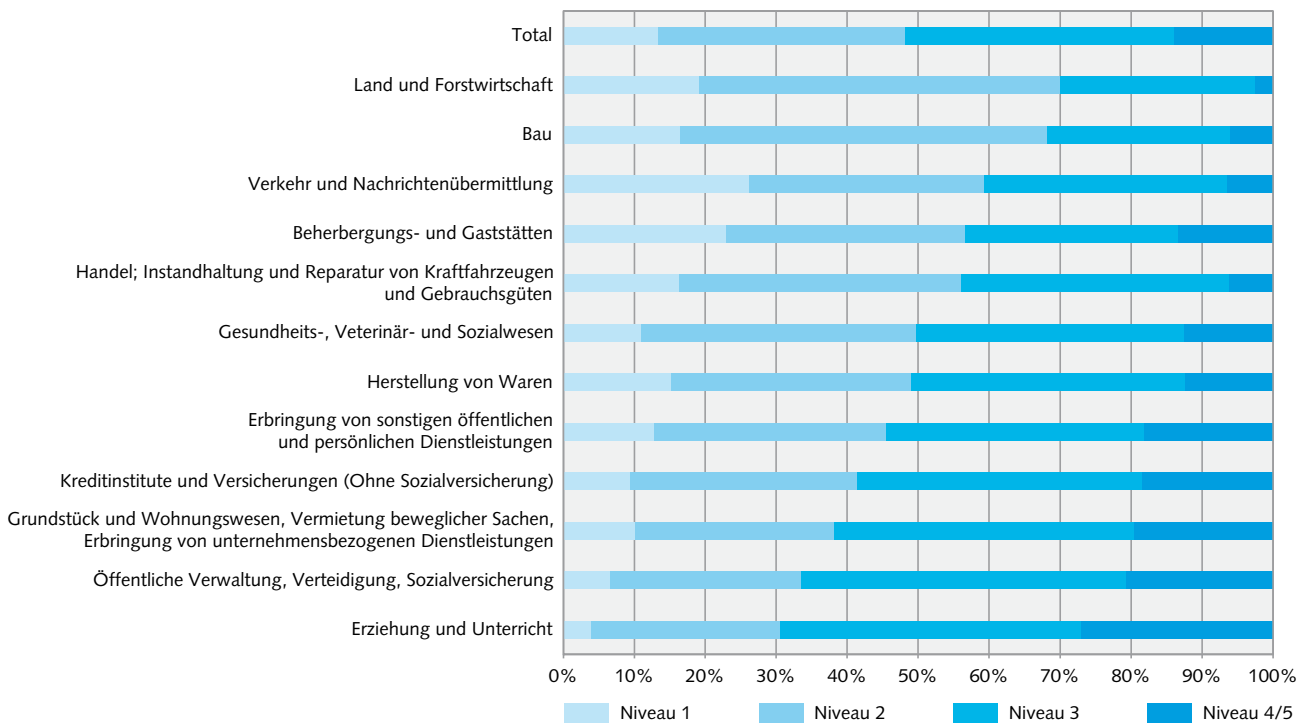
7.2 Kompetenzen in den verschiedenen Wirtschaftszweigen

Technologische Entwicklungen, die Internationalisierung der Wirtschaft und Veränderungen in der Erwerbsbevölkerung (insbesondere die Altersstruktur) haben in den letzten Jahrzehnten zu einem substantiellen strukturellen Wandel der Volkswirtschaften in der OECD-Welt geführt. Dazu gehört eine steigende Nachfrage nach hoch qualifizierten und spezialisierten Arbeitskräften (vgl. OECD & Statistics Canada 2000; OECD, 2001; Judy und D'Amico 1997). Allerdings sind nicht alle Wirtschaftssektoren vom technologischen Wandel gleichermassen betroffen. Zum einen variiert die Innovationsgeschwindigkeit von Sektor zu Sektor. Zum anderen stellt nicht jeder Technologieschub zwingend höhere Anforderungen an die Kompetenzen aller Arbeitskräfte eines Sektors. Die Steigerung der Bedienungsfreundlichkeit von Maschinen aber auch von Computeranwendungen liegt ja oftmals gerade in der Vereinfachung der Handhabung von Arbeitsinstrumenten.

Abbildung 7.1 zeigt die Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Wirtschaftszweigen. Die Mehrheit der Erwerbstätigen in 7 der 12 untersuchten Sektoren verfügen über mittlere (Niveau 3) bis gute (Niveau 4/5) Lesekompetenzen. Gleichzeitig lassen sich relativ grosse Unterschiede zwischen einzelnen Sektoren festhalten. Während beispielsweise um die 70% der Erwerbstätigen im Erziehungs- und Ausbildungssektor mindestens über mittlere Lesefähigkeiten verfügen, sind es in der Land- und Forstwirtschaft oder auf dem Bau nur um die 30%. Relativ hohe Anteile (um die 60% oder mehr) an mittleren bis guten Leserinnen und Lesern finden sich des Weiteren in der öffentlichen Verwaltung, im Immobilien- und Vermietungs- sowie im Finanzsektor. Dagegen sind schwache Leserinnen und Leser nicht nur in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Baugewerbe, sondern auch im Handel, im Gastgewerbe und im Sektor «Verkehr und Nachrichtenübermittlung» in der Mehrheit.

Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Wirtschaftssektoren

Abb. 7.1



Anmerkung: Die Einteilung der Wirtschaftssektoren erfolgte nach der International Standard Classification of Industries (ISCI).

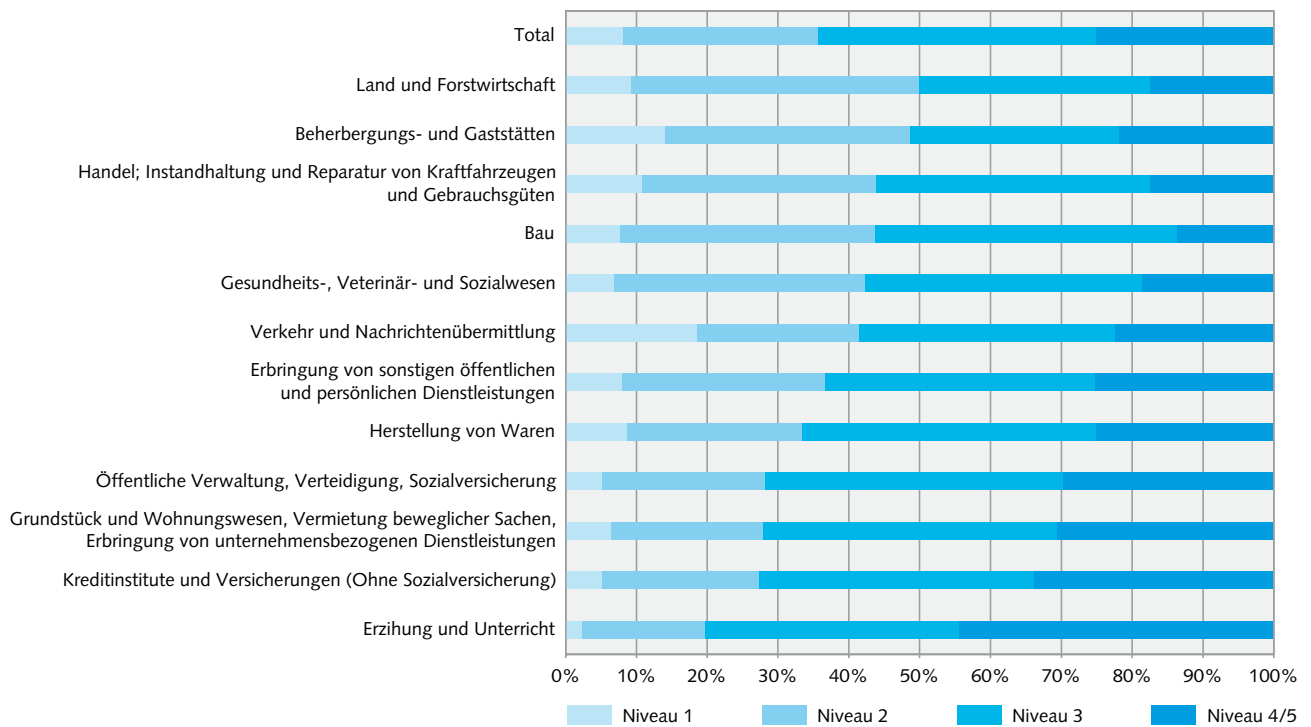
© Bundesamt für Statistik (BFS)

Dieselben Sektoren, die über einen besonders hohen Anteil an mittleren bis guten Leser/innen verfügen, weisen auch die höchsten Anteile an Erwerbstätigen mit einem mittleren oder hohen Kompetenzniveau (3-5) in Alltagsmathematik auf (siehe Abbildung 7.2). Insgesamt gesehen sind die Mathematikkompetenzen der Erwerbstätigen in der Schweiz höher als die Lesekompetenzen. In fast allen Sektoren sind diejenigen mit mittleren bis hohen Kompetenzen in Alltagsmathematik in der Mehrheit. Einzig in der Land- und Forstwirtschaft halten sich die schwächeren und stärkeren Alltagsmathematiker/innen in etwa die Waage.

Die gefundenen Unterschiede in der Verteilung der Kompetenzniveaus in den verschiedenen Wirtschaftszweigen erstaunen nicht. Sie sind wohl zu einem guten Teil auf die Verteilung der Erwerbstätigen nach Bildungsstand in den einzelnen Sektoren zurückzuführen. Nicht überall werden Arbeitskräfte mit denselben Qualifikationen im selben Ausmass beschäftigt. Entsprechend wird auch die Zusammensetzung der Erwerbstätigen nach Berufsgruppen in den verschiedenen Wirtschaftssektoren variieren.

Verteilung der Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Wirtschaftssektoren

Abb. 7.2



Anmerkung: Die Einteilung der Wirtschaftssektoren erfolgte nach der International Standard Industrial Classification (ISCI).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

7.3 Kompetenzen in den verschiedenen Berufsgruppen

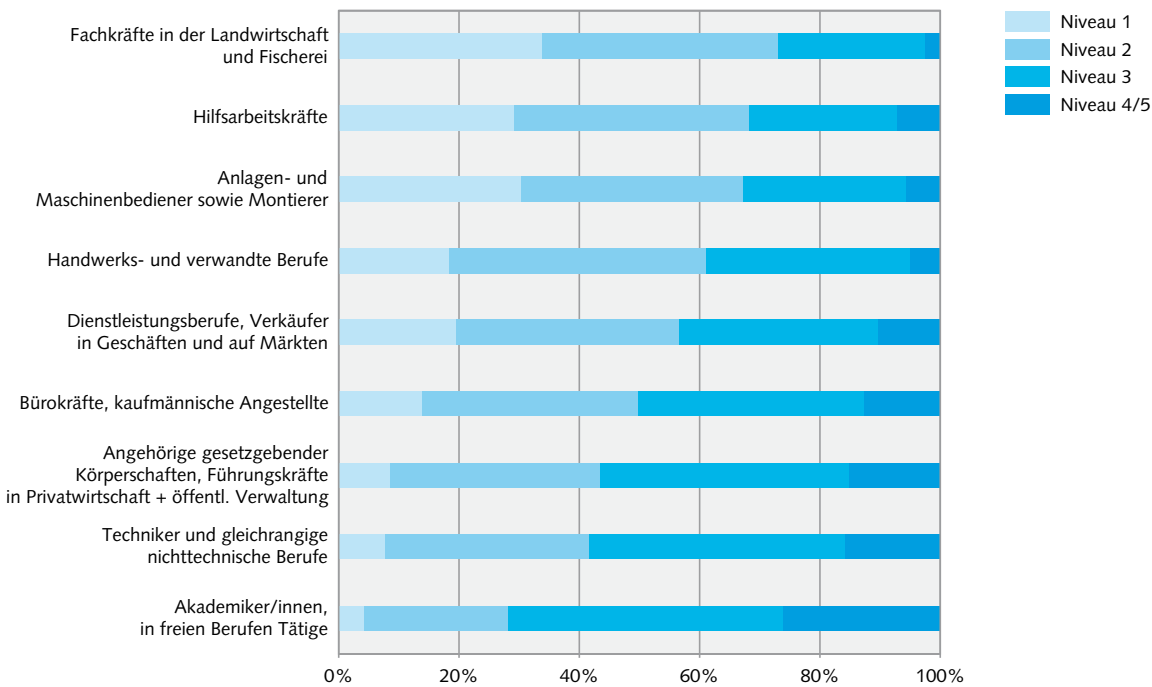
Dass der Bildungsstand in einem relativ starken Zusammenhang mit den verschiedenen in der ALL-Studie gemessenen Kompetenzen steht, wurde bereits in Kapitel 3 gezeigt. Da die Ausbildung einen erheblichen Einfluss auf die Tätigkeit im Erwerbsleben hat, sollten auch Unterschiede in der Kompetenzverteilung nach Berufsgruppe feststellbar sein. Dass dies tatsächlich so ist, zeigt Abbildung 7.3.

Bei den Akademiker/innen und den in freien Berufen Tätigen findet sich mit gut 70% der höchste Anteil an Befragten, die ein mittleres und hohes Kompetenzniveau (3-5) im Lesen von Texten erreicht haben. Dies erstaunt wenig, verfügen Akademiker/innen per definitionem über eine lange Ausbildung, die zu einem nicht unbedeutlichen Anteil auf lesebasiertem Lernen aufbaut. Den zweithöchsten Anteil an mittleren oder guten Leser/innen weisen die Techniker/innen (und gleichrangige

technische Berufe) mit 58% aus. An dritter Stelle folgen Führungskräfte in der Privatwirtschaft und Politik mit 56%. Im Vergleich mit anderen Berufsgruppen ist dies zwar immer noch ein relativ hoher Wert. Trotzdem erreichten mehr als zwei von fünf Erwerbstätigen mit Führungsfunktionen im Kompetenztest «Lesen von Texten» eine relativ bescheidene Punktzahl (höchstens Niveau 2).

Die meisten schwachen Leser/innen sind unter Fachkräften in der Landwirtschaft und Fischerei, unter Anlagen- und Maschinenbedienenden und Monteuren sowie unter Hilfskräften zu finden. Es sind dies die Berufsgruppen, die in den leseschwachen Wirtschaftssektoren (Land- und Forstwirtschaft, Bau, Verkehr und Nachrichtenübermittlung, Beherbergungs- und Gaststätten) besonders stark vertreten sind. Der Anteil an Mitgliedern dieser Berufsgruppen mit einem Kompetenzniveau von höchstens 2 liegt weit über 60%. Jeweils drei von zehn erreichten hier gar nur das Kompetenzniveau 1.

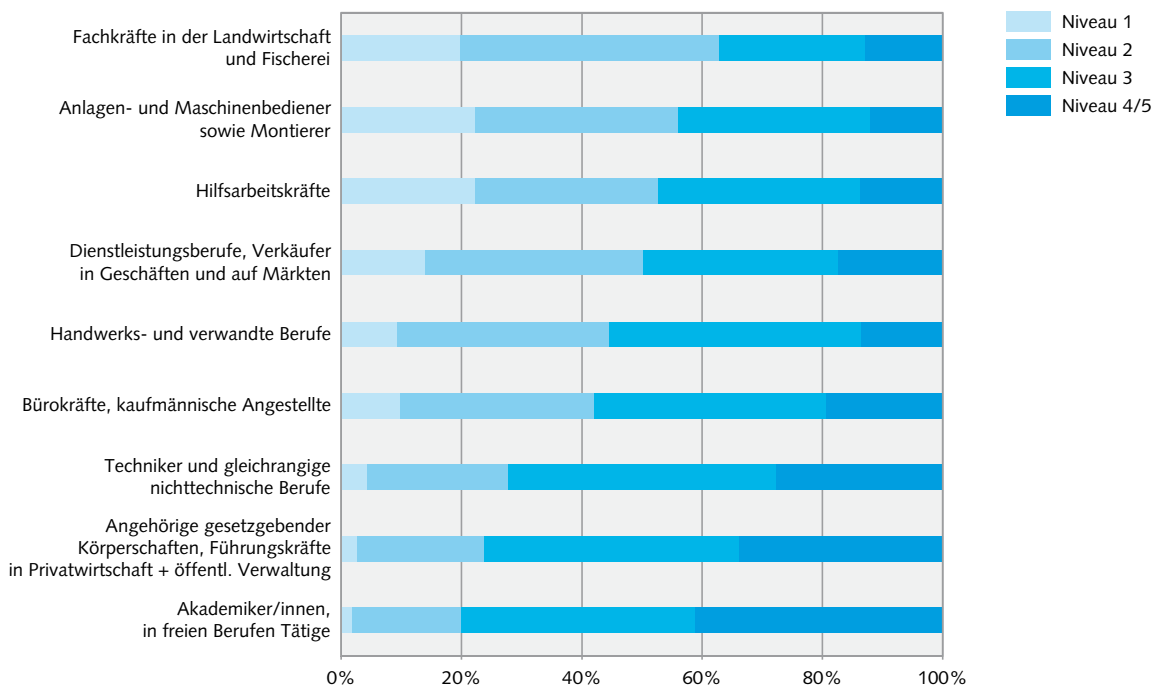
Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Berufsgruppen Abb. 7.3



Anmerkung: Die Einteilung der Berufsgruppen erfolgte nach der International Standard Classification of Occupations (ISCO).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Berufsgruppen Abb. 7.4



Anmerkung: Die Einteilung der Berufsgruppen erfolgte nach der International Standard Classification of Occupations (ISCO).

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Die Verteilung der Befragten nach Berufsgruppen auf die Kompetenzniveaus ergibt in der Alltagsmathematik ein ähnliches Bild wie im Lesen von Texten (siehe Abbildung 7.4). Die höchsten Anteile an Berufsgruppenmitgliedern mit mindestens Kompetenzniveau 3 weisen erneut die Akademiker/innen, die Techniker/innen und die Führungskräfte auf. Im Vergleich zur Kompetenz im Lesen von Texten erreichten mehr Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei, mehr Anlagen- und Maschinenbedienende sowie mehr Hilfskräfte in der Alltagsmathematik die Kompetenzniveaus 3 bis 5. Aber auch hier erzielten die Mitglieder dieser Berufsgruppen im Schnitt die schwächsten Leistungen. Etwa einem Fünftel von ihnen kann höchstens das Kompetenzniveau 1 in Alltagsmathematik attestiert werden.

7.4 Kompetenzen am Arbeitsplatz

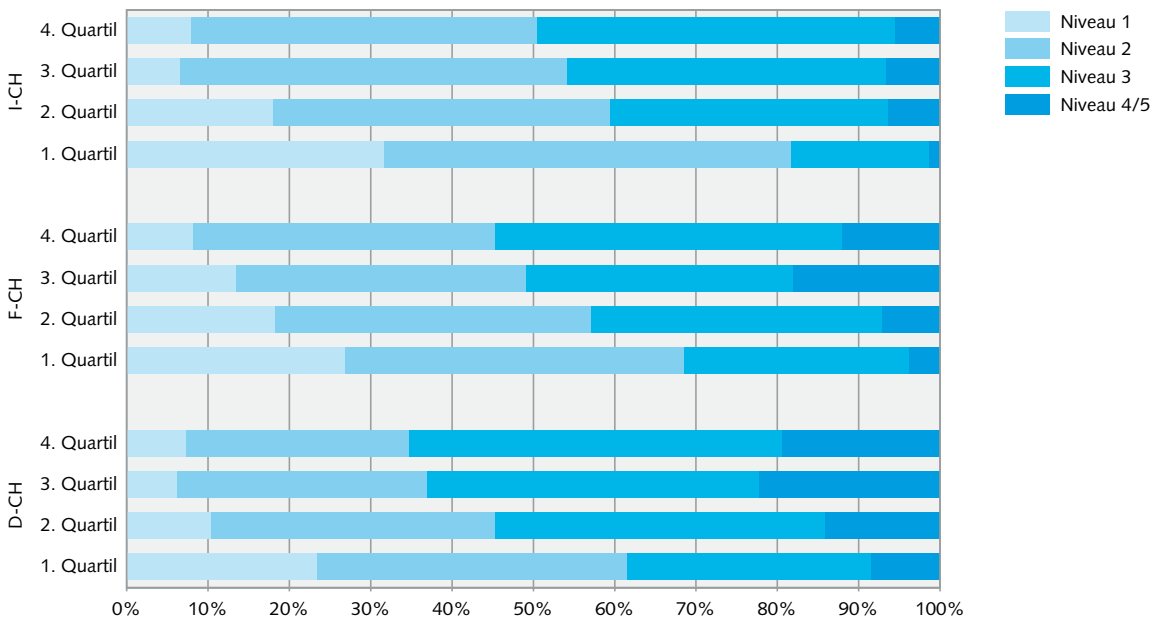
Zwar handelt es sich bei den in der ALL-Studie gemessenen Kompetenzen um Grundfertigkeiten zur Bewältigung des täglichen Lebens. Trotzdem werden nicht an jede/n Erwerbstätige/n im Rahmen seiner/ihrer Erwerbs-

arbeit dieselben Anforderungen an die Lese- und Mathematikkenntnisse gestellt. Obwohl unqualifizierte Arbeitsplätze je länger je mehr in Billiglohnländer ausgelagert werden und die Zahl qualifizierter Arbeitsplätze tendenziell steigt, sind Lesen und der Umgang mit Zahlen auch in der heutigen, durch stetigen technologischen Fortschritt und Wandel geprägten «Wissens- und Informationsgesellschaft» nicht zwingend Bestandteile des Arbeitsalltags.

In der ALL-Studie wurde nach Häufigkeit der Ausübung von Lese-, Schreib- und alltagsmathematischen Aktivitäten (z.B. Messen, Rechnen, Lesen und Analysieren von Zahlen/Statistiken) am Arbeitsplatz gefragt und die entsprechenden Angaben zu den Indizes «Lesen bei der Arbeit», «Schreiben bei der Arbeit» und «Alltagsmathematik bei der Arbeit» verdichtet. Abbildung 7.5 zeigt die Verteilung der Befragten auf die Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Quartilen auf der Skala «Lesen bei der Arbeit». Dabei bezeichnet bspw. das erste Quartil Personen, die bei ihrer Arbeit sehr wenig lesen müssen. Ähnliche Befunde finden sich auch für den Index «Schreiben bei der Arbeit» und der Kompetenz im Lesen von Texten sowie für den Index

Lesen bei der Arbeit nach Kompetenzniveau im Lesen von Texten und Sprachregion

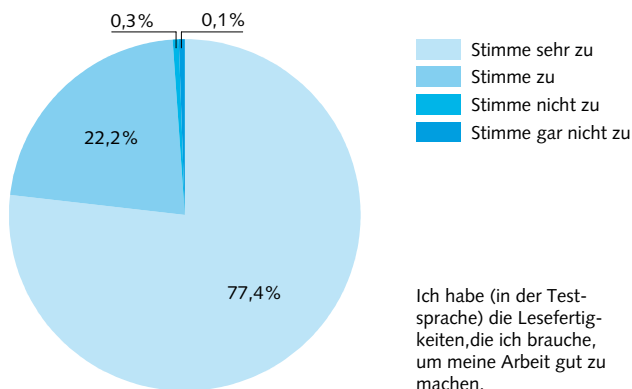
Abb. 7.5



Anmerkung: Die Quartile beziehen sich auf die gemessenen Werte auf der Skala Lesen bei der Arbeit. Im 1. Quartil sind Befragte zu finden, die bei ihrer Arbeit sehr wenig lesen müssen.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Selbsteinschätzung der Kompetenzen im Lesen zur Bewältigung der Arbeit

Abb. 7.6


© Bundesamt für Statistik (BFS)

«Alltagsmathematik bei der Arbeit» und der Kompetenz in Alltagsmathematik, weshalb auf deren Darstellung verzichtet wird. In allen drei Schweizer Sprachregionen nimmt der Anteil der Erwerbstätigen mit mindestens einem Lesekompetenzniveau 3 mit jedem Quartil zu. Am deutlichsten steigt der Anteil mittlerer und starker Leser/innen zwischen dem ersten und zweiten Quartil an, wobei dies in der deutschsprachigen und in der italienischsprachigen Schweiz ausgeprägter der Fall ist als in der Romandie.

Je häufiger also jemand im Rahmen des Arbeitsalltags verschiedene Arten von Schriftstücken konsultiert, desto höher ist tendenziell auch seine/ihre Lesekompetenz. Dabei wird es sich wohl zumindest teilweise um einen wechselseitigen Zusammenhang handeln. Einerseits hilft häufiges Lesen, die Lesekompetenz zu erhalten oder zu steigern. Andererseits ist ein hohes Kompetenzniveau im Lesen zu einem guten Teil durch einen hohen Bildungsstand und eine lange Ausbildungsdauer (siehe Kapitel 3) bedingt. Dies wiederum erhöht die Wahrscheinlichkeit, eine Arbeitsstelle anzutreten, die das häufige Lesen von Dokumenten unterschiedlichster Art beinhaltet.

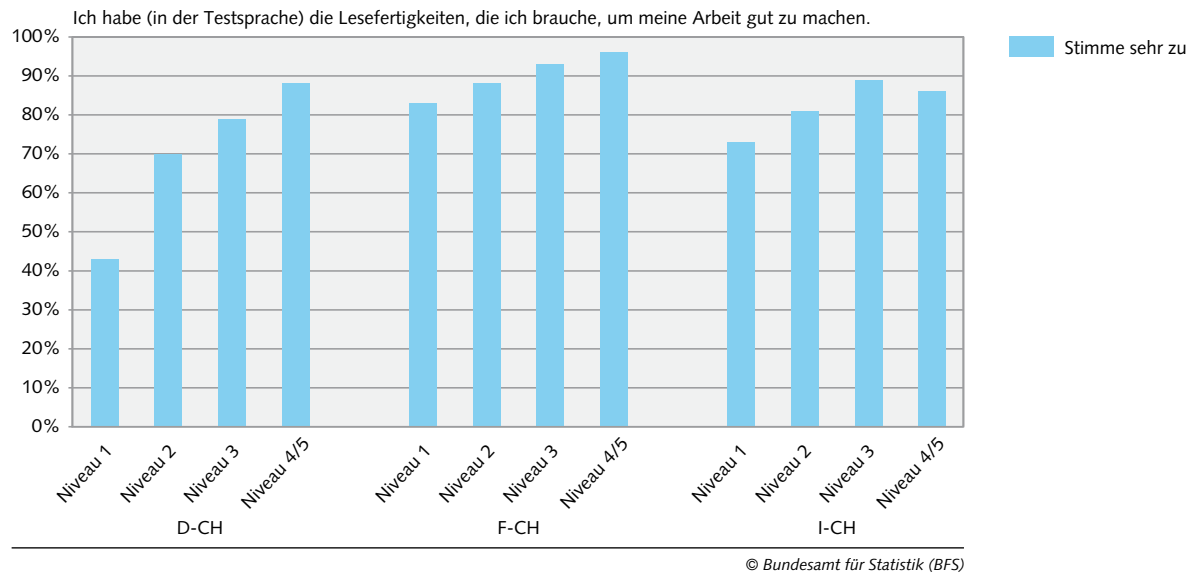
Nicht alle müssen im Rahmen ihrer Erwerbsarbeit oft und verschiedene Arten von Schriftstücken benutzen. Entsprechend benötigen nicht alle dieselben Lesekompetenzen für die Ausübung ihrer Arbeitsaufgaben. Gemäss

Abbildung 7.6 sind praktisch alle in der ALL-Studie befragten Erwerbstätigen davon überzeugt, über genügend Lesefertigkeiten zu verfügen, um ihre Arbeit gut zu machen. Ähnliches lässt sich für die Selbsteinschätzung der für die Arbeit benötigten Kompetenzen im Schreiben und in Alltagsmathematik beobachten. Diese Befunde gilt es mit Vorsicht zu geniessen. Erstens können die Befragten ihre persönliche Situation falsch einschätzen. Zweitens dürften die Antworten auf die entsprechende Frage aufgrund sozialer Erwünschtheit verzerrt sein. Selbst gegenüber dem an sich unbekanntem Interviewer/der Interviewerin und trotz der Datenanonymisierung werden viele Befragte nicht zugeben wollen, nicht über die für die Arbeitsausführung notwendigen Fertigkeiten im Lesen, Schreiben und in Mathematik zu verfügen. Die Angaben zur Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenzen im Lesen werden hier trotzdem präsentiert. Der Aussage «Ich habe im Deutsch (bzw. der Testsprache) die Lesefertigkeit, die ich brauche, um meine Arbeit gut zu machen» stimmen 78% sehr zu. Die restlichen 22% stimmen dieser Aussage nicht «sehr», sondern nur (bedingt) zu. Ein Fünftel der befragten Erwerbstätigen äussern also zumindest einen leichten Vorbehalt gegenüber ihrer eigenen Lesekompetenz.

Aus Abbildung 7.7 wird ersichtlich, dass der Prozentsatz derjenigen, welche die eigene Lesekompetenz als für die Ausführung ihrer Arbeit gut genug einstufen, mit dem erreichten Kompetenzniveau im Lesen von Texten tendenziell zunimmt. Besonders stark ist die Zunahme in der Deutschschweiz. Der Anteil hoher Zustimmung zu oben genannter Aussage ist dort unter den Erwerbstätigen, die das Niveau 4/5 erreicht haben, mehr als doppelt so hoch wie bei denen mit Niveau 1. Fast 60% der schwachen Leser/innen haben immerhin leise Zweifel daran, ob ihre Lesekompetenz ausreicht, um die Arbeitsaufgaben gut erledigen zu können. In der italienischen und der französischen Schweiz geben sich Erwerbstätige mit Lesekompetenzniveau 1 wesentlich selbstsicherer. Gut über 70% (I-CH), respektive 80% (F-CH) von ihnen behaupten, über ausreichende Lesekompetenzen für ihre Arbeit zu verfügen.

Selbsteinschätzung der Kompetenzen im Lesen nach Kompetenzniveau und Sprachregion

Abb. 7.7



7.5 Kompetenzen und Einkommen

Der neo-klassischen Wirtschaftstheorie zufolge hängt das Einkommen eines Individuums von seinem Beitrag zum Wert der produzierten Güter oder Dienstleistungen eines Unternehmens ab. Die Humankapitaltheorie ihrerseits postuliert, dass der relative Beitrag eines Individuums an die Produktion unter anderem von seinem Wissen und seinen Fertigkeiten abhängt. Entsprechend sollte ein positiver Zusammenhang zwischen der Bildung und damit auch zwischen Kompetenzen und dem Einkommen feststellbar sein (siehe z.B. Statistics Canada & OECD 2005:166ff.).

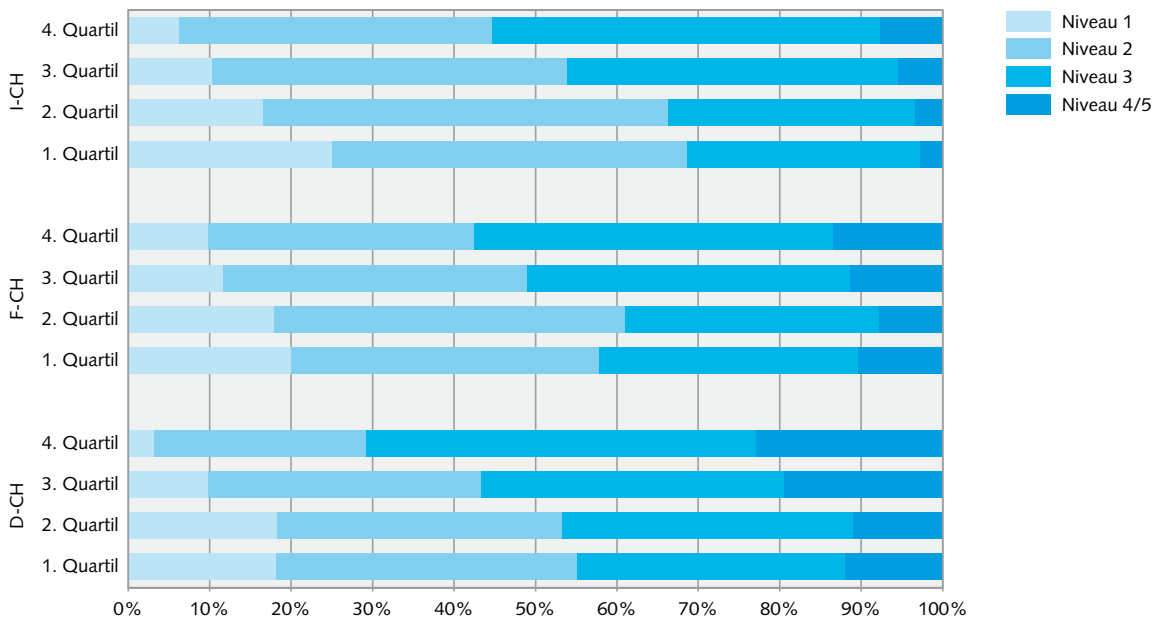
Abbildung 7.8 zeigt die Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Einkommensquartilen. Tatsächlich lässt sich festhalten, dass der Anteil an guten und mittleren Leser/innen tendenziell mit jedem Einkommensquartil steigt. In der Deutschschweiz ist dies stärker der Fall als in den anderen beiden Sprachregionen. Hier bilden die mittleren und guten Leser/innen im dritten Quartil bereits eine deutliche Mehrheit. In der Romandie ist dieser Anteil hingegen nur knapp über und in der italienischen Schweiz gar unter 50%. Der deutlich höchste Anteil an sehr guten Leser/innen ist in der Deutschschweiz unter den Bestverdienenden beobachtbar.

Noch deutlichere Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Kompetenzen und Einkommen liefert Abbildung 7.9, in der die Verteilung der Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Einkommensquartilen gezeigt wird. Der anteilmässige Unterschied derjenigen mit Kompetenzniveau 1 und 2 nimmt zwischen dem untersten und dem obersten Einkommensquartil noch deutlicher ab als bei den Kompetenzen im Lesen von Texten. Besonders auffallend ist der sehr hohe Anteil an Befragten im vierten Einkommensquartil, die in Alltagsmathematik das höchste Kompetenzniveau erreicht haben. In der Deutschschweiz beträgt er über 40%.

An dieser Stelle ist festzuhalten, dass nicht unbedingt ein kausaler Zusammenhang zwischen Kompetenzen und Einkommen besteht. Komplexere Analysen, die mit den Daten der ALL-Studie durchgeführt wurden, zeigen, dass in der Schweiz unter Kontrolle der Ausbildung der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Kompetenzen und dem Einkommen verschwinden. In der Schweiz scheint der Arbeitsmarkt also im Gegensatz zu anderen Ländern (z.B. Norwegen) Fertigkeiten im Lesen und in der Mathematik nur dann zu honorieren, wenn eine Ausbildung der entsprechend erwarteten Dauer abgeschlossen wurde (Statistics Canada & OECD 2005:167).

Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Einkommensquartilen und Sprachregion

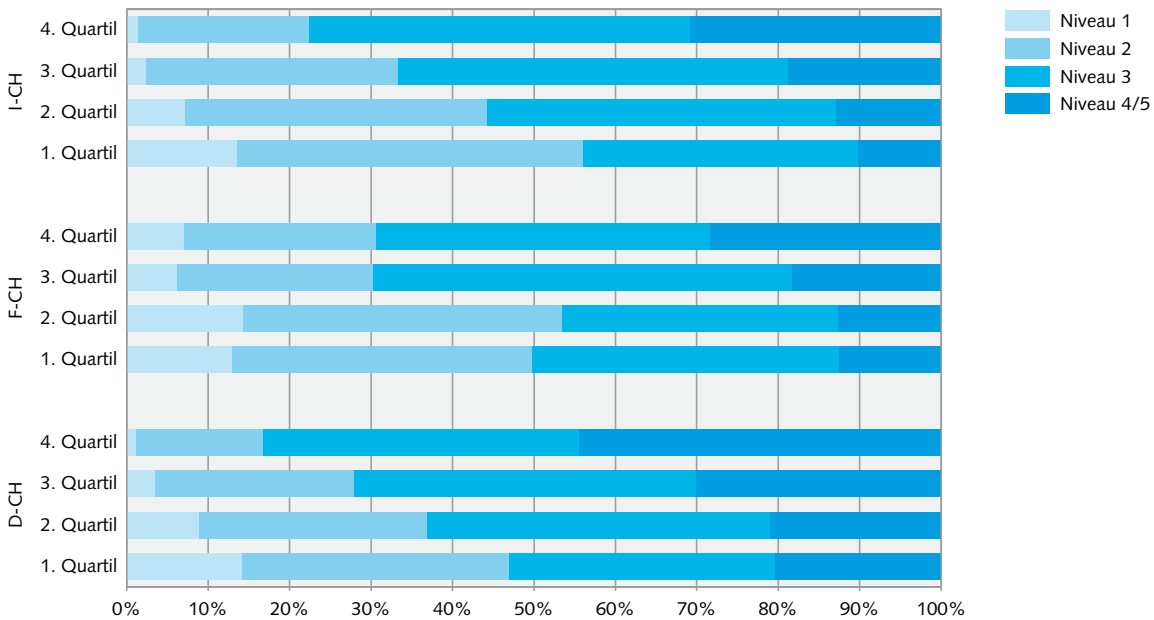
Abb. 7.8



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Einkommensquartilen und Sprachregion

Abb. 7.9



© Bundesamt für Statistik (BFS)

7.6 Zusammenfassung

Dieses Kapitel hat sich mit den Kompetenzen im Lesen von Texten und in Alltagsmathematik befasst, wie sie in der Arbeitswelt beobachtbar sind. Gezeigt wurde die Verteilung der Kompetenzniveaus nach Wirtschaftszweig, nach Berufsgruppe, nach dem Einsatz von Kompetenzen im Arbeitsalltag und nach Einkommen. Zudem wurde darauf eingegangen, inwieweit sich Erwerbstätige kompetent genug fühlen, um ihre Arbeitsaufgaben gut erfüllen zu können.

Praktisch kein/e Erwerbstätige/r findet, dass sie nur über unzureichende Lese-, Schreib- und Mathematikfertigkeiten zur Bewältigung ihrer Arbeit verfügt. Je nach Kompetenz stimmen zwischen 20 und 30% einer entsprechenden Aussage nicht vollständig zu. Im Falle der Lesekompetenz sind es in der Deutschschweiz immerhin 6 von 10 schlechten Leser/innen (Kompetenzniveau 1). Es ist nicht unplausibel, dass bereits sehr moderate Kompetenzniveaus im Lesen und in Alltagsmathematik ausreichen, um die erwartete Arbeit zu leisten. Der Anteil an Erwerbstätigen mit niedrigem Kompetenzniveau (1 oder 2) ist besonders unter denen hoch, die im Rahmen ihres Arbeitsalltags kaum Texte lesen müssen oder selten mit mathematiknahen Aufgabestellungen konfrontiert werden. Umgekehrt dürfte gerade dieser Mangel an Möglichkeiten zum Einsatz dieser Kompetenzen dazu führen, dass Fertigkeiten im Lesen und in Alltagsmathematik auch verloren gehen.

Hinweise zum Zusammenhang zwischen der Ausbildung und den Kompetenzen finden sich auch in diesem Kapitel. Erstens werden relativ grosse Unterschiede in der Verteilung der Erwerbstätigen auf die Kompetenzniveaus nach Berufsgruppe ausgewiesen. Erwerbstätige mit einem mittleren oder hohen Kompetenzniveau (3 bis 5) sind anteilmässig in den Berufsgruppen am stärksten vertreten, die ein relativ hohes Ausbildungsniveau voraussetzen. Da gerade diese Berufsgruppen sehr oft gut entlohnt werden, kann zweitens festgestellt werden, dass gut Verdienende in der Regel gut lesen können und ein hohes Kompetenzniveau in Alltagsmathematik erreicht haben.

Da nicht alle Wirtschaftszweige gleichermassen Erwerbstätige eines bestimmten Qualifikationsniveaus nachfragen und beschäftigen, weisen sie auch unterschiedliche Verteilungen ihrer Arbeitskräfte auf die verschiedenen Kompetenzniveaus auf. Der Anteil der Erwerbstätigen mit mittlerem oder hohem Kompetenzniveau im Lesen oder in Alltagsmathematik ist in den Sektoren besonders gross, die relativ viele hoch qualifizierte Arbeitskräfte beschäftigen (z.B. Erziehungs- und Ausbildungssektor, öffentliche Verwaltung, Immobilien- und Vermietungssektor oder Finanzsektor). In Sektoren, in denen kognitive Fertigkeiten eher weniger nachgefragt sind und entsprechend verhältnismässig viele Arbeitsplätze für unqualifizierte Arbeitskräfte angeboten werden, finden sich hingegen hohe Anteile an Erwerbstätigen, die in den verschiedenen Kompetenztests der ALL-Studie weniger gut abgeschnitten haben.

8 Informations- und Kommunikationstechnologien und Grundkompetenzen

Philipp Notter

8.1 Einleitung

Die Informations- und Kommunikationstechnologien haben innert weniger Jahre einen grossen Stellenwert in unserer Gesellschaft sowohl im wirtschaftlichen als auch im sozialen und politischen Bereich erhalten (vgl. BFS, 2002). Dabei stellt sich immer wieder die Frage nach der so genannten digitalen Spaltung oder dem digitalen Graben («digital divide») in der Gesellschaft, d.h. nach dem unterschiedlichen Zugang und der unterschiedlichen Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien durch Teile der Gesellschaft und den daraus entstehenden Folgen. Als Erklärung für die digitale Spaltung wurde immer wieder als ein wichtiger Faktor das Einkommen herangezogen (vgl. EU-Kommission, 2002). Auch im internationalen Bericht zur ALL-Studie wird auf den Zusammenhang zwischen Einkommen und Zugang zum Computer zu Hause hingewiesen (Statistics Canada & OECD, 2005, S. 162¹). Allerdings zeigt sich dieser Zusammenhang für die Schweiz nur auf hohem allgemeinem Niveau des Zugangs, so haben über 60% auch des tiefsten Einkommensquartils Zugang zu einem Computer zu Hause. In letzter Zeit haben dagegen Bildung und Lesekompetenzen als erklärende Faktoren für das Entstehen der digitalen Spaltung vermehrt Gewicht bekommen (BBT, 2004). Die ALL-Studie ist die erste Untersuchung, die es ermöglicht, das Niveau der Grundkompetenzen in der erwachsenen Bevölkerung in Beziehung zu setzen mit dem Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien. In diesem Kapitel soll daher der digitalen Spaltung, wie sie sich in der ALL-Erhebung zeigt, nachgegangen werden.

Im Folgenden soll zuerst auf die Verbreitung von Computern zum Zeitpunkt der ALL-Erhebung im Jahre 2003 eingegangen und auf Grund der Nutzung von Computern und Internet verschiedene Nutzungsgruppen

unterschieden werden. In einem nächsten Abschnitt wird dargelegt, wie sich die verschiedenen Computer- und Internet-Nutzungsgruppen bezüglich ausgewählter sozio-demographischer Merkmale unterscheiden. Danach werden die untersuchten Grundkompetenzen der Computer- und Internet-Nutzungsgruppen miteinander verglichen. Schliesslich wird in einem letzten Abschnitt die Nutzung von anderen Informations- und Kommunikationstechnologien als Computer und Internet zwischen den verschiedenen Computer- und Internet-Nutzungsgruppen untersucht.

8.2 Verbreitung der Nutzung von Computern

Die Verbreitung des Computers und des Internet ist in den letzten Jahren sehr schnell vorangeschritten und dürfte wohl langsam eine gewisse Sättigung erreichen. Im Jahre 2003 gaben in der ALL-Studie etwa 83% der Befragten in der Schweiz an, zu Hause einen Computer zu haben. Ca. 75% verfügen zu Hause über einen Internetanschluss. Wie aus Abbildung 8.1 ersichtlich ist, situiert sich die Schweiz damit an der Spitze der teilnehmenden Länder, wobei zu sagen ist, dass die Unterschiede zwischen den Ländern ausser für Italien relativ klein sind.

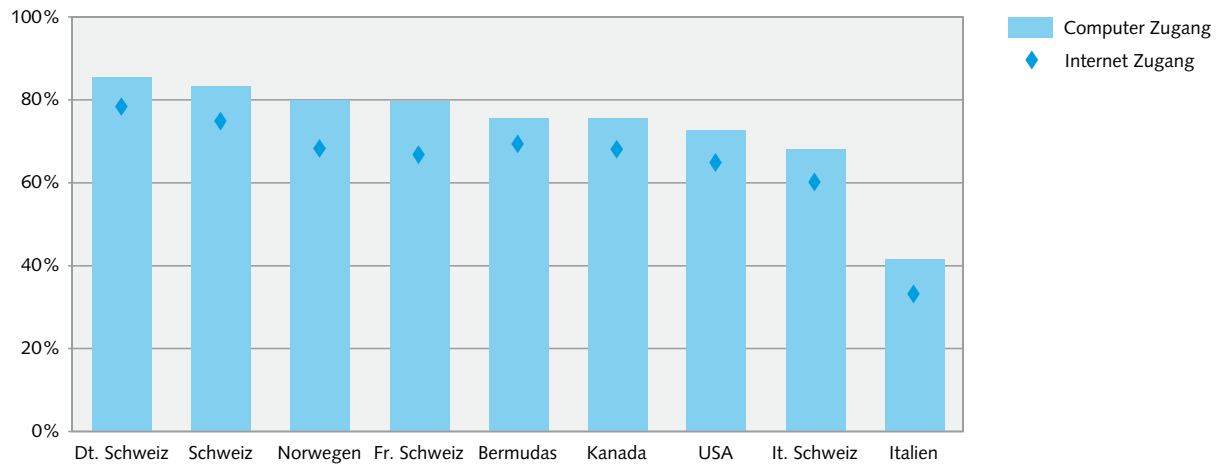
Während die Frage nach Computer- und Internetzugang zu Hause die Verbreitung im privaten Bereich angeht, weist die Frage nach der Nutzung von Computern am Arbeitsplatz auf die Verbreitung in der Arbeitswelt hin. In der deutschen Schweiz gaben ca. 75% an, in den letzten 12 Monaten an ihrem Arbeitsplatz einen Computer genutzt zu haben, in der französischen Schweiz sind es ca. 72% und in der italienischen Schweiz 65%.

Um der Frage nach der digitalen Spaltung nachzugehen wurden auf Grund der einfachen Fragen: «Haben Sie je einen Computer benutzt?» und «Haben Sie je das Internet benutzt?» drei Gruppen von Computer- und Internet-Nutzenden gebildet. Die erste Gruppe hat

¹ In der entsprechenden Abbildung der Publikation sind die Länder falsch beschriftet. Die korrekten Angaben finden sich im Anhang 8: Data values for the Figures.

Zugang zu Computer und Internet zu Hause im nationalen und internationalen Vergleich

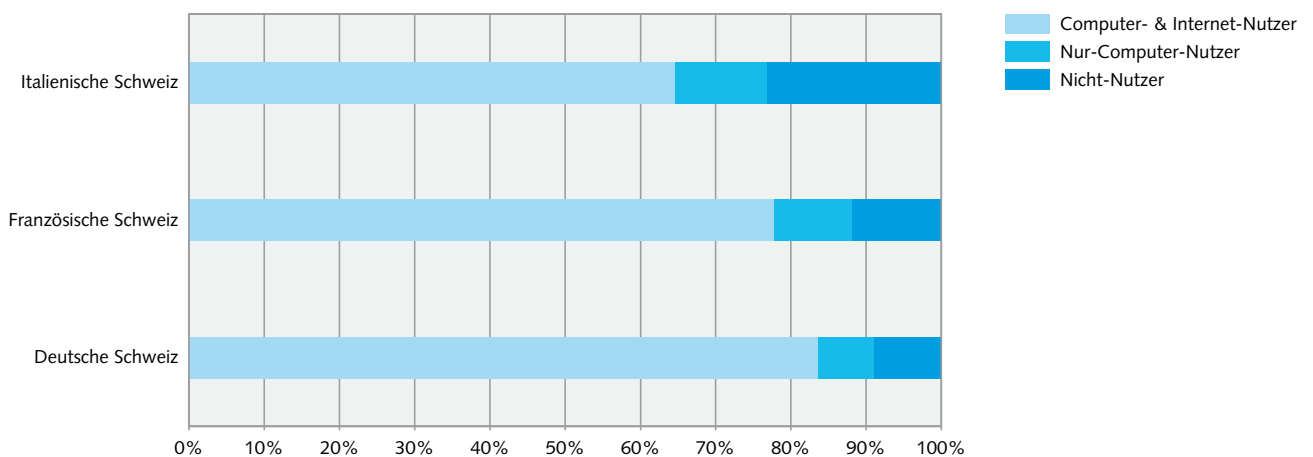
Abb. 8.1



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Computer-Nutzungsgruppen nach Sprachregion

Abb. 8.2



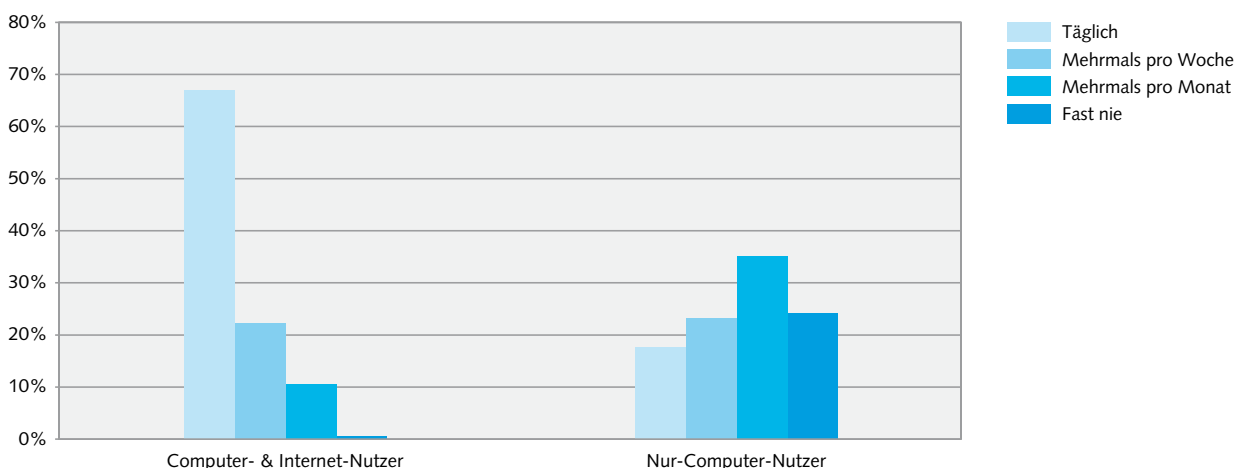
Anmerkung: n Deutsche Schweiz = 1774; n Französische Schweiz = 1643; n Italienische Schweiz = 1387.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

sowohl einen Computer als auch das Internet schon einmal genutzt. Die zweite Gruppe hat nur einen Computer schon einmal benutzt. Die dritte Gruppe schliesslich hat sowohl einen Computer als auch das Internet noch nie genutzt. In Abbildung 8.2 ist die prozentuale Grösse der Nutzungsgruppen nach Sprachregion dargestellt. In allen Sprachregionen ist die Gruppe der Computer- und Internet-Nutzenden die grösste Gruppe. In der deutschen Schweiz umfasst sie 84%, in der französischen Schweiz 78% und in der italienischen Schweiz 65%. Die Gruppe der weder Computer noch Internet Nutzenden umfasst in der deutschen Schweiz 9%, in der französischen Schweiz 12% und in der italienischen Schweiz 23%.

Man könnte einwenden, dass die beiden Fragen, die zur Bildung der Nutzungsgruppen dienten, ein sehr grobes Raster sind. Darum wurde in Abbildung 8.3 die Häufigkeit der häufigsten Tätigkeit am Computer, resp. im Internet dargestellt. Im Fragebogen wurde nach der Häufigkeit verschiedener Tätigkeiten am Computer oder im Internet gefragt, nicht jedoch nach der Dauer dieser Tätigkeiten. Darum ist es nicht möglich, einen Index der Häufigkeit der Computer- und Internetnutzung zu bilden, der nicht in unkontrollierter Weise von der Diversität der Tätigkeiten abhängt. Darum wird hier als unteres Mass für die Häufigkeit der Computer- und Internetnutzung die häufigste Tätigkeit am Computer oder im

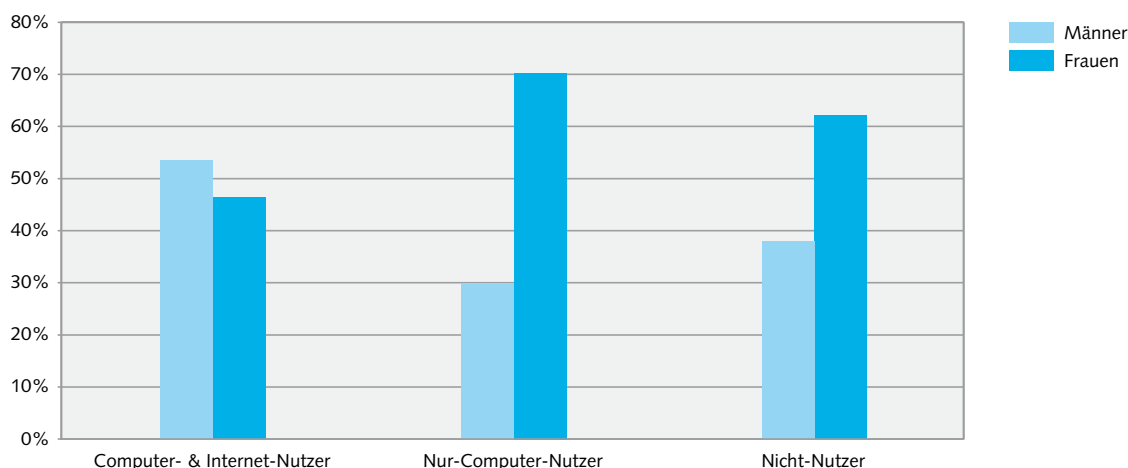
Häufigkeit der häufigsten Tätigkeit am Computer nach Nutzungsgruppen **Abb. 8.3**



Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung des Geschlechts in den Computer-nutzungsgruppen **Abb. 8.4**



Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Internet benutzt. Wie aus Abbildung 8.3 ersichtlich ist, machen ca. 67% der Computer- und Internet-Nutzer/innen mindestens eine Aktivität täglich am Computer oder im Internet. Weitere 22% dieser Gruppe machen mindestens eine Aktivität am Computer oder im Internet mehrmals pro Woche. Nur ca. 11% dieser Nutzungsgruppe betreiben ihre häufigste Aktivität am Computer oder im Internet seltener als mehrmals pro Woche. Also können trotz der einfachen Fragen, die zur Bildung dieser Gruppe dienten, mindestens ca. 90% dieser Gruppe als regelmäßige Computer- oder Internet-Nutzende betrachtet werden. Die Gruppe der Nur-Computer-Nutzer/innen zeigt eine andere Verteilung der Häufigkeiten: Nur ca. 18% machen täglich etwas am Computer, weitere

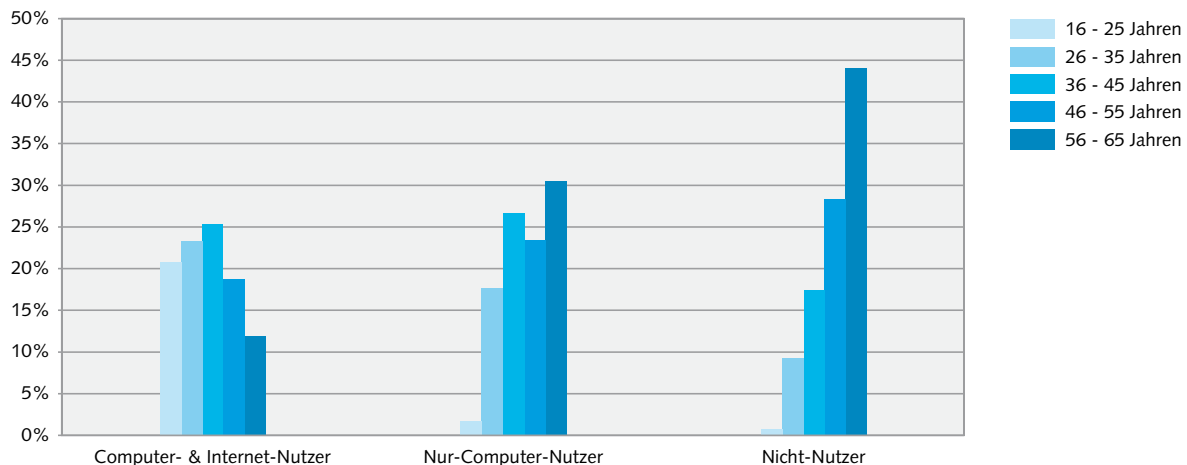
23% machen mehrmals etwas pro Woche am Computer und die Übrigen machen seltener als mehrmals pro Woche bis fast nie etwas am Computer.

8.3 Soziodemographische Merkmale der Computer-Nutzungsgruppen

Welche Beziehungen weisen nun soziodemographische Merkmale wie Geschlecht, Alter, Ausbildungsniveau, Arbeitsmarktstatus und Immigrationsstatus mit den Computer-Nutzungsgruppen auf? In Abbildung 8.4 ist die Verteilung des Geschlechts in den Computer-Nutzungsgruppen dargestellt. Frauen sind in der Gruppe der

Verteilung des Alters in den Computernutzungsgruppen

Abb. 8.5

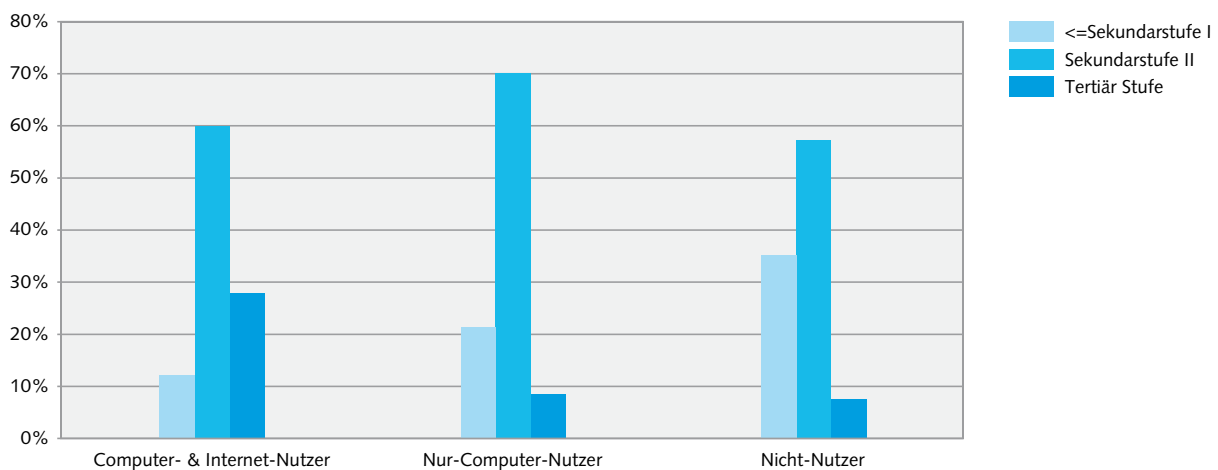


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Grundausbildung in den Computernutzungsgruppen

Abb. 8.6



Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Nur-Computer-Nutzenden am stärksten übervertreten. 70% dieser Gruppe sind Frauen. Auch bei den Nicht-Nutzer/innen sind die Frauen mit über 60% übervertreten. Dagegen sind die Frauen in der Gruppe der Computer und Internet-Nutzenden leicht untervertreten.

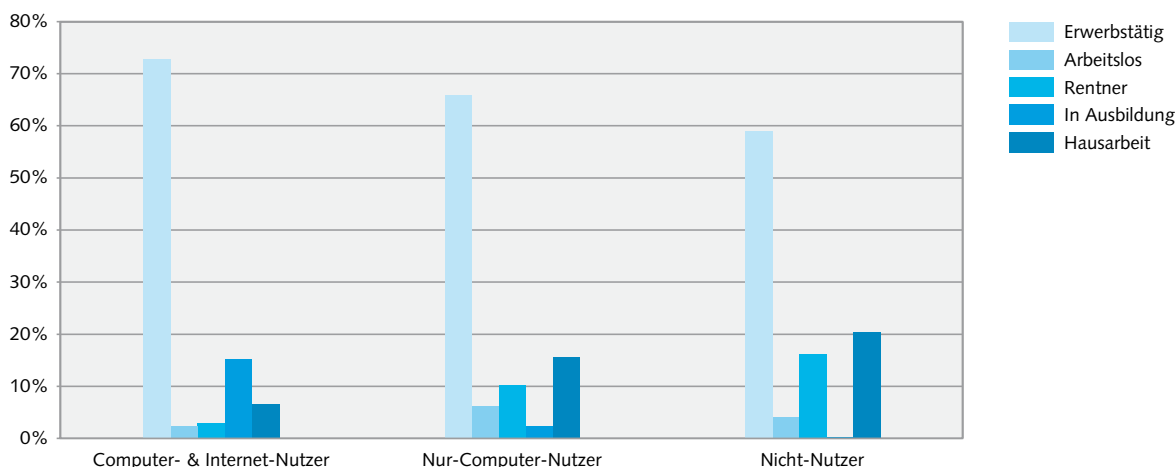
In Abbildung 8.5 ist die Verteilung der Altersgruppen in den Computer-Nutzungsgruppen dargestellt. In der Gruppe der Computer- und Internet-Nutzenden ist die Altersgruppe der 56 bis 65-Jährigen deutlich untervertreten. Dagegen ist diese Altersgruppe in der Gruppe der Nur-Computer-Nutzenden übervertreten. Die Altersgruppe der 16 bis 25-Jährigen kommt in dieser Computer-Nutzungsgruppe kaum vor. In der Gruppe der Nicht-Nutzer/innen zeigt sich ein eindeutiger Zusammenhang

mit dem Alter: Während die jüngste Altersgruppe der 16 bis 25-Jährigen kaum vorkommt, sind fast 45% der Nicht-Nutzer/innen über 55 Jahre alt.

In Abbildung 8.6 ist die Verteilung des Ausbildungsniveaus in den Computer-Nutzungsgruppen dargestellt. Personen, die höchstens eine Ausbildung auf Sekundarstufe I abgeschlossen haben, sind in der Gruppe der Computer- und Internet-Nutzenden untervertreten, dagegen in der Gruppe der Nur-Computer-Nutzenden und vor allem in der Gruppe der Nicht-Nutzenden stark übervertreten. Die Personen mit einem Abschluss auf dem tertiären Ausbildungsniveau sind sowohl in der Gruppe der Nur-Computer-Nutzenden als auch der Nicht-Nutzenden untervertreten.

Verteilung des Erwerbsstatus in den Computernutzungsgruppen

Abb. 8.7

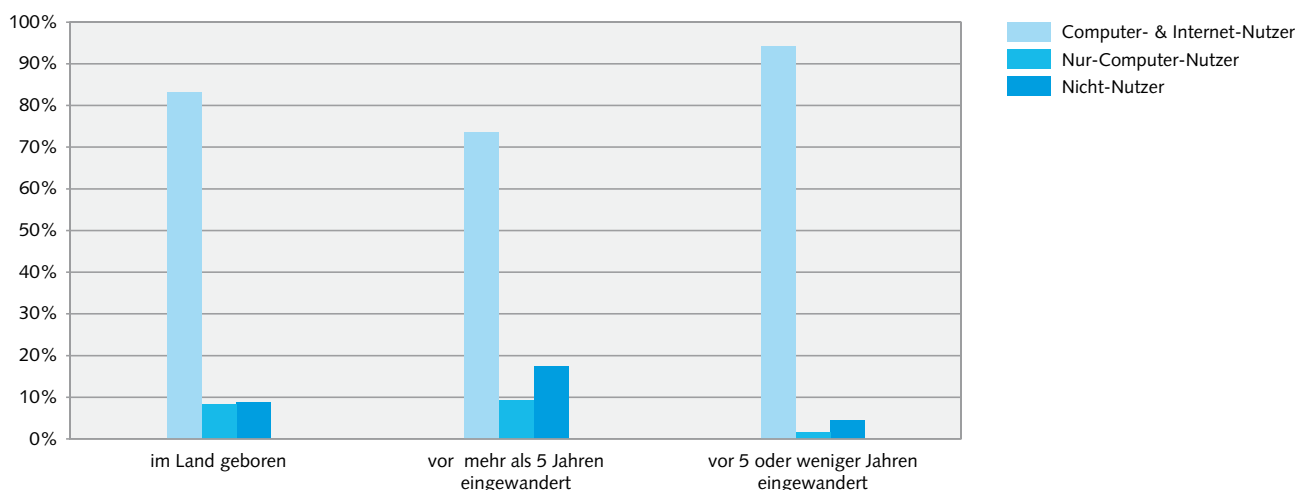


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Verteilung der Computernutzungsgruppen nach Immigrationsstatus

Abb. 8.8



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Die Verteilung des Erwerbsstatus in den Nutzungsgruppen ist in Abbildung 8.7 dargestellt. Rentner/innen und Hausfrauen und –männer sind in der Gruppe der Nur-Computer-Nutzenden und vor allem in der Gruppe der Nicht-Nutzenden übervertreten, während Erwerbstätige untervertreten sind. Personen in Ausbildung kommen in den Gruppen Nur-Computer-Nutzende und Nicht-Nutzende kaum vor. Sowohl der hohe Anteil Rentner/innen als auch der tiefe Anteil Personen in Ausbildung in diesen Nutzungsgruppen hängt natürlich damit zusammen, dass ältere Personen in diesen Nutzungsgruppen übervertreten sind.

Schliesslich ist in Abbildung 8.8 die Verteilung der Computer-Nutzungsgruppen nach Immigrationsstatus

dargestellt. Da die Gruppe der vor fünf oder weniger Jahren eingewanderten klein ist, würde sie bei der hier sonst gewählten Darstellung der Verteilung soziodemographischer Merkmale innerhalb der Computer-Nutzungsgruppen verschwinden, obwohl sie sich deutlich unterscheidet. Darum wurde hier eine andere Darstellungsart verwendet. Es zeigt sich, dass Personen, die vor mehr als fünf Jahren eingewandert sind, fast doppelt so häufig zur Gruppe der Nicht-Nutzer/innen gehören als im Land geborene Personen. Dagegen sind fast 95% der Personen, die vor fünf oder weniger Jahren eingewandert sind, Computer- und Internet-Nutzende. Bei dieser Personengruppe ist die Anzahl von Nur-Computer-Nutzenden und Nicht-Nutzenden zu klein, um Prozentanteile zuverlässig zu schätzen.

Insgesamt sind die dargestellten Beziehungen zwischen den soziodemographischen Merkmalen und den unterschiedenen Gruppen von Computer- und Internet-Nutzenden sehr ähnlich zu den Beziehungen dieser soziodemographischen Merkmalen mit den Gruppen auf verschiedenen Kompetenzniveaus in den untersuchten Kompetenzen (vgl. Kapitel 3). Insbesondere die Gruppe der Nicht-Nutzer/innen zeigt ein ähnliches Profil in den soziodemographischen Merkmalsausprägungen wie die Gruppen der Personen mit tiefen Alltagskompetenzen. Darum sollen im folgenden Abschnitt die Beziehungen zwischen den Computer-Nutzungsgruppen und den Alltagskompetenzen dargestellt werden.

8.4 Grundkompetenzen der Computer-Nutzungsgruppen

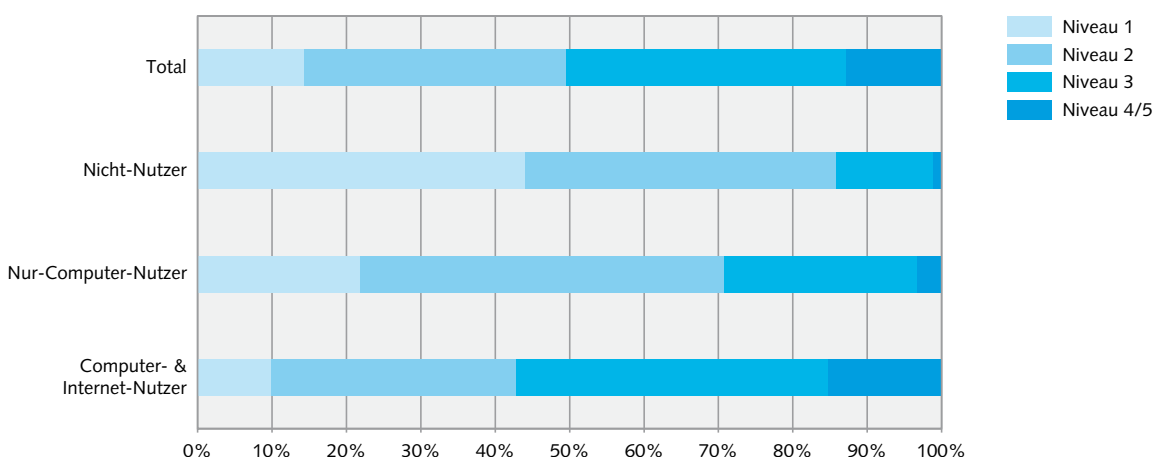
In Abbildung 8.9 bis 8.12 ist die Verteilung der Computer-Nutzungsgruppen auf die Kompetenzniveaus in den untersuchten Alltagskompetenzen dargestellt. Grundsätzlich zeigt sich ein ausgesprochener Zusammenhang zwischen den Computer-Nutzungsgruppen und der Verteilung auf die Kompetenzniveaus. Computer- und Internet-Nutzende haben einen deutlich kleineren Anteil auf den tiefen Kompetenzniveaus 1 und 2 und entsprechend einen deutlich grösseren Anteil auf den höheren Kompetenzniveaus. Umgekehrt weisen Nicht-Nutzer/innen von Computer und Internet einen grösseren Anteil auf tiefen Kompetenzniveaus und einen kleineren Anteil auf höheren Kompetenzniveaus auf. Die

Gruppe der Nur-Computer-Nutzenden nimmt dabei durchwegs eine Zwischenstellung ein, allerdings auch mit deutlich schlechteren Kompetenzen als die Bevölkerung als Ganzes.

Besonders bei der Gruppe der Nicht-Nutzer/innen ist die ungleiche Verteilung auf die Kompetenzniveaus ausgeprägt. Der Anteil der Personen auf dem niedrigsten Kompetenzniveau ist im Lesen von Texten, im Lesen von schematischen Darstellungen und in Alltagsmathematik mehr als dreimal grösser als in der Bevölkerung insgesamt. Im Problemlösen ist der Anteil dieser Gruppe auf Kompetenzniveau 1 ca. 2,5 Mal so gross wie in der Gesamtbevölkerung. Im Lesen von Texten und im Lesen von schematischen Darstellungen ist der Anteil auf Kompetenzniveau 1 über 40%. Der Anteil der Personen, die höchstens Niveau 2 erreichen, ist bei dieser Nutzungsgruppe um die 85%. Kompetenzniveau 1 muss als ungenügend für die Anforderungen des Alltags gelten und diese beiden Kompetenzen – Lesen von Texten und schematischen Darstellungen – sind grundlegend für die Nutzung des Computers und des Internets. Z.B. sind gängige Strukturierungselemente auf dem Computer oder im Internet wie Menüs oder Listen (Auswahllisten, Linklisten) typische schematische Darstellungen. Darum muss man davon ausgehen, dass Personen auf Kompetenzniveau I im Lesen von Texten und im Lesen von schematischen Darstellungen mit Computer und Internet kaum etwas anfangen können. Somit fehlen bei über 40% der Gruppe der Nicht-Nutzer schon die grundlegenden Kompetenzen, um Computer und Internet nutzen zu können.

Kompetenzniveaus im Lesen von Texten nach Nutzungsgruppen

Abb. 8.9

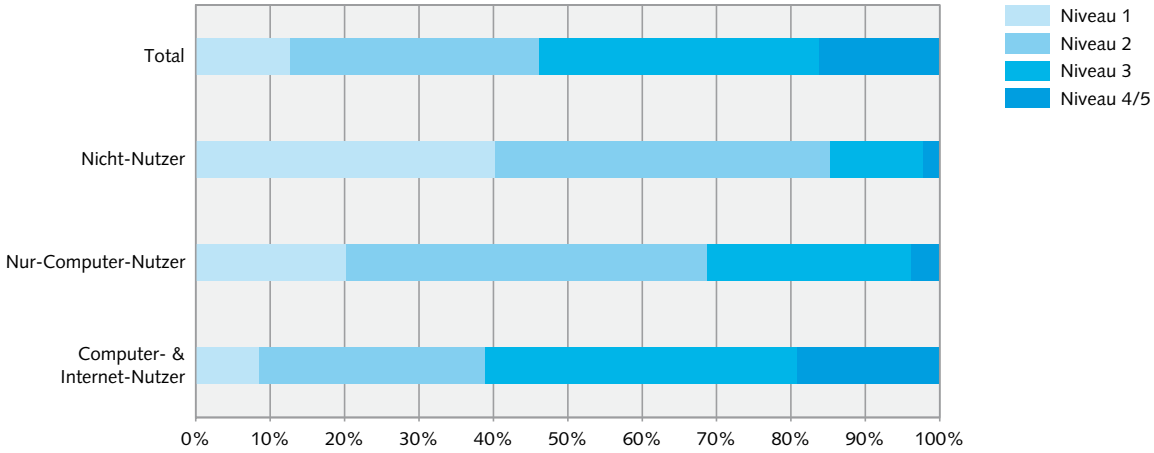


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Kompetenzniveaus im Lesen von schematischen Darstellungen nach Nutzungsgruppen

Abb. 8.10

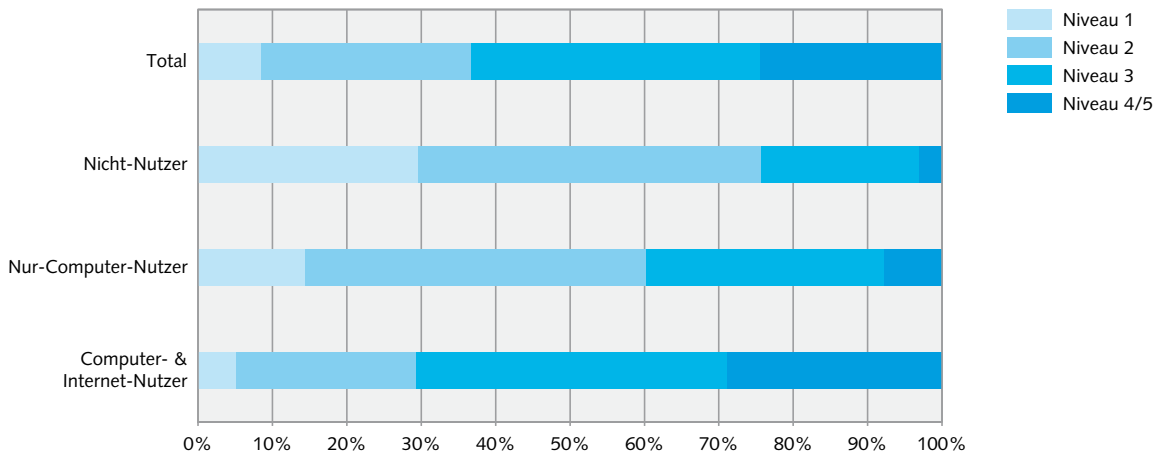


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Kompetenzniveaus in Alltagsmathematik nach Nutzungsgruppen

Abb. 8.11

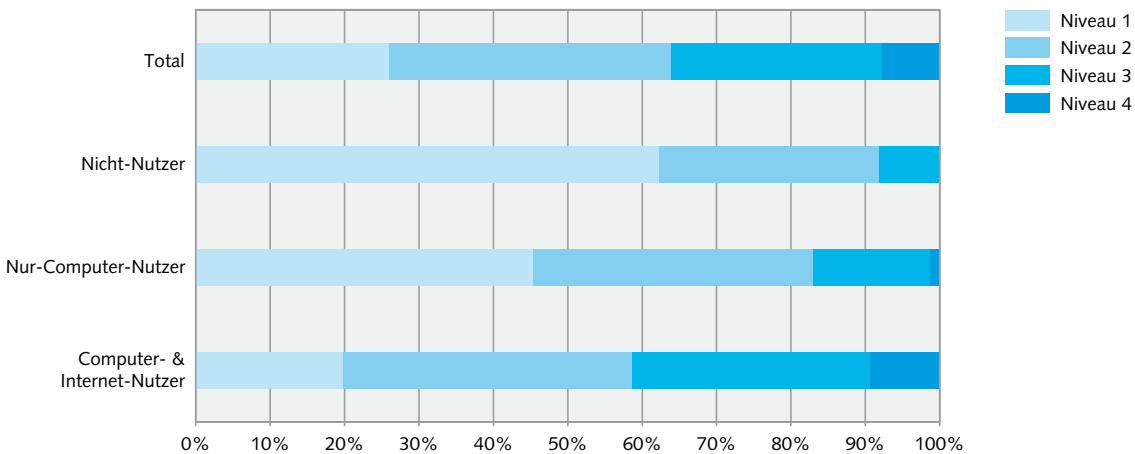


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Kompetenzniveaus im Problemlösen nach Nutzungsgruppen

Abb. 8.12



Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

8.5 Nutzung anderer Informations- und Kommunikationstechnologien

Neben dem Computer und dem Internet gibt es noch einige weitere moderne Informations- und Kommunikationstechnologien, die einem die täglichen Aufgaben erleichtern. Für eine Reihe von diesen wurde im ALL-Fragebogen nach der Häufigkeit ihrer Nutzung gefragt. Ein Vergleich der Häufigkeit der Nutzung einiger moderner Informations- und Kommunikationstechnologien in den verschiedenen Computer- und Internet-Nutzungsgruppen kann zeigen, ob die Gruppe der Nicht-Nutzer von Computer und Internet generell mit der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zurückhaltend ist und darum im täglichen Leben gewisse Handikaps hat.

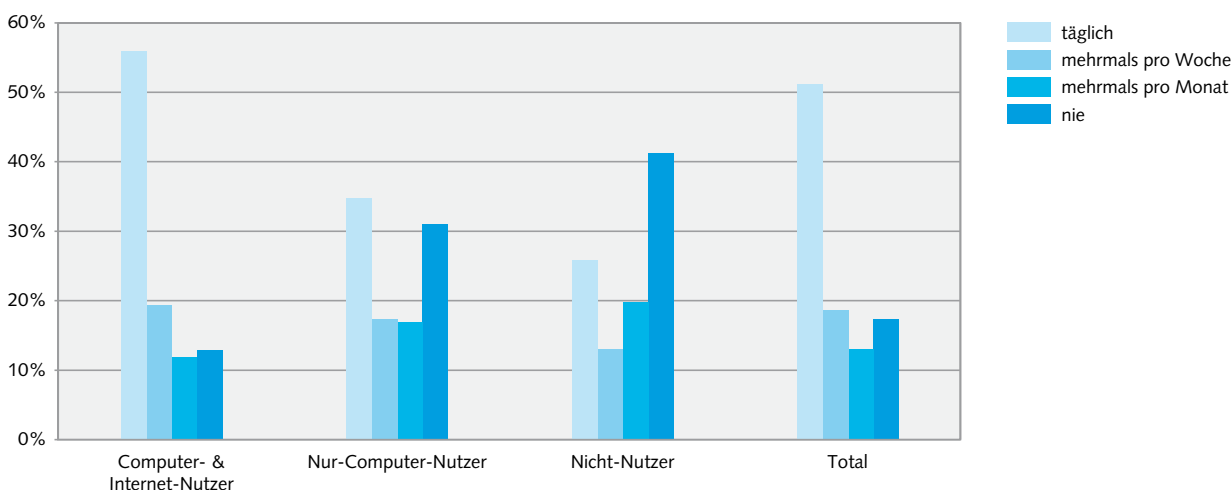
In Abbildung 8.13 ist die Häufigkeit der Nutzung eines Mobiltelefons nach Computer- und Internet-Nutzungsgruppen dargestellt. Während nur ca. 13% der Computer- und Internet-Nutzenden nie ein Mobiltelefon nutzen, sind es bei den Nicht-Nutzer/innen von Computer und Internet über 40%. Zwar kann man über den Nutzen von Mobiltelefonen geteilter Meinung sein, auch nutzen ältere Personen Mobiltelefone generell weniger als jüngere Personen, trotzdem erstaunt dieser Zusammenhang. Man könnte ja erwarten, dass Personen, die

die Möglichkeiten zur schriftlichen Kommunikation über Computer und Internet nicht nutzen, vermehrt mündliche Kommunikation über Mobiltelefone nutzen. Dies scheint aber offensichtlich nicht der Fall zu sein.

Im Weiteren wurde nach der Nutzung von Taschenrechnern gefragt. In Abbildung 8.14 ist die Nutzung von Taschenrechnern nach Computer-Nutzungsgruppen dargestellt. Nur ca. 11% der Computer- und Internet-nutzenden geben an «nie» einen Taschenrechner zu benutzen, während 40% der Personen, die Computer und Internet nicht nutzen, dies angeben. Nun könnte man einwenden, dass die Personen, die Taschenrechner nicht nutzen, sie nicht brauchen, weil sie im Kopf rechnen können. Dagegen spricht allerdings, dass die Häufigkeit der Nutzung von Taschenrechnern einen positiven Zusammenhang von ca. 0,2 mit den Kompetenzen in Alltagsmathematik aufweist, d.h. je besser die Personen in Alltagsmathematik sind, umso häufiger nutzen sie einen Taschenrechner. Wie wir oben gesehen haben stellt sich beim Problem des digitalen Grabens die Frage, wie weit er vom Einkommen abhängt. Diese Frage hat angesichts der Anschaffungskosten eines Computers sicher eine gewisse Berechtigung. Wenn aber dieselben Personen sich auch keinen Taschenrechner leisten, stellt sich die Frage, wie wichtig finanzielle Aspekte wirklich sind.

Nutzung eines Mobiltelefons nach Computer und Internetnutzungsgruppen

Abb. 8.13

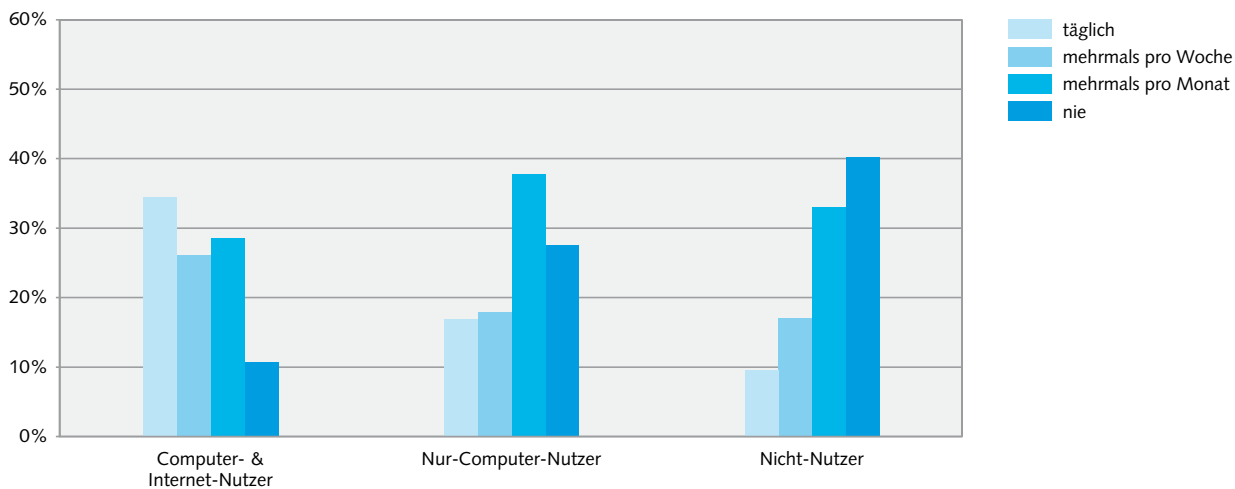


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Nutzung von Taschenrechner nach Computer- und Internetnutzungsgruppen

Abb. 8.14

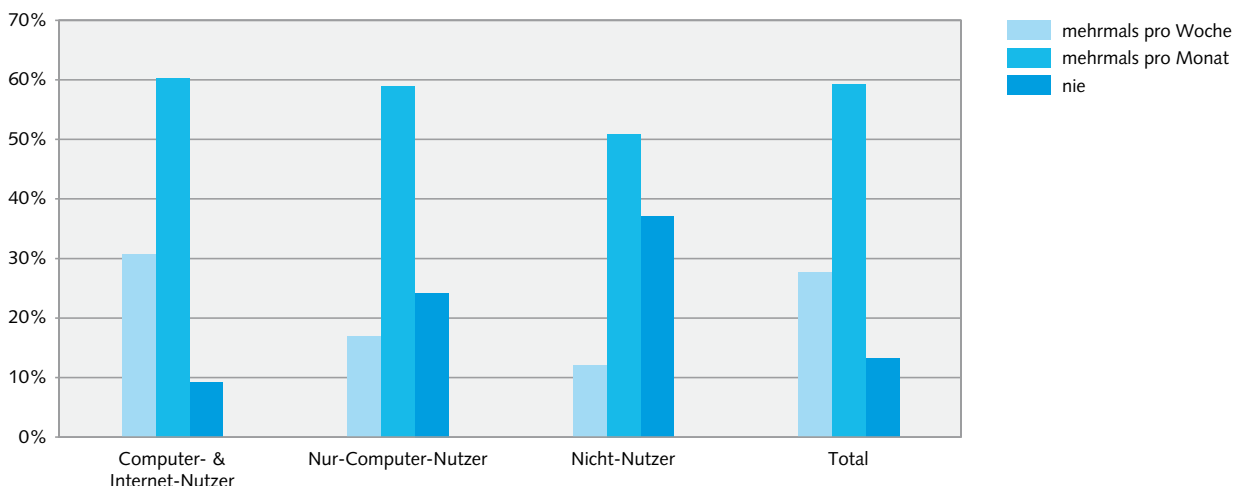


Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Nutzung von Bankomaten nach Computer- und Internetnutzungsgruppen

Abb. 8.15



Anmerkung: Computer- & Internet-Nutzende n = 3906; Nur-Computer-Nutzende n = 397; Nicht-Nutzende n = 492.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Schliesslich ist in Abbildung 8.15 noch die Nutzung von Bankomaten nach Computer- und Internet-Nutzungsgruppen dargestellt. Bei der Gruppe der Computer- und Internetnutzenden geben unter 10% an, Bankomaten nie zu benutzen. Dagegen sind es bei den Personen, die Computer nicht nutzen, mehr als 35%. Dadurch, dass man bei Nicht-Benutzung von Banko-

maten gezwungen ist, sich nach den Öffnungszeiten der Banken zu richten, kann dies als eine gewisse Einschränkung im täglichen Leben betrachtet werden. Man muss allerdings vermuten, dass diese Personen auch versuchen, andere Automaten wie z.B. Biletautomaten zu meiden, was sicher zu Einschränkungen im Alltag führt.

8.6 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden die Gruppen Computer- und Internet-Nutzende, Nur-Computer-Nutzende und Nicht-Nutzende von Computer und Internet bezüglich soziodemographischer Merkmale und ihrer Grundkompetenzen miteinander verglichen. Es zeigte sich, dass sich diese Nutzungsgruppen deutlich unterscheiden. Das soziodemographische Profil der Nicht-Nutzenden entspricht weitgehend dem soziodemographischen Profil der Personen mit tiefen Grundkompetenzen. Es zeigt sich denn auch, dass bei den Nicht-Nutzer/innen von Computern Personen auf den tiefen Kompetenzniveaus massiv übervertreten sind. Von dieser Gruppe erreichen 85 Prozent höchstens Kompetenzniveau 2 im Lesen von Texten und

40 Prozent sogar nur Kompetenzniveau 1. Dies bestätigt die These, dass mangelnde Grundkompetenzen eine wesentliche Ursache für die digitale Spaltung sind. Man kann sich sogar fragen, ob es überhaupt angebracht ist, von einer digitalen Spaltung zu reden statt von einer literalen Spaltung. Es scheint, dass Illetrismus und digitale Spaltung weitgehend dasselbe Phänomen bezeichnen. Die geringe Nutzung von anderen Informations- und Kommunikationstechnologien durch diese Gruppe zeigt einerseits, welchen Einschränkungen diese Gruppe im täglichen Leben ausgesetzt ist und andererseits bestätigt insbesondere die geringere Nutzung von Mobiltelefonen den Befund aus der Illetrismusforschung, dass alternative Medien kaum zur Kompensation eines Defizits in den Lesekompetenzen genutzt werden.

9 Privates Umfeld und Grundkompetenzen

Claudia Arnold

9.1 Einleitung

Lese- und Rechenkompetenzen werden nicht ein für allemal gelernt – sie können auch verlernt werden. Um diese Kompetenzen zu festigen und weiter auszubauen ist demzufolge auch die kontinuierliche Praxis wichtig, die bei der Arbeit, aber auch im privaten Umfeld, in der Freizeit stattfinden kann. Es ist somit zu erwarten, dass Lese- und Rechenaktivitäten die entsprechenden Kompetenzen fördern. Umgekehrt ist anzunehmen, dass Personen mit hohen Kompetenzen stärker motiviert sind, diese auch anzuwenden. In der ALL-Studie wurde gefragt, welchen Lese- und Rechenaktivitäten die Befragten zu Hause nachgehen und wie ihre emotionale Beziehung zum Lesen und Rechnen aussieht. Dies wird im ersten Teil dieses Kapitels dargestellt.

Einen Text in irgendeiner Sprache lesen zu können, setzt als erstes voraus, dass man diese Sprache einigermaßen beherrscht. In der ALL-Untersuchung wurden die Grundkompetenzen nur in der jeweiligen Regionalsprache getestet. Somit spielt die Kenntnis dieser Sprache eine zentrale Rolle. In der heutigen multikulturellen Schweiz mit ihren vier Landessprachen und weit mehr Sprachen, die aktuell im Land gesprochen werden, entsprechen sich für grosse Teile der Bevölkerung zwar nach wie vor Muttersprache, Hauptsprache und Regionalsprache. Für einen substantiellen anderen Teil der Bevölkerung ist dies jedoch nicht der Fall. Das Sprachverhalten dieser Bevölkerungsgruppe weist eine grosse Komplexität und Vielfalt auf. Der zweite Teil dieses Kapitels geht diesem komplexen Sprachverhalten und seiner Beziehung zu den Grundkompetenzen nach.

Leseaktivitäten fördern Lesekompetenzen und umgekehrt. Die Frage ist jedoch, ob auch andere gesellschaftliche und kulturelle Aktivitäten, die weniger direkt oder eventuell gar nicht mit Lesen und Rechnen verbunden sind, mit diesen Kompetenzen zusammenhängen. In der ALL-Untersuchung wurden die Teilnehmenden auch nach ihrer Partizipation in kulturellen, politischen, religiösen Gruppen und Sportvereinen sowie nach Frei-

willigenarbeiten, die sie allenfalls verrichten, gefragt. Zu vermuten ist, dass hohe Lesekompetenzen mit vermehrten Leseaktivitäten einhergehen und diese wiederum mit einer stärkeren Partizipation am gesellschaftlichen Leben verbunden sind, da durch das Lesen z.B. diesbezügliche Interessen geweckt werden konnten. Da Lesen aber in der Regel eine eher einsame Aktivität ist, wäre es auch denkbar, dass gesellschaftlich sehr aktive Menschen weniger zum Lesen kommen oder sich weniger dafür interessieren und in der Folge ihre Lesekompetenzen abnehmen. Die gesellschaftliche Partizipation wird im dritten Teil dieses Kapitels genauer untersucht.

9.2 Lesen und Rechnen zu Hause

Leseaktivitäten zu Hause können verschiedene Formen annehmen. In der ALL-Untersuchung wurden die Teilnehmenden gefragt, wie oft sie in der Freizeit Zeitungen, Zeitschriften, Bücher und Briefe, Notizen oder E-Mails lesen. Wie Tabelle 9.1 zeigt, werden vor allem Zeitungen gelesen (92,3% antworteten, dass sie dies mindestens einmal pro Woche tun) – was angesichts der überall erhältlichen Gratiszeitungen kaum überrascht. Rund drei Viertel der Befragten geben an, Zeitschriften sowie Briefe, Notizen und E-Mails mindestens wöchentlich zu lesen. Mit diesen Zahlen ist natürlich nichts über die Lesedauer ausgesagt. Gerade bei Zeitungen kann die Lesedauer sehr kurz sein oder sich bei Zeitschriften auf das Lesen von Bildunterschriften beschränken. Bei den Zeitungslesenden geben mehr als 90% an, den Ausland-, Inland- sowie Regionalteil zu lesen. Fast drei Viertel lesen Leitartikel. Die Themen Heim, Mode, Essen & Trinken oder Gesundheit einerseits, Buch-, Film- oder Kunstbesprechungen andererseits interessieren um die 60% (60,1%, resp. 57,4%). Der Sportteil und Ratgeber-Artikel werden von rund der Hälfte der Befragten gelesen (52%, resp. 47,3%), der Wirtschafts- und Börsenteil noch von 41,1%.

T9.1 Wie oft lesen oder benutzen Sie in Ihrem täglichen Leben in Ihrer Freizeit Informationen aus folgenden Quellen?

		Mind. 1x/Woche	Weniger als 1x / Woche	Selten	nie
Zeitung	n	4419	159	137	72
	%	92,3	3,3	2,9	1,5
Zeitschriften	n	3535	785	331	120
	%	74,1	16,5	6,9	2,5
Bücher (Belletristik und Sachbücher)	n	2516	916	824	467
	%	53,3	19,4	17,5	9,9
Briefe, Notizen, E-Mails	n	3449	464	532	269
	%	73,2	9,8	11,3	5,7

T9.2 Besuch von Bibliotheken und Buchhandlungen (in Person oder über den Computer)

	Bibliothek		Buchhandlung	
	%	n	%	n
Wöchentlich	7,4	353	8,7	417
Monatlich	14,7	705	27,0	1295
Mehrmals pro Jahr	10,6	508	27,6	1326
1 oder 2x pro Jahr	15,1	723	19,4	932
nie	52,3	2505	17,2	827
Total	100,0	4794	100,0	4797

Das Lesen von Büchern, das tendenziell eine längere Lesedauer verlangt, wird nur von 53,3% als Tätigkeit angegeben, die sie mindestens einmal pro Woche ausüben. Etwas mehr als ein Viertel der Befragten liest selten oder nie ein Buch. Die Ergebnisse in Tabelle 9.1 stimmen annähernd mit denjenigen aus der Univox-Erhebung 2004/2005 überein (Bonfadelli, 2005). Allerdings ist in der ALL-Untersuchung der Anteil derjenigen, die mindestens einmal pro Woche Zeitschriften lesen, tiefer als in Univox (74,1%, bzw. 81%).

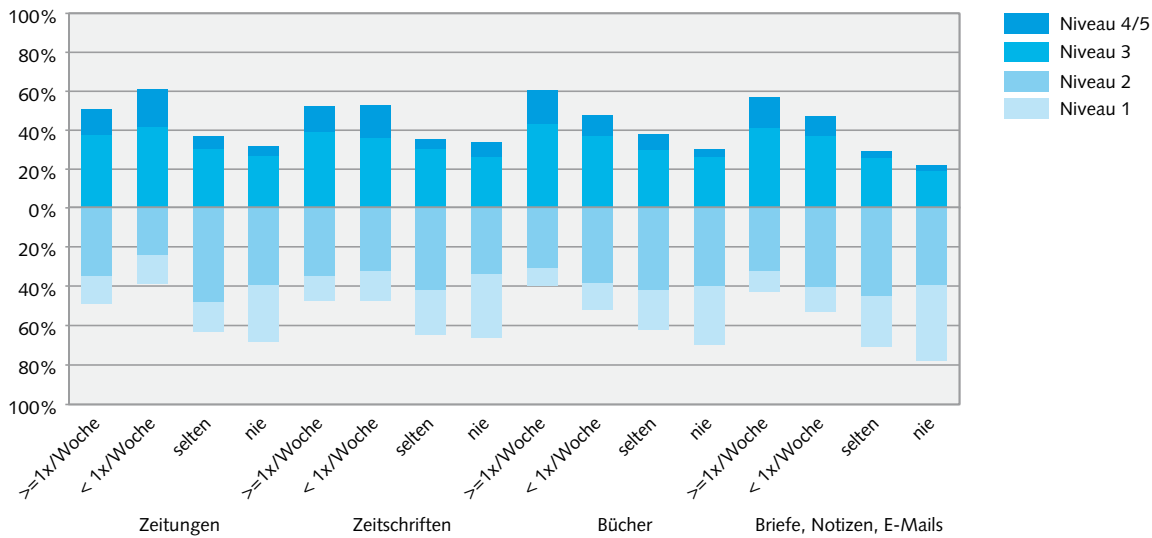
Bücher werden von den Befragten hauptsächlich gekauft, nicht ausgeliehen (Tabelle 9.2). Gefragt wurde, wie häufig die Befragten «in Person oder über den Computer» eine öffentliche Bibliothek benutzen und in eine Buchhandlung gehen. Mehr als die Hälfte der Befragten besucht nie eine Bibliothek. Diese kostengünstige Variante, sich Bücher und andere Medien vielleicht auch nur probeweise einmal anzusehen, wird also recht selten genutzt. Die Verteilung auf die Frage, wie häufig die Befragten in eine Buchhandlung gehen, ist dagegen recht

ausgeglichen und 63,3% tun dies mindestens mehrmals pro Jahr. Allerdings sagt der Besuch einer Buchhandlung noch nichts über den Kauf von Büchern aus, geschweige denn über darauf folgende Leseaktivitäten. Interessant wären auch Angaben dazu, wieviele Personen Buchhandlungen besuchen oder Bücher online bestellen, also z.B. welcher Kanal den Wenigleser/innen oder Personen mit geringen Lesekompetenzen eher zusagt, auf welche Art ihr Interesse eher geweckt werden könnte. Dazu geben die ALL-Daten jedoch leider keine Auskunft.

Wie bereits erwähnt, ist anzunehmen, dass Leseaktivitäten und Lesekompetenzen positiv miteinander zusammenhängen. Dieser Zusammenhang wird in Abbildung 9.1 bestätigt. Besonders klar ist der Zusammenhang beim Lesen von Büchern: Mit zunehmender Lesehäufigkeit steigen auch die Lesekompetenzen. 60,3% derjenigen, die mindestens einmal pro Woche Bücher lesen, weisen genügende oder gute Lesekompetenzen auf (Niveau 3-5). Bei den Personen, die nie ein Buch lesen, sind dies dagegen nur 30,1%. Bei den Zeitungs- und

Häufigkeit von Leseaktivitäten in der Freizeit und Kompetenzen im Lesen von Texten

Abb. 9.1



Anmerkung: n: Zeitungen = 4787; Zeitschriften = 4771; Bücher = 4723; Briefe, Notizen, E-Mails = 4714.

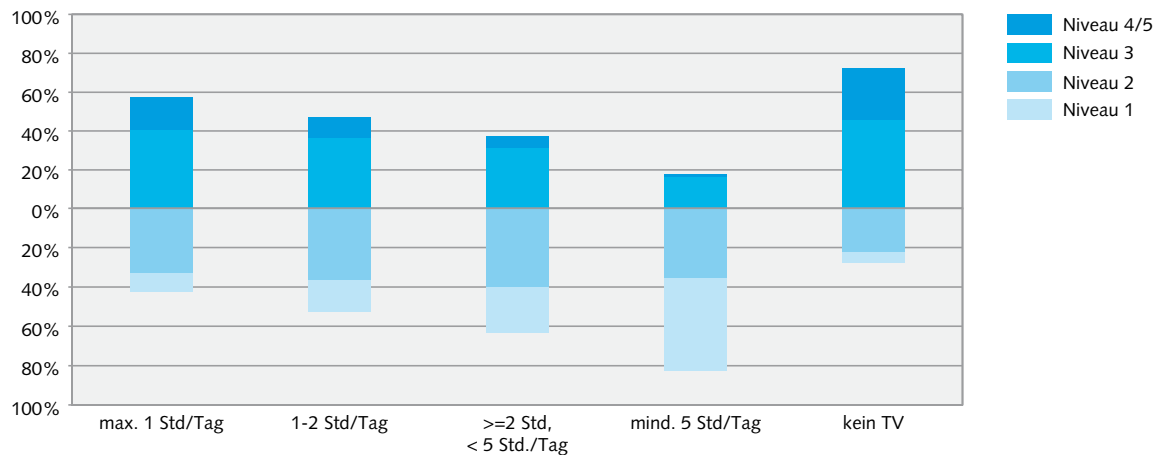
© Bundesamt für Statistik (BFS)

Zeitschriften-Leser/innen verläuft die Trennlinie zwischen selten oder nie Lesenden einerseits und den häufiger Lesenden andererseits: Rund ein Drittel der ersten Gruppe verfügt über Lesekompetenzen auf Niveau 3 und höher, gegenüber mehr als 50% bei der zweiten Gruppe. Rund 30% derjenigen, die nie Zeitungen, Zeitschriften oder Bücher lesen, erreichten nur das Kompetenzniveau 1. Naheliegenderweise bereitet es nicht unbedingt Vergnügen zu lesen, wenn die Kompetenzen so gering sind. Gerade für diese Personengruppe wäre es allerdings wichtig, ihre Lesefähigkeiten zu trainieren. Immerhin finden sich unter den Personen auf Kompetenzniveau 1 8,8%, die mindestens einmal pro Woche lesen.

Häufig werden Leseaktivitäten und -kompetenzen in Zusammenhang gebracht mit dem Konsum von Fernsehen und Video. Es wird vermutet, dass Personen, die viel fernsehen, wenig(er) lesen und dies – in diesem Zusammenhang von Interesse – allenfalls eine Abnahme der Lesekompetenzen zur Folge hat. Oder umgekehrt, dass Menschen mit tiefen Lesekompetenzen lieber fernsehen als lesen und somit weniger dazu kommen, das Lesen zu trainieren. 3% der in ALL Befragten gaben an, kein Fernseh- und Videogerät zu besitzen. 43,4% sehen maximal 1 Stunde täglich fern, 36,3% zwischen 1 bis 2 Stunden und 16,4% mehr als 2 aber weniger als 5 Stunden pro Tag. Rund 1% der Antwortenden verbringt 5 oder mehr Stunden pro Tag vor dem Fernseher. Der Vergleich mit den entsprechenden Daten von IALS

aus dem Jahr 1994 zeigt, dass 2003 zwar der Anteil derjenigen, die kein TV- und Videogerät besitzen etwas kleiner, der TV-/Video-Konsum dagegen leicht gesunken ist – dies im Widerspruch zu den Daten des Bundesamtes für Statistik und der SRG Fernsehforschung, wonach die mit Fernsehen verbrachte Zeit weiter stetig zunimmt. Eine mögliche Erklärung für diesen Widerspruch könnte darin bestehen, dass der Kontext, in dem die ALL-Tests und Befragung durchgeführt wurden, nämlich mit persönlicher Anwesenheit von Interviewer oder Interviewerin, das Antwortverhalten beeinflusst hat, so dass im Sinne sozialer Erwünschtheit das Ausmass des TV-/Video-Konsums nach unten korrigiert wurde. Dies müsste jedoch genauer überprüft werden. In Übereinstimmung mit diesen Daten sind jedoch auch in ALL deutliche regionale Unterschiede feststellbar: In der Deutschschweiz ist der Anteil Vielseher, die täglich mehr als 2 Stunden fernsehen, mit 14,7% am tiefsten, gefolgt von der französischen Schweiz mit 23,1% und der italienischen Schweiz mit 28,5%. Zwischen TV-Konsum und Lesekompetenzen ist in der Tat ein deutlicher Zusammenhang feststellbar (Abbildung 9.2). Während bei den Personen, die kein TV- oder Videogerät besitzen, 72,4% über gute oder sehr gute Lesekompetenzen verfügen (Niveau 3-5), liegt dieser Anteil bei denjenigen, die mehr als 2, aber weniger als 5 Stunden pro Tag fernsehen, bei 37%, bei Personen, die täglich 5 oder mehr Stunden vor dem Fernseher verbringen, sind es sogar nur 17,7%.

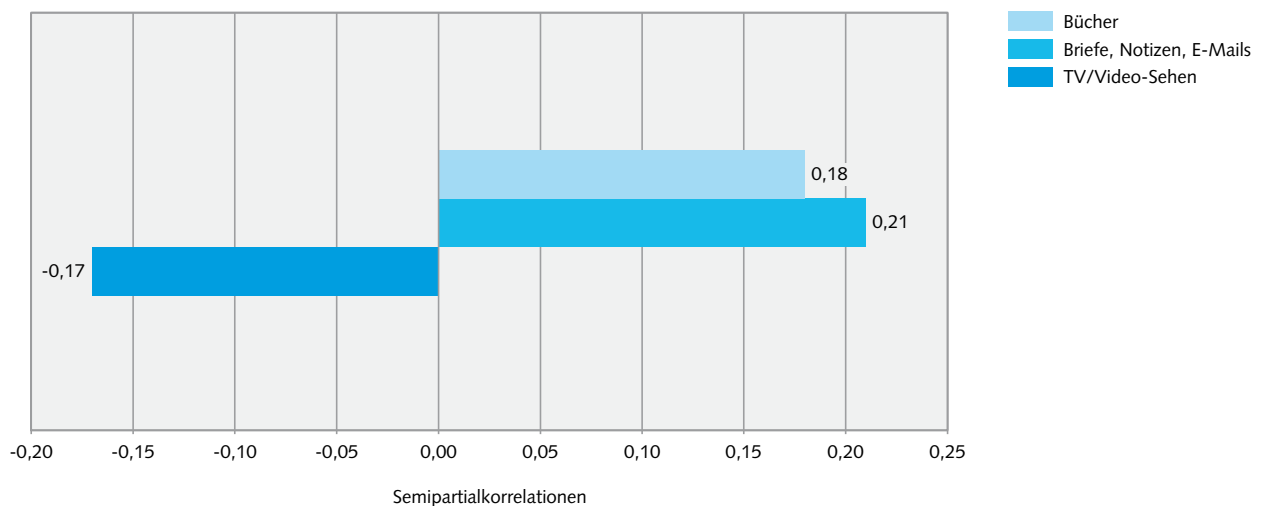
Täglicher TV- und Videokonsum und Kompetenzen im Lesen von Texten **Abb. 9.2**



Anmerkung: n: max. 1 Std./Tag = 2081; 1-2 Std./Tag = 1739; >2, <5 Std./Tag = 783; 5 oder mehr Std./Tag = 44; kein TV/Video = 142.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Multiple Regression der Kompetenzen im Lesen von Texten auf Lesehäufigkeiten verschiedener Medien und TV-Konsum, Semipartialkorrelationen **Abb. 9.3**



© Bundesamt für Statistik (BFS)

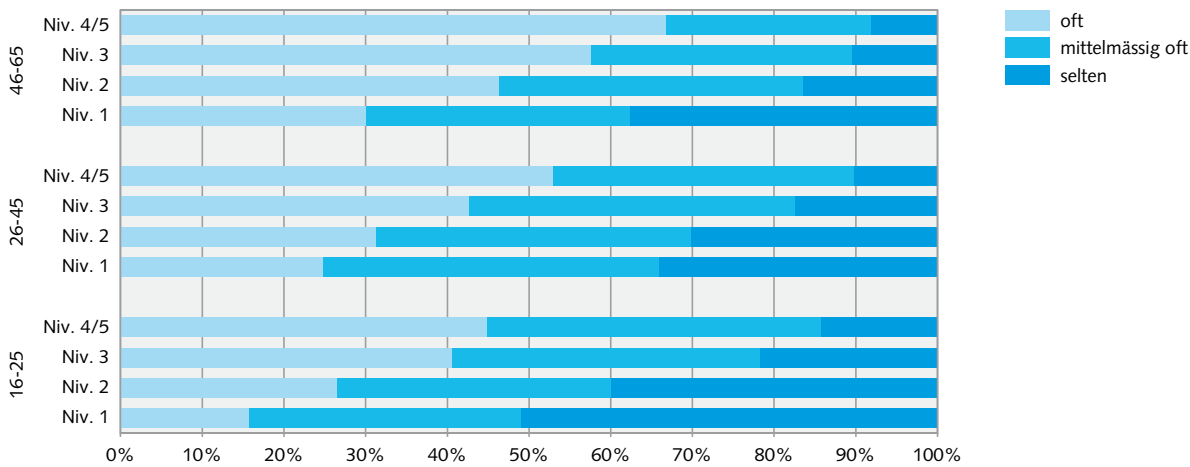
Genauere Hinweise zu den bisher dargestellten Befunden ergeben sich aus einer multiplen Regression der Lesekompetenzen auf die Lesehäufigkeiten verschiedener Medien und den TV-/Videokonsum (Abbildung 9.3). Allein auf Grund dieser Mediennutzung können 15% der Varianz der Lesekompetenz erklärt werden. Als erstes fällt auf, dass das Lesen von Zeitungen und Zeitschriften nicht signifikant mit den Kompetenzen im Lesen von Texten zusammenhängt. Das Lesen von Büchern ($sr^2 = .18$) sowie von Briefen, Notizen und E-Mails ($sr^2 = .21$) korreliert dagegen signifikant positiv mit den

Lesekompetenzen, der TV-/Videokonsum signifikant negativ ($sr^2 = .17$). In Bezug auf die Kompetenzen in Alltagsmathematik erklärt die Mediennutzung einen fast gleich grossen Varianzanteil (14%) und die gefundenen Zusammenhänge sind praktisch identisch. Allerdings korreliert das Lesen von Zeitschriften hier signifikant, allerdings gering, mit den Kompetenzen in Alltagsmathematik. In Bezug auf die anderen getesteten Kompetenzbereiche (Lesen von schematischen Darstellungen und Problemlösen) wird durch die erwähnten Prädiktoren ein kleinerer Varianzanteil erklärt (10,7% bzw. 10,9%).

¹ Die Semipartialkorrelation sr gibt den spezifischen Vorhersagebeitrag eines Prädiktors an.

Häufigkeit von Leseaktivitäten in der Freizeit und Kompetenzen im Lesen von Texten nach Altersgruppe

Abb. 9.4



Anmerkung: N: 16-25 Jahre = 813; 26-45 Jahre = 2170; 46-65 Jahre = 1725.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

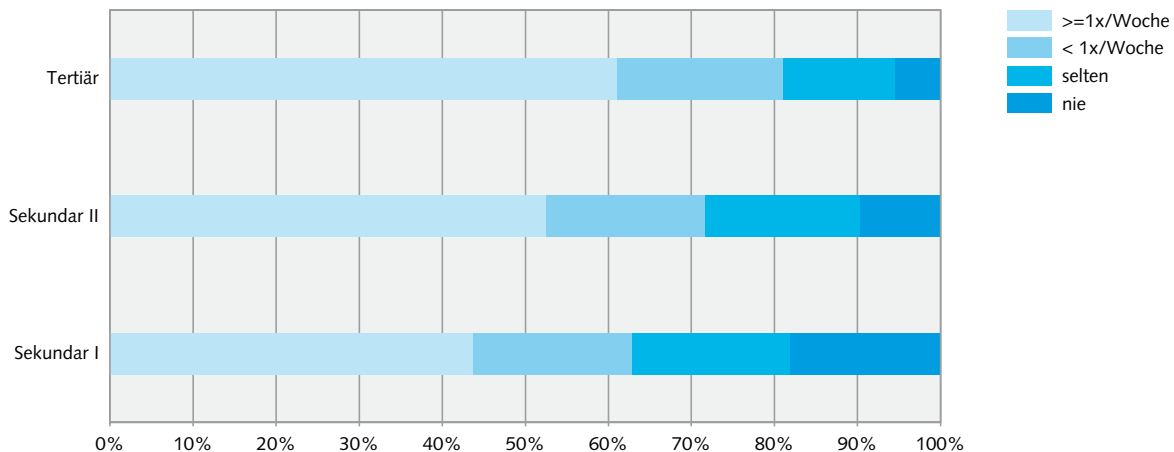
Interessant ist nun auch, dem Zusammenhang von Lesehäufigkeit und Lesekompetenzen detaillierter nachzugehen. Zu diesem Zweck wurde ein Leseindex aus den Variablen Häufigkeit des Lesens von Zeitungen, Zeitschriften und Büchern gebildet. Einerseits zeigt sich, dass Frauen auf allen Kompetenzniveaus ausser dem höchsten deutlich mehr lesen als Männer. Der bereits festgestellte Zusammenhang zwischen Lesehäufigkeit und Lesekompetenzen zeigt sich bei beiden Geschlechtern. In Bezug auf Altersunterschiede ist aus Abbildung 9.4 ersichtlich, dass die 46-65-Jährigen – ebenfalls auf allen Kompetenzniveaus – deutlich mehr lesen als Jüngere. Am wenigsten lesen die 16-25-Jährigen. Bei der ältesten Altersgruppe lesen bei den Personen auf Kompetenzniveau 1 rund 30% oft, 37,6% dagegen selten. Bei der jüngsten Kohorte sind auf Kompetenzniveau 1 die Anteile 15,8% Viel-Lesende und 51% Selten-Lesende. Nun kann argumentiert werden, dass bei der ältesten Kohorte die Faktoren Verlernen der Lesekompetenzen – trotz allenfalls recht häufigem Lesen – und eventuell altersbedingte Abnahme der Aufnahmefähigkeit eine grössere Rolle spielen als bei der jüngsten Kohorte, die sich ja zum Teil noch in der Ausbildung befinden oder bei denen das Lernen und Lesen in der Schule zumindest noch nicht so lange her ist. Bei der jüngsten Altersgruppe dürfte sich also vor allem eine fehlende Lesepraxis negativ auf die Lesekompetenzen auswirken.

Unterschiede sind auch in Bezug auf den Migrationshintergrund zu finden: Migrant/innen lesen weniger als Schweizer/innen. Die Unterschiede nach Migrationshintergrund sind jedoch kleiner als diejenigen nach Alter.

Da vor allem vor 1998 Eingewanderte mehrheitlich über vergleichsweise tiefe Bildungsabschlüsse verfügen, ist anzunehmen, dass dabei der Faktor Bildung eine Rolle spielt. Lesekompetenzen hängen ja naheliegenderweise eng mit der Ausbildung zusammen. Bereits während der Schule werden Lesekompetenzen aufgebaut und das Interesse am Lesen mehr oder weniger geweckt. Wer während einer langen Ausbildungszeit ständig in Kontakt war mit Büchern, wird sich dabei gute Lesekompetenzen angeeignet haben und auch in der Freizeit eher wieder einmal ein Buch lesen. Die Vermutung, dass Personen mit höherem Ausbildungsniveau in der Freizeit häufiger Bücher lesen als andere, wird in Abbildung 9.5 bestätigt. So geben nur 5,4% der Befragten mit einer Ausbildung auf Tertiärstufe an, nie zu lesen. Auf der Stufe Sekundar II sind dies 9,7% und auf der Stufe Sekundar I sogar 18,1%. Schaut man umgekehrt, wieviele Personen mindestens einmal pro Woche ein Buch lesen, so sind es auf der Tertiärstufe 61%, auf der Stufe Sekundar II 52,5% und auf der Stufe Sekundar I 43,7%. Personen mit einer höheren Ausbildung lesen also auch später in ihrer Freizeit mehr als solche mit tieferem Bildungsniveau. Dies überrascht nicht, werden doch durch die Ausbildung ja gerade die benötigten Kompetenzen gefördert und Interessen geweckt. Allerdings tragen diese über die Ausbildungszeit fortbestehenden Übungsunterschiede dazu bei, dass Kompetenzunterschiede bestehen bleiben oder sich tendenziell noch vergrössern.

In ALL wurde auch die Einstellung zum Lesen erhoben. Die entsprechenden Items lauteten: «Ich lese nur, wenn ich muss», «Lesen ist eine meiner Lieblingstätigkeiten» und «Ich spreche gerne mit anderen Menschen

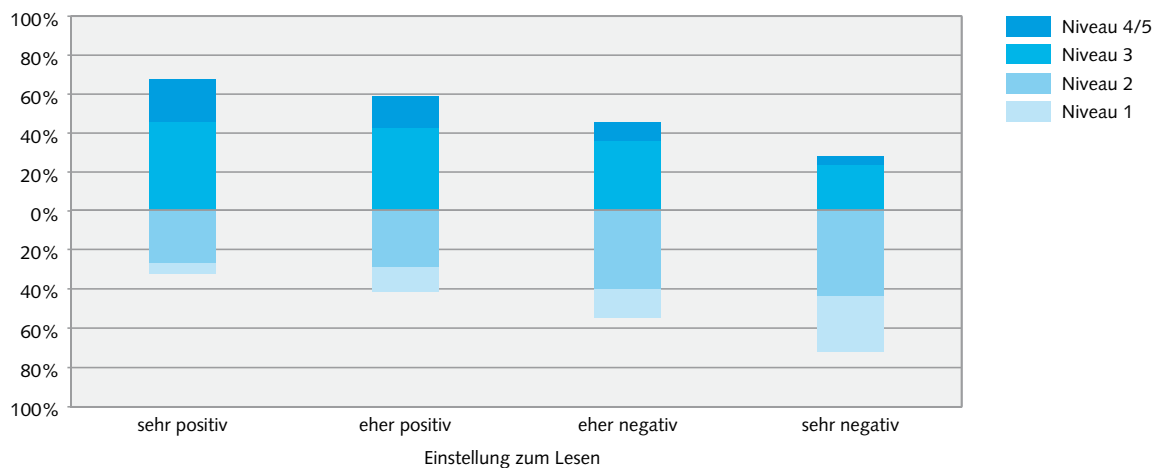
Häufigkeit des Lesens von Büchern in der Freizeit nach Ausbildungsniveau **Abb. 9.5**



Anmerkung: N: Tertiär = 1155; Sekundar II = 2863; Sekundar I = 705.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Einstellung zum Lesen und Kompetenzen im Lesen von Texten **Abb. 9.6**



Anmerkung: n: sehr positiv = 1281; eher positiv = 807; eher negativ = 1776; sehr negativ = 848.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

über das, was ich gelesen habe». Aus diesen Items wurde ein Index «Einstellung zum Lesen» gebildet (Cronbach's Alpha² .721) und auf Grund der Quartile³ in 4 Gruppen aufgeteilt. Sehr deutlich zeigt sich die Beziehung zwischen der Einstellung zum Lesen und Leseaktivitäten in der Freizeit: Wer gerne liest, liest auch oft. 69,6% derjenigen, die eine sehr positive Einstellung zum Lesen haben, lesen oft (Zeitungen, Zeitschriften und

Bücher). Bei Personen mit sehr negativer Einstellung sind es noch 9,6%. Dies schlägt sich auch auf die Lesekompetenzen nieder (Abbildung 9.6). 67,8% der Befragten mit sehr positiver Einstellung zum Lesen verfügen über gute bis sehr gute Lesekompetenzen (Niveau 3-5), bei denjenigen mit sehr negativer Einstellung sind dies nur 28,2%.

² Cronbach's Alpha ist eine statistische Masszahl, die die Reliabilität, also die Zuverlässigkeit einer Skala angibt, die aus mehreren Items zusammen gesetzt ist.

³ Das 1. Quartil einer Variable ist ein Wert, unter den 25% der Werte der Variable fallen, das 2. Quartil der Wert, unter den 50% der Werte fallen usw.

9.3 Sprachverhalten und Grundkompetenzen

Wie unter anderem auch die Volkszählung im Jahr 2000 gezeigt hat, sind das Sprachverhalten und die Sprachbiographie eines relativ grossen Teils der Schweizer Bevölkerung komplex (Lüdi, Werlen, 2005). Im Folgenden soll Zweisprachigkeit nicht durch den Grad der Kompetenzen in zwei Sprachen definiert werden, sondern durch den regelmässigen Gebrauch dieser Sprachen. In Tabelle 9.3 ist die Verteilung der verschiedenen Formen der Ein- und Zweisprachigkeit dargestellt. Es wird unterschieden zwischen Ein-, bzw. Zweisprachigkeit als Kind und aktueller Ein-/Zweisprachigkeit. In Bezug auf die aktuelle Ein- oder Zweisprachigkeit wurde gefragt, welche Sprache zu Hause, im Bekanntenkreis sowie bei der Arbeit oder in der Ausbildung am häufigsten gesprochen wird. Nach dieser Einteilung sind rund drei Viertel der Befragten einsprachig. Die am häufigsten vorkommenden Formen der Zweisprachigkeit sind einerseits die Einsprachigkeit als Kind, gefolgt von einer aktuellen Zweisprachigkeit (12,8%), andererseits die Einsprachigkeit als Kind und aktuell, jedoch in verschiedenen Sprachen (8,4%). Im Vergleich zu den Daten der IALS-Untersuchung von 1994 haben diese Formen der Zweisprachigkeit leicht zugenommen. Die klassische Form der Zweisprachigkeit, dass jemand als Kind zweisprachig aufgewachsen ist, kommt nur selten vor und hat seit der IALS-Erhebung abgenommen (1,6% sind zweisprachig aufgewachsen, jetzt allerdings einsprachig, 0,5% waren und sind aktuell zweisprachig). Seit 1994 zugenommen hat Einsprachigkeit mit Sprachwechsel (8,4%) – in der Kindheit und jetzt Einsprachige, jedoch in verschiedenen Sprachen.

Dies kann zum grossen Teil gesehen werden als Folge von Migration mit anschliessender Assimilation. Ebenfalls zugenommen hat der Anteil derjenigen, die einsprachig aufgewachsen, jetzt aber zweisprachig sind (12,8%). Auch dies kann als Folge von Migration gesehen werden, wobei natürlich auch die Binnenmigration in andere Sprachregionen dazuzählt. Insgesamt ist knapp ein Viertel der Schweizer Bevölkerung in irgendeiner Form zweisprachig.

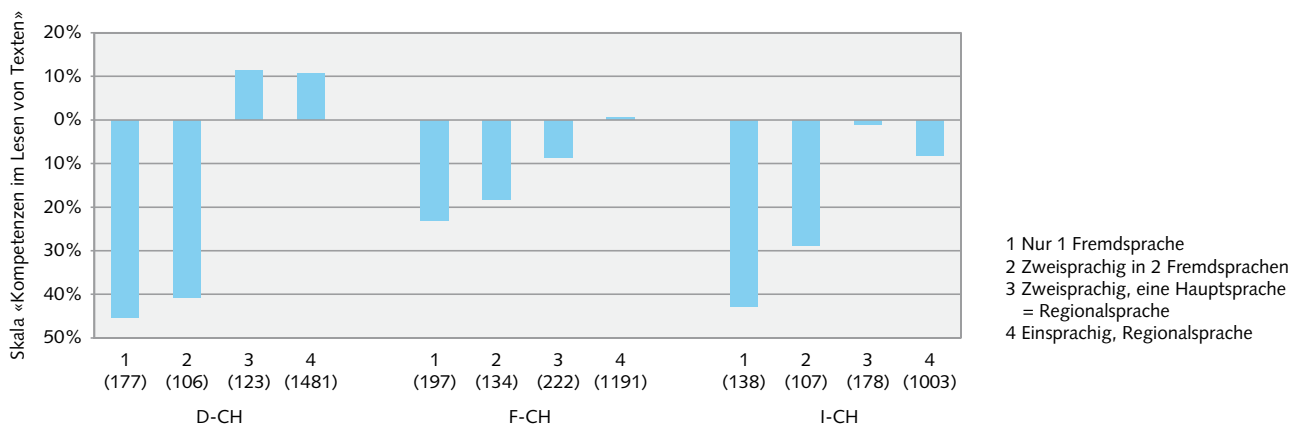
In Tabelle 9.3 ist ebenfalls aufgeführt, ob die Regionalsprache, in welcher der Test durchgeführt wurde, auch die Hauptsprache ist. Dies ist im Zusammenhang mit der Lesekompetenz in der Regionalsprache natürlich von grosser Bedeutung. Es stellt sich nun die Frage, ob die Zweisprachigkeit an sich eine Auswirkung auf die Lesekompetenz hat. Um dieser Frage nachzugehen wurden die verschiedenen Gruppen in Tabelle 9.3 nach dem Kriterium, ob die Hauptsprache der Testsprache entspricht, zu den folgenden vier Gruppen zusammengefasst: Einsprachige in einer Fremdsprache, Zweisprachige in zwei Fremdsprachen, Zweisprachige, deren eine Sprache gleich der Testsprache ist und Einsprachige in der Testsprache. Die durchschnittlichen Kompetenzen dieser vier Gruppen im Lesen von Texten werden in Abbildung 9.7 verglichen. Es zeigt sich, dass die fremdsprachigen Ein- und Zweisprachigen über klar unterdurchschnittliche Lesekompetenzen verfügen. Markant besser schneiden dagegen Befragte ab, die – ob ein- oder zweisprachig – den Test in ihrer Hauptsprache bearbeitet haben. Dieses Muster ist besonders in der Deutschschweiz stark ausgeprägt. Auffallend ist auch, dass in der italienischen Schweiz die in der Regionalsprache Einsprachigen über tiefere Kompetenzen

T9.3 Prozentuale Verteilung verschiedener Formen der Ein- und Zweisprachigkeit

	Testsprache = Hauptsprache		Total	
	Ja	Nein	%	n
einsprachig	74,7	1,5	76,2	3637
Als Kind zweisprachig, jetzt einsprachig	1,6	0,0	1,6	75
Als Kind einsprachig, jetzt zweisprachig	6,6	6,3	12,8	613
Als Kind und aktuell zweisprachig	0,4	0,1	0,5	23
Als Kind und aktuell einsprachig, aber verschiedene Sprachen	6,1	2,3	8,4	400
Hauptsprache <> aktuelle und Kindheitssprache	0,3	0,2	0,5	23
Total %	89,6	10,4	100,0	
Total n	4273	498		4771

Durchschnittliche Kompetenzen im Lesen von Texten nach verschiedenen Gruppen der Ein- und Zweisprachigkeit

Abb. 9.7



Anmerkungen: Der Wert «0» in der Skala «Kompetenzen im Lesen von Texten» entspricht dem nationalen Durchschnitt. In Klammern: n.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

verfügen als Zweisprachige, deren eine Sprache der Regionalsprache als Hauptsprache entspricht. Die Zweisprachigen, deren eine Sprache der Regionalsprache entspricht, unterscheiden sich gesamthaft bezüglich ihrer Lesekompetenzen statistisch nicht signifikant von den Einsprachigen in der Testsprache. Es kann also festgehalten werden, dass Zweisprachigkeit an sich weder ein Handicap noch ein Vorteil ist in Bezug auf die Lesekompetenzen. Entscheidend ist die Fremdsprachigkeit, bzw. die Vertrautheit mit der Regionalsprache. Das Handicap der Fremdsprachigkeit ist in der deutschen Schweiz deutlich grösser als in der französischen und italienischen Schweiz. Wie im Kapitel «Immigration und Grundkompetenzen» erwähnt, könnte eine mögliche Erklärung dafür sein, dass fremdsprachige Immigrant/innen, die eine verwandte romanische Sprache sprechen, in diesen Landesteilen einen Vorteil haben, während es in der deutschen Schweiz wenig Immigrant/innen gibt, die eine verwandte germanische Sprache sprechen. Ein zusätzliches Problem für Fremdsprachige stellt auch die in der Deutschschweiz vorherrschende Diglossie dar.

Die bisherigen Ergebnisse zum Einfluss der Ein- und Zweisprachigkeit legen es nahe, die Vertrautheit mit der Regionalsprache genauer zu untersuchen. Unterscheiden lassen sich unterschiedliche Grade der Vertrautheit mit der Regionalsprache: Die Regionalsprache kann die Muttersprache sein oder die Hauptsprache, sie kann in keinem, einem, zwei oder drei Lebensbereichen am häufigsten gesprochen werden oder man kann die Regionalsprache gar nicht beherrschen. In Tabelle 9.4 ist die Verteilung der verschiedenen Formen der Vertraut-

heit dargestellt. Die Tabelle ist so zu lesen, dass die jeweilige Kategorie die nächsthöhere Kategorie ausschliesst (z.B. Regionalsprache in 2-3 Bereichen: die Regionalsprache wird in 2-3 Lebensbereichen am häufigsten gesprochen, ist jedoch weder Muttersprache noch Hauptsprache). Zusätzlich wurde noch unterschieden, ob es sich um Schweizer/innen, bzw. in der Schweiz Geborene oder um Immigrant/innen handelt, denn beim unterschiedlichen Sprachgebrauch spielen sowohl grenzüberschreitende als auch Binnenmigration eine grosse Rolle.

Insgesamt ist die Vertrautheit mit der Regionalsprache recht gross. Für knapp 84% entspricht die Regionalsprache der Mutter- oder Hauptsprache. Im Vergleich zu IALS bezeichnet ein leicht höherer Anteil der Befragten die Regionalsprache als ihre Hauptsprache (8,8%), der Anteil derjenigen, für die die Regionalsprache die Muttersprache ist, (75%) nahm dagegen ab. Zu denken geben die 6,2%, bei denen ein Interview auf Grund ihrer mangelnden Beherrschung der Regionalsprache nicht durchgeführt werden konnte. Zu ihnen kommen noch 1,6%, die angaben, die Regionalsprache in keinem Lebensbereich am häufigsten zu sprechen. Rund 8% der Befragten leben also in einem sprachlichen Ghetto und kommunizieren mit ihrem regionalen Umfeld kaum oder dann nicht in der Testsprache.

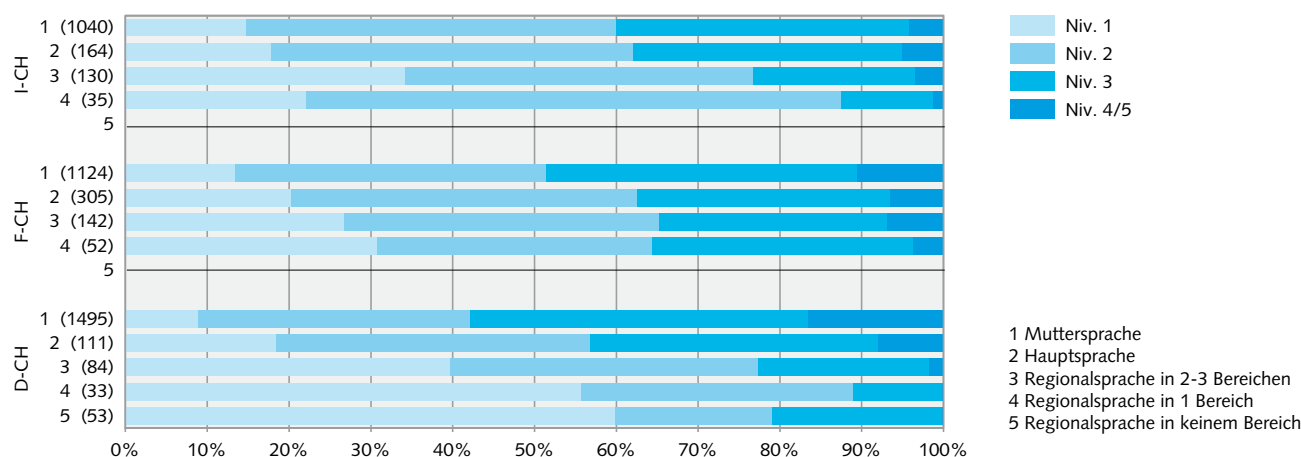
Die Beziehung zwischen Vertrautheit mit der Regionalsprache und Lesekompetenzen in dieser Sprache ist in Abbildung 9.8 dargestellt. Es zeigt sich, dass in allen Sprachregionen die Kompetenzen im Lesen mit zunehmender Vertrautheit mit der Regionalsprache zunehmen.

T9.4 Prozentuale Verteilung der Formen der Vertrautheit mit der Regionalsprache nach Migrationshintergrund

Vertrautheit mit der Regionalsprache		Schweizer/in oder in der Schweiz geboren		Total
		Ja	Nein	
Muttersprache	n	3462	373	3835
	%	67,7	7,3	75,0
Hauptsprache	n	194	256	450
	%	3,8	5,0	8,8
Regionalsprache in 2-3 Bereichen	n	67	214	281
	%	1,3	4,2	5,5
Regionalsprache in 1 Bereich	n	26	118	144
	%	0,5	2,3	2,8
Regionalsprache in keinem Bereich	n	16	68	84
	%	0,3	1,3	1,6
Kein Interview wegen Sprachproblemen	n	0	319	319
	%	0,0	6,2	6,2
Total	n	3765	1348	5113
	%	73,6	26,4	100,0

Verteilung der Kompetenzniveaus (Lesen von Texten) nach Sprachregion und Vertrautheit mit der Regionalsprache

Abb. 9.8



Anmerkung: In Klammern: n.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Leider ist in der französischen und italienischen Schweiz die Anzahl derjenigen, die in keinem Bereich hauptsächlich die Regionalsprache sprechen, zu klein, um eine Verteilung darzustellen. In der deutschen Schweiz weisen jedoch rund 60% derjenigen, die in keinem Lebensbereich hauptsächlich Deutsch oder Schweizerdeutsch sprechen, nur Lesekompetenzen auf dem Niveau 1 auf. Zu vermuten ist allerdings, dass es bei grösseren Fallzahlen auch in den beiden anderen Sprachregionen ähnlich aussehen würde. Es stellt sich somit durchaus die Frage, ob man Immigrant/innen nicht einen schlechten Dienst erweist, wenn man ihnen «entgegenkommt» und in ihrer Mut-

tersprache oder in einer stark vereinfachten Version der Regionalsprache mit ihnen spricht. In Abbildung 9.8 ist jedoch auch zu sehen, dass zwischen 8,9% (deutsche Schweiz) und 14,8% (italienische Schweiz) derjenigen, deren Muttersprache der Testsprache entspricht, lediglich über Lesekompetenzen auf Niveau 1 aufweisen (französische Schweiz: 13,4%) – ein Kompetenzniveau, das für die heutige Gesellschaft als absolut ungenügend gelten muss. In der IALS-Untersuchung liess sich kein signifikanter Unterschied feststellen zwischen der Gruppe derjenigen, für welche die Regionalsprache die Muttersprache ist, und denjenigen, für welche die Regional-

sprache nur die Hauptsprache darstellt. Dies ist jedoch in ALL nicht mehr so: In der deutschen und französischen Schweiz unterscheiden sich die Kompetenzen dieser beiden Gruppen in den Bereichen Lesen von Texten, Lesen von schematischen Darstellungen und Alltagsmathematik, nicht jedoch im Problemlösen. In der italienischen Schweiz zeigen sich keine signifikanten Unterschiede, die Kompetenzen bewegen sich insgesamt jedoch auf tieferem Niveau.

Wie bereits im Kapitel «Immigration und Grundkompetenzen» erwähnt, sind in der globalisierten Weltgesellschaft Sprachkenntnisse zu einem zentralen Faktor geworden. Ähnlich wie Lesekompetenzen stellen sie eigentliche Schlüsselqualifikationen dar. In Tabelle 9.5 ist für die drei Sprachregionen aufgelistet, wieviele der Befragten in welchen Sprachen ein Gespräch führen können. Dabei wurden die Dialekte mit der Hochsprache zusammengefasst (also z.B. Schweizerdeutsch und Deutsch). Gerade auch verglichen mit der IALS-Erhebung ergeben sich interessante Befunde.

Verglichen mit den IALS-Daten zeigt sich in der deutschen Schweiz eine zum Teil markante Zunahme der Kenntnisse sowohl in Französisch als auch in Englisch. So ist in der deutschen Schweiz der Anteil derjenigen, die angaben, auf Französisch ein Gespräch führen zu können, seit der IALS-Erhebung von 52% auf 61,2% gestiegen. Der Anteil der Befragten in der französischen Schweiz, die auf Deutsch ein Gespräch führen können, ist demgegenüber deutlich kleiner (39,8%) und seit IALS ungefähr konstant geblieben. Deutlich zugenommen haben in der deutschen und französischen Schweiz die

Englisch-Kenntnisse. In der deutschen Schweiz geben nun 66,6% an, auf Englisch ein Gespräch führen zu können (IALS: 49%), in der französischen Schweiz 42,8% (IALS: 34%). Das heisst, dass in diesen beiden Sprachregionen Englisch die jeweils andere Landessprache nun überholt hat: Die Wahrscheinlichkeit, dass deutsch- und französischsprachige Schweizer/innen sich auf Englisch verständigen, ist mittlerweile grösser als diejenige, sich in einer Landessprache zu verständigen. Ein anderes Bild ergibt sich für die italienische Schweiz. Befragte in der italienischen Schweiz sind, was die Kenntnisse der beiden anderen Landessprachen anbelangt, deutlich kompetenter als Befragte in anderen Sprachregionen: 54% können ein Gespräch auf Deutsch führen, 74,4% auf Französisch. Die Englisch-Kenntnisse in der italienischen Schweiz sind dagegen um einiges geringer als in den anderen Sprachregionen: Nur etwas mehr als ein Drittel der Befragten kann sich auf Englisch verständigen. In der deutschen und französischen Schweiz sind Italienisch-Kenntnisse nur in relativ geringem Umfang vorhanden (26,1%, bzw. 21,4%). Die Verteilungen der Kenntnisse in den restlichen Sprachen widerspiegeln mindestens teilweise die unterschiedlichen Migrationsbewegungen in die drei Sprachregionen, sind jedoch seit IALS, soweit vergleichbar, in etwa konstant geblieben.

In Tabelle 9.6 wird aufgelistet, in wievielen Sprachen einschliesslich der Muttersprache die Befragten ein Gespräch führen können. Auch in dieser Tabelle sind Dialekte und die jeweilige Hochsprache zusammengefasst. Der Anteil derjenigen, die sich nur in einer Sprache verständigen können, ist in der italienischen Schweiz mit

T9.5 Sprachen, in denen man ein Gespräch führen kann

	D-CH		F-CH		I-CH	
	n	%	n	%	n	%
Deutsch	1773	99,9	653	39,8	749	54,0
Französisch	1087	61,2	1639	99,9	1032	74,4
Italienisch	464	26,1	350	21,4	1386	99,9
Rätoromanisch	23	1,3	4	0,2	19	1,4
Spanisch	142	8,0	209	12,7	112	8,1
Portugiesisch	21	1,2	134	8,2	40	2,9
Türkisch/Kurdisch	18	1,0	6	0,4	12	0,9
Albanisch	39	2,2	9	0,5	11	0,8
Südslawische Sprache	74	4,2	15	0,9	55	4,0
Englisch	1182	66,6	701	42,8	479	34,5
andere Sprache	131	7,4	224	13,7	86	6,2

T9.6 Anzahl Sprachen, in denen man ein Gespräch führen kann

Anzahl Sprachen	D-CH		F-CH		I-CH	
	n	%	n	%	n	%
1	229	12,9	352	21,5	135	9,7
2	441	24,8	559	34,1	415	29,9
3	661	37,2	492	30,0	442	31,8
4	372	21,0	196	12,0	305	22,0
5	63	3,5	28	1,7	77	5,5
6-7	10	0,6	12	0,7	15	1,1
Total	1775	100,0	1640	100,0	1387	100,0

9,7% am kleinsten, gefolgt von der deutschen Schweiz mit 12,9%. In der französischen Schweiz können jedoch 21,5% nur in einer Sprache ein Gespräch führen, 55,6% nur in einer oder zwei Sprachen. Die entsprechenden Anteile liegen sowohl in der deutschen als auch in der italienischen Schweiz unter 40%. Es scheint also, dass man in diesen beiden Sprachregionen eher bereit ist, Fremdsprachen zu lernen, als in der französischen Schweiz. An dieser Stelle ist, wie im Kapitel «Immigration und Grundkompetenzen» erwähnt, nochmals darauf hinzuweisen, dass Immigrierte signifikant mehr Sprachen sprechen als Schweizer/innen.

9.4 Gesellschaftliche Partizipation und Grundkompetenzen

Wie steht es mit der gesellschaftlichen Partizipation der Erwachsenen in der Schweiz und was für ein Zusammenhang mit den Grundkompetenzen kann allenfalls festgestellt werden? Gesellschaftliche Partizipation ist natürlich

vielschichtig. Neben dem Besuch von, bzw. der Teilnahme an kulturellen oder sportlichen Anlässen, der politischen Partizipation, dem Verfolgen von Tagesaktualitäten und grundsätzlich dem Vernetztsein im näheren und weiteren Umfeld usw. gehören auch Leseaktivitäten (die im ersten Teil dieses Kapitels besprochen wurden), Vereinstätigkeit und Freiwilligenarbeit dazu. In der ALL-Untersuchung wurde nach der Teilnahme in verschiedenen Gruppen sowie mehreren Formen von Freiwilligenarbeit für Gruppen gefragt. Wie aus Tabelle 9.7 ersichtlich sind die Befragten vor allem in Sportvereinen oder Kultur- und Bildungsgruppen aktiv. Erst an zweiter Stelle stehen Gruppen mit «sozialem Anliegen» oder religiöse Gruppen, die Mitgliedschaft in politischen Organisationen oder Parteien folgt an letzter Stelle.

Die Mitgliedschaft in Vereinen und Gruppen stellt eine soziale Ressource dar (Sozialkapital in Bourdieus Terminologie), welche zu einer weiteren Integration in die Gesellschaft beiträgt. Grundlage dafür ist allerdings eine bereits bestehende minimale gesellschaftliche Integration. Der Anteil von Personen, die in mindestens einem Verein

T9.7 Beteiligung in den letzten 12 Monaten an Aktivitäten von Gruppen, Vereinen, Organisationen

	%	n
Sport- oder Freizeitgruppe	39,2	1878
Kultur-, Bildungs- oder Freizeitgruppe	21,8	1046
Nachbarschafts-, Bürger-, Gemeindevereinigung, schulische Gruppierung	16,2	777
Gemeinnütziger Verein	16,0	764
andere Gruppe / Organisation	13,1	596
Gruppe, die zu Glaubensgemeinschaft in Verbindung steht	11,5	549
Politische Organisation oder Partei	7,0	336

aktiv sind, kann als Indikator der sozialen Integration gelten. Aus diesem Grund ist es von Interesse, den Anteil an Vereinsmitgliedern unter verschiedenen Bevölkerungsgruppen genauer zu betrachten. Zu diesem Zweck wurde anhand oben genannter Gruppen ein Partizipations-Index mit den Ausprägungen «in keiner Gruppe», «in 1 Gruppe» und «in 2 oder mehr Gruppen» gebildet. In Tabelle 9.8 ist für verschiedene Bevölkerungsgruppen aufgelistet, ob überhaupt und in wievielen Gruppen sie aktiv sind. Hier nicht aufgeführt sind die Verteilungen für die verschiedenen Altersgruppen sowie für urbane, bzw. rurale Wohnorte – es lassen sich im Hinblick auf Gruppenaktivitäten diesbezüglich kaum Unterschiede ausmachen. In der Deutschschweiz ist der Anteil der Personen, die in keiner Gruppe aktiv sind, mit 31,9% am geringsten. Die Unterschiede nach Sprachregion sind jedoch insgesamt nicht gravierend. Frauen sind seltener in Gruppen aktiv als Männer. Ebenfalls einen Einfluss hat der Migrationshintergrund: Während 70,3% der Schweizer/innen oder in der Schweiz Geborenen in mindestens 1 Gruppe mitmachen, sind es bei den vor 1998 Im-migrierten 58,6%, bei den nach 1997 Eingewanderten

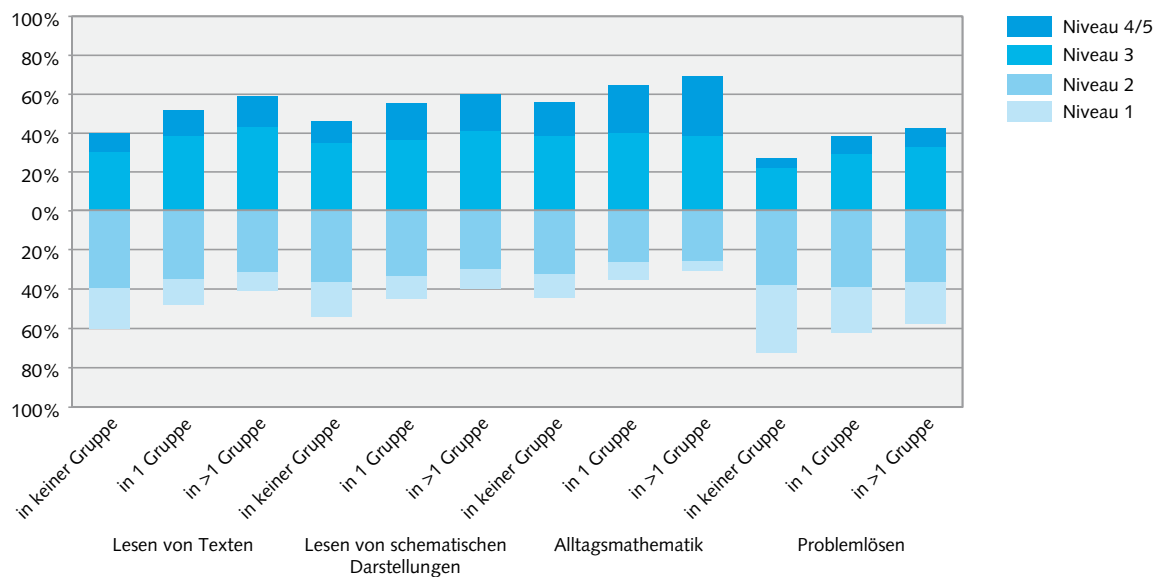
jedoch nur 38,9%. Auch bei den Fremdsprachigen ist ein höherer Anteil als bei denjenigen, deren Hauptsprache der Testsprache entspricht, nicht in Gruppen aktiv (47,8% vs. 30,6%). Je höher die Bildung und das Einkommen, umso aktiver sind die Befragten in Gruppen. Von den Personen mit einer Ausbildung auf der Stufe Sekundar I machen dagegen 40% in keiner Gruppe mit. Es wurde anfangs die Frage aufgeworfen, ob Leseaktivitäten positiv (Leseaktivitäten wecken Interessen, die zu vermehrter Partizipation führen) oder negativ (Vielleser/innen haben weniger Zeit für Partizipation in Vereinen) mit der Teilnahme an Gruppen zusammenhängen. Auf Grund der vorliegenden Daten kann die erste These bestätigt werden: Bei den Personen, die in ihrer Freizeit oft lesen, nehmen 71% an Gruppenaktivitäten teil, bei denjenigen, die selten lesen, nur 58,2%. Sehr deutlich ist der Zusammenhang mit den Lesekompetenzen. Es scheint eine Polarisierung zu geben zwischen Personen mit ungenügenden Lesekompetenzen (Niveau 1 und 2), die in geringem Umfang in Gruppen aktiv sind, und Personen mit guten bis sehr guten Lesekompetenzen (Niveau 3-5), die sich stärker beteiligen. Als Warnsignal und Zeichen

T9.8 Beteiligung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in den letzten 12 Monaten an Aktivitäten von Gruppen

		in keiner Gruppe (%)	in 1 Gruppe (%)	in 2 oder mehr Gruppen (%)
Sprachregion	D-CH	31,9	31,9	36,2
	F-CH	33,5	32,8	33,8
	I-CH	36,5	31,9	31,6
Geschlecht	Männlich	29,0	34,0	37,0
	Weiblich	35,9	30,1	34,0
Migrationshintergrund	CH	29,7	32,9	37,4
	Immigration vor 1998	41,4	30,3	28,3
	Immigration nach 1997	61,1	21,3	17,6
Regionalsprache = Hauptsprache	Ja	30,6	32,7	36,6
	Nein	47,8	26,6	25,6
Bildung	Sekundar I	40,0	32,3	27,7
	Sekundar II	33,7	31,8	34,5
	Tertiaer	24,5	32,8	42,7
Bruttomonatseinkommen (standard.)	<4231	37,7	31,0	31,3
	4231-5700	35,9	33,6	30,5
	5701-7999	28,0	35,5	36,5
	> 7999	24,1	31,5	44,4
Lesen in Freizeit	Oft	29,0	28,9	42,1
	Mittel	29,8	34,1	36,1
	Selten	41,8	35,5	22,7
Lesekompetenzen (Lesen von Texten)	Niv. 1	46,8	29,1	24,1
	Niv. 2	36,5	31,9	31,6
	Niv. 3	26,2	33,2	40,6
	Niv. 4	23,8	32,7	43,5

Grundkompetenzen und Beteiligung in der letzten 12 Monaten an Aktivitäten von Gruppen

Abb. 9.9

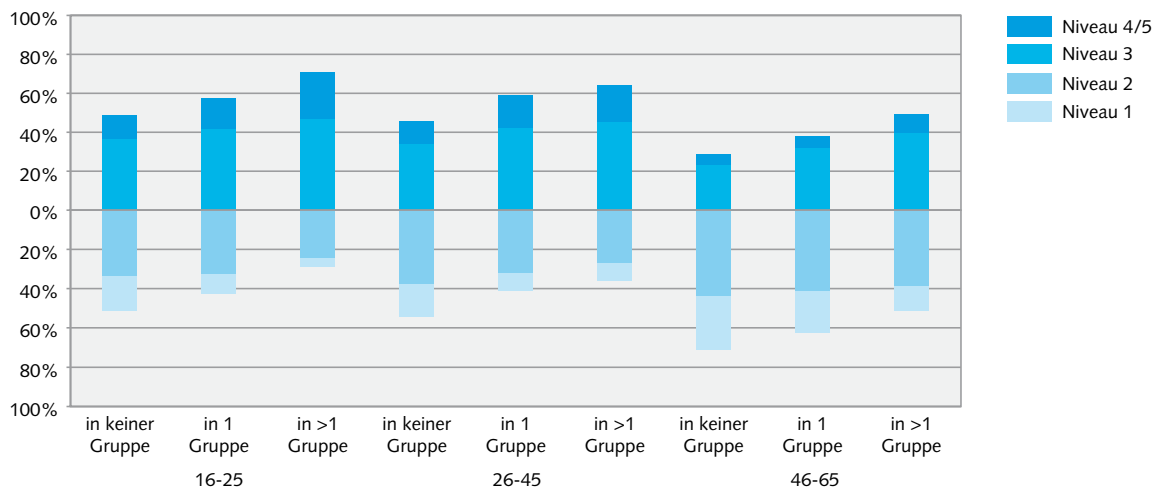


Anmerkung: n: in keiner Gruppe = 1556 (1477); in 1 Gruppe = 1539 (1469); in 2 oder mehr Gruppen = 1700 (1631). In Klammern: n Problemlösen.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Kompetenzen im Lesen von Texten nach Altersgruppe und Beteiligung in den letzten 12 Monaten an Aktivitäten von Gruppen

Abb. 9.10



Anmerkung: n: 16-25 Jahre = 823; 26-45 Jahre = 2206; 46-65 Jahre = 1766.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

der sozialen Isolation ist die Tatsache zu sehen, dass 46,8% der Personen auf Kompetenzniveau 1 und 40% der Personen mit einem Abschluss auf der Stufe Sekundar I angaben, in keiner Gruppe aktiv zu sein.

Der gefundene Zusammenhang zwischen Partizipation in Gruppen und Lesekompetenzen lässt sich auch bei den anderen getesteten Grundkompetenzen finden (Abbildung 9.9). Je höher die Partizipation, desto höher

auch das Kompetenzniveau. Dies gilt auch für beide Geschlechter.

Interessant ist auch ein detaillierterer Blick auf die Verteilung der Lesekompetenzniveaus nach Altersgruppe und Partizipation (Abbildung 9.10). Einerseits zeigt sich auch hier, dass die Lesekompetenzen der 46-65-Jährigen tiefer sind als diejenigen der jüngeren Kohorten. Insbesondere ist in der ältesten Kohorte der Anteil von Perso-

nen mit sehr guten Lesekompetenzen (Niveau 4 und 5) deutlich kleiner als bei den jüngeren Vergleichsgruppen. In allen Altersgruppen hängen (grössere) Partizipation in Gruppen mit höheren Lesekompetenzen zusammen. Auffallend ist jedoch in diesem Zusammenhang, dass Personen über 46, die in zwei oder mehr Gruppen aktiv sind, sogar leicht höhere Kompetenzen aufweisen als Jüngere, die nicht in Gruppen partizipieren. 49% der in mehr als zwei Gruppen partizipierenden Personen der ältesten Kohorte verfügen über gute bis sehr gute Lesekompetenzen (Niveau 3-5), gegenüber 48,7% der Nicht-Partizipierenden in der jüngsten und 45,6% in der mittleren Kohorte. Geringe Lesekompetenzen sind also auch im höheren Alter keineswegs zwangsläufig.

Wie bereits erwähnt hängen Bildung und Lesekompetenzen mit der Partizipation in Gruppen zusammen. Abbildung 9.11 zeigt die Verteilung von Lesekompetenzen aufgedgliedert nach dem Bildungsniveau und der Beteiligung an Gruppenaktivitäten. Hervorzuheben sind zwei Aspekte: Auf der Bildungsstufe Sekundar I sieht man in Bezug auf Lesekompetenzen einen sehr deutlichen Unterschied zwischen Personen, die in zwei oder mehr Gruppen aktiv sind einerseits und nicht oder nur in einer Gruppe Partizipierenden andererseits. Während auf dieser Bildungsstufe von den Personen, die nicht partizipieren, 19% gute oder sehr gute Lesekompetenzen aufweisen (Niveau 3-5) sind es bei denjenigen, die Mitglied in 2 oder mehr Gruppen und damit sozial gut integriert sind, doppelt so viele (38,6%). Auffallend ist auch, dass

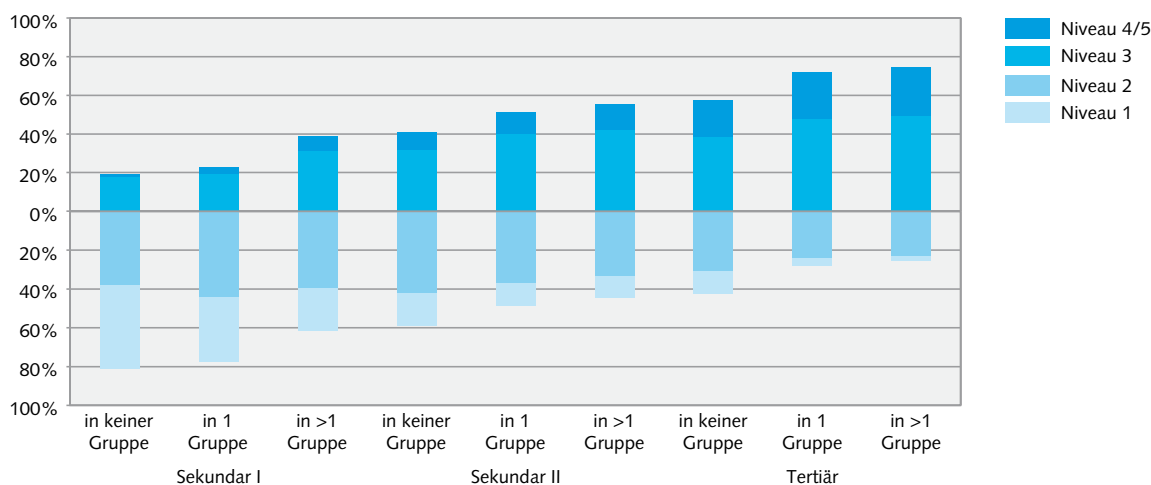
sogar auf der Tertiärstufe Partizipation und Lesekompetenzen in dieser Form zusammenhängen. Bei den mehrfach in Gruppen Partizipierenden verfügen 74,4% über gute bis sehr gute Lesekompetenzen, bei den nicht Partizipierenden sind es jedoch nur 57,3%. Anders formuliert weisen 42,7% der Personen mit einer Tertiärausbildung, die in keiner Gruppe aktiv sind, ungenügende Lesekompetenzen auf.

Neben der Partizipation in verschiedenen Gruppen wurde in ALL auch die unbezahlte Freiwilligenarbeit für Gruppen, also institutionalisierte Freiwilligenarbeit, untersucht (Tabelle 9.9). Der Anteil von Personen, die Freiwilligenarbeit verrichten, ist insgesamt tiefer als derjenige von in Gruppen Partizipierenden. Ansonsten sind die Zusammenhänge und Verteilungen in verschiedenen Bevölkerungsgruppen jedoch ähnlich wie bei den bereits besprochenen Gruppenaktivitäten, weshalb sie hier nicht weiter aufgeführt werden sollen.

Nun soll auch der Vorhersagewert verschiedener bereits besprochener gesellschaftlicher und kultureller Aktivitäten für die Lesekompetenz mit einer multiplen Regression untersucht werden (Abbildung 9.12). Aufgenommen in das Modell wurden die Variablen Bibliotheksbesuch, Bücher lesen, TV-/Videokonsum, Partizipation in Gruppen und Freiwilligenarbeit. Auf Grund der Häufigkeit dieser Aktivitäten können 16% der Varianz der Lesekompetenz erklärt werden. Die Partizipation in Gruppen⁴ korreliert nicht signifikant mit der Lesekompetenz. Allerdings wurde in ALL nur nach der Beteiligung

Kompetenzen im Lesen von Texten nach Bildungsniveau und Beteiligung in den letzten 12 Monaten an Aktivitäten von Gruppen

Abb. 9.11



Anmerkung: n: Sekundar I = 735; Sekundar II = 2898; Tertiär = 1162.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

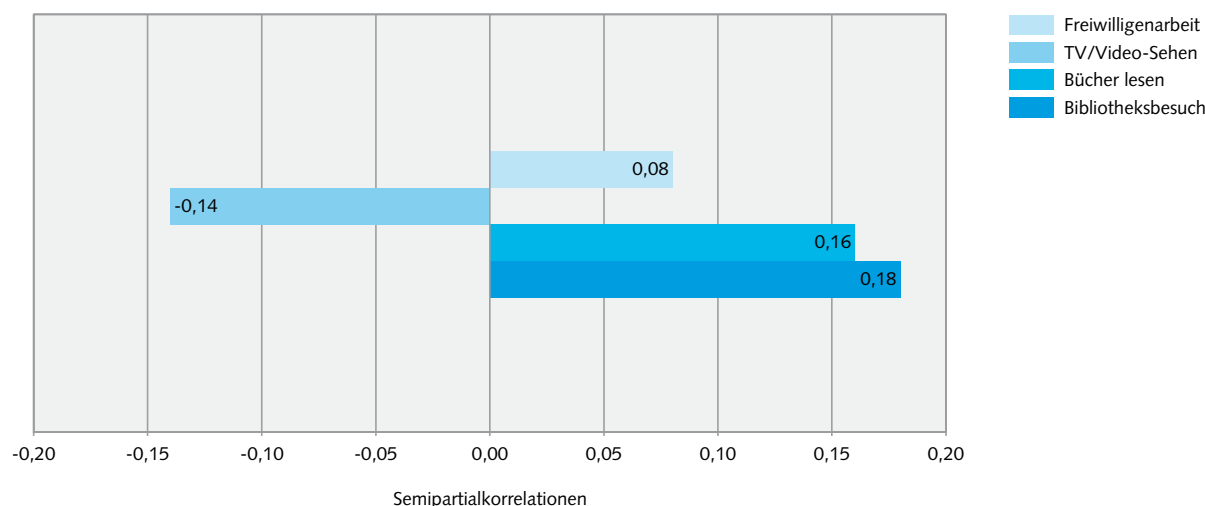
⁴ Partizipations-Index: in keiner / 1 / 2 oder mehreren Gruppen.

T9.9 Verrichten von unbezahlter Freiwilligenarbeit für Gruppen in den letzten 12 Monaten

	Ja: %	Ja: n
irgendeine andere Tätigkeit, wie Veranstaltungen organisieren oder betreuen, Büroarbeiten, Unterschriften sammeln	28,0	1340
unterrichten, coachen oder beraten	27,5	1316
als unbezahltes Mitglied in einem Vorstand Einsitz nehmen	21,2	1017
Mithilfe bei Wohltätigkeitsveranstaltungen oder bei Aktivitäten, um Geld für gemeinnützige Zwecke zu sammeln	19,6	942
Lebensmittel oder andere Waren für wohltätige Zwecke sammeln	10,3	495

Multiple Regression der Kompetenzen im Lesen von Texten auf verschiedene gesellschaftliche und kulturelle Aktivitäten

Abb. 9.12



Anmerkung: Nur signifikante Semipartialkorrelationen sind dargestellt.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

bzw. Nicht-Beteiligung in Gruppen gefragt, nicht detaillierter nach der Häufigkeit. Freiwilligenarbeit korreliert signifikant mit den Lesekompetenzen, allerdings ist die Semipartialkorrelation sehr klein (0.08). Den grössten Vorhersagewert hat in diesem Modell der Besuch von Bibliotheken ($r = .18$), gefolgt vom Bücherlesen ($r = .16$). In Bezug auf die anderen getesteten Kompetenzbereiche lässt sich durch die in Abbildung 9.12 aufgeführten Aktivitäten ein geringerer Varianzanteil erklären als in Bezug auf Kompetenzen im Lesen von Texten.

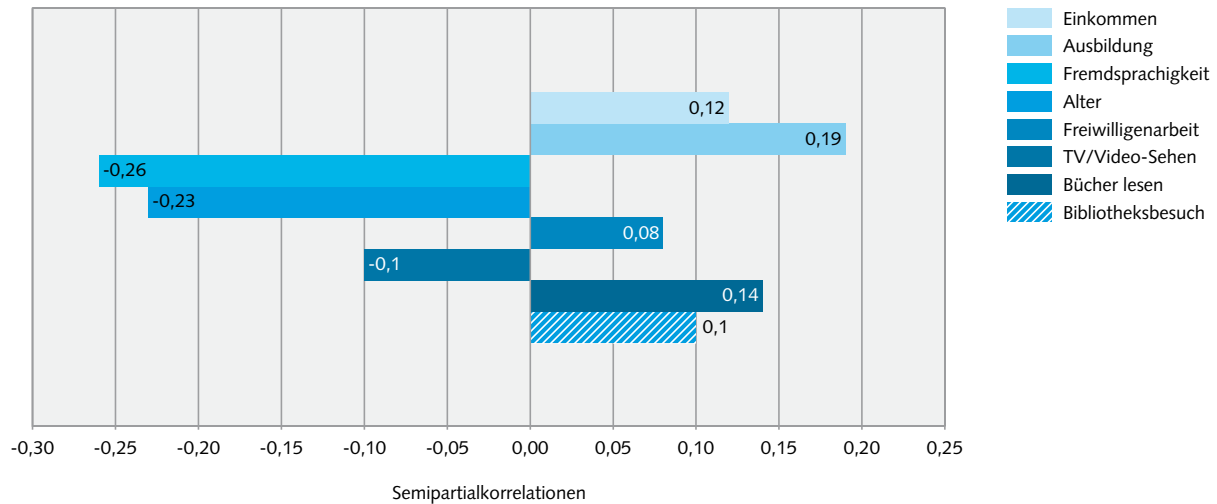
Aus den bisherigen Ausführungen ist davon auszugehen, dass die oben genannten Aktivitäten mit verschiedenen sozioökonomischen Variablen zusammenhängen. Es ist nun zu überprüfen, ob der Vorhersagewert dieser Aktivitäten für die Lesekompetenz erhalten bleibt, wenn man auch die Variablen Alter, Fremdsprachigkeit, Ausbildung und Einkommen in die multiple Regression ein-

bezieht, oder ob es sich um Scheinkorrelationen handelt (Abbildung 9.13)⁵. Insgesamt werden durch die genannten Aktivitäten sowie die sozioökonomischen Variablen 36% der Varianz der Lesekompetenz erklärt. Sämtliche Variablen weisen signifikante Korrelationen mit der Lesekompetenz auf. Den grössten spezifischen Beitrag zur Vorhersage dieser Kompetenz weist die Fremdsprachigkeit (-.26) auf, gefolgt vom Alter (-.23). An dritter Stelle findet man die Ausbildung (.19). Das Einkommen korreliert mit .12 mit der Lesekompetenz – der bessere Prädiktor ist jedoch das Lesen von Büchern (.14). Der Bibliotheksbesuch und der TV-/Videokonsum korrelieren gleich stark, allerdings mit umgekehrten Vorzeichen mit der Lesekompetenz (.10 bzw. -.10).

⁵ Die Partizipation in Gruppen wurde dabei weggelassen, da sie nicht signifikant mit den Kompetenzen im Lesen von Texten korreliert.

Multiple Regression der Kompetenzen im Lesen von Texten auf verschiedene gesellschaftliche und kulturelle Aktivitäten und sozioökonomische Variablen

Abb. 9.13



Anmerkung: Nur signifikante Semipartialkorrelationen sind dargestellt.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Insgesamt lässt sich festhalten, dass trotz des Einbezugs der sozioökonomischen Variablen die gesellschaftlichen Aktivitäten einen Beitrag zur Vorhersage der Lesekompetenzen leisten, auch wenn ihr Vorhersagewert gegenüber dem Modell, das ausschliesslich diese Aktivitäten beinhaltet, kleiner ausfällt.

9.5 Zusammenfassung

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass Lesep Praxis und Grundkompetenzen, insbesondere Lesekompetenz, zusammenhängen. Lesekompetenzen müssen trainiert werden. Die Häufigkeit, mit der ein Medium gelesen wird, ist allerdings per se noch wenig aussagekräftig. Um die Lesekompetenz effektiv zu trainieren, braucht es auch eine gewisse Dauer und Intensität – das Durchblättern und Überfliegen von Zeitungen und Zeitschriften reicht wohl kaum aus.

Rund ein Viertel der Schweizer Bevölkerung ist in irgendeiner Form zweisprachig. Ihr Sprachverhalten und ihre Sprachbiographie zeichnet sich durch eine beachtliche Komplexität aus. Zweisprachigkeit ist in Bezug auf Lesekompetenzen weder ein Vorteil noch ein Handicap. Entscheidend ist die Vertrautheit mit der Regionalsprache. Im Vergleich zu den IALS-Daten aus dem Jahr 1994 ist insbesondere interessant, dass in der ALL-Untersuchung von 2003 in der deutschen und in der

französischen Schweiz der Anteil derjenigen, die angaben, auf Englisch ein Gespräch führen zu können, deutlich zugenommen hat. In diesen beiden Sprachregionen hat Englisch die jeweils andere Landessprache nun überholt. In der italienischen Schweiz dagegen dominieren die anderen Landessprachen.

Mehr als zwei Drittel der Bevölkerung nehmen an Aktivitäten verschiedenster Gruppen teil, was als Indikator der sozialen Integration gesehen werden kann. Dies ist jedoch relativ ungleich verteilt. Je höher Bildung, Einkommen, Lesekompetenzen und Lesehäufigkeit (in der Freizeit), desto eher sind die Befragten in Gruppen aktiv. Migrant/innen und Fremdsprachige nehmen weniger an Gruppenaktivitäten teil. Ein kleinerer Anteil der Befragten beteiligt sich an unbezahlten Freiwilligenarbeiten für Gruppen. Verschiedene gesellschaftliche und kulturelle Aktivitäten wie Bibliotheksbesuche, Bücher lesen und Freiwilligenarbeit hängen positiv mit den Grundkompetenzen zusammen. Dieser Zusammenhang bleibt bestehen, auch wenn sozioökonomische Variablen, die mit den Grundkompetenzen verknüpft sind, mitberücksichtigt werden. Intensiver Fernseh- und Videokonsum hängt jedoch negativ mit den Lesekompetenzen zusammen.

10 Gesundheit und Grundkompetenzen

Claudia Arnold

10.1 Einleitung

Zunehmend wird auch für das Thema Gesundheit die Bedeutung von Lesekompetenzen erkannt und unter dem Begriff «Health Literacy» diskutiert. Gemeint ist damit die Fähigkeit, sich grundlegende Informationen und Dienstleistungen, die nötig sind, um gesundheitsrelevante Entscheidungen zu fällen oder sich auf eine bestimmte Art zu verhalten, erschliessen zu können, ihnen zu folgen und sie zu verstehen – also z.B. Beipackzettel lesen und verstehen, um sich dadurch «gesundheitsfördernd» verhalten zu können. Lesekompetenzen sind somit essentielle Komponenten der Health Literacy. Schlechte Lesekompetenzen, so die Argumentation, wirken sich über mangelnde Information und Fehlverhalten negativ auf die Gesundheit aus oder verlängern bestehende Krankheiten.

Im ALL-Fragebogen wurden verschiedene Fragen zum Thema Gesundheit gestellt, die sowohl körperliche als auch emotionale Bereiche abdecken. Daraus wurde, in Anlehnung an den internationalen ALL-Bericht (Statistics Canada & OECD, 2005) eine aus 8 Fragen bestehende Gesundheitsskala gebildet, welche die Selbsteinschätzung der Befragten zu ihrer Gesundheit wiedergibt¹. Im ersten Teil dieses Kapitels werden Unterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen auf der Gesundheitsskala dargestellt. Ein zweiter Fragenkomplex in ALL bezog sich auf die Beeinträchtigung im Alltag aufgrund der körperlichen Gesundheit, bzw. emotionaler Probleme. Teil 2 dieses Kapitels geht der Frage nach, welche Bevölkerungsgruppen besonders oft und welche weniger betroffen sind von solchen Beeinträchtigungen. Der letzte Teil untersucht schliesslich den von der Health Literacy-Diskussion postulierten Zusammenhang zwischen Lesekompetenzen und Gesundheit.

10.2 Selbsteinschätzung der Gesundheit verschiedener Bevölkerungsgruppen

Im ALL-Fragebogen wurden verschiedene Fragen zu körperlichen und emotionalen Aspekten der Gesundheit sowie zu allfälligen dadurch bedingten Beeinträchtigungen im Alltag gestellt. Aus acht Fragen wurde eine Gesundheitsskala gebildet (Cronbach's Alpha² = .797). Diese Skala wurde danach aufgrund der Quartile in vier Gruppen eingeteilt, die zur besseren Verständlichkeit mit «gute Gesundheit», «eher gute Gesundheit», «eher schlechte Gesundheit» und «schlechte Gesundheit» bezeichnet wurden.

Um ein Hauptergebnis vorweg zu nehmen: Die grosse Mehrheit der Befragten bezeichnet sich selbst als gesund oder sehr gesund. Auf die (in der Gesundheitsskala integrierte) Frage «Wie würden Sie Ihre Gesundheit im Allgemeinen beschreiben: ausgezeichnet, sehr gut, gut, weniger gut oder schlecht» antworteten 92,5% mindestens mit «gut». Es interessieren jedoch im Folgenden feinere Abstufungen und insbesondere Unterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen, die anhand der Gesundheitsskala aufgezeigt werden sollen.

Wie in der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (Huwiler et al., 2002) zeigt sich auch in ALL, dass die Frauen ihre Gesundheit signifikant schlechter einschätzen als die Männer ($p < .001$). Zum Quartil (also den 25%) mit der höchsten Selbsteinschätzung der Gesundheit zählen 23,1% der Männer, jedoch nur 16,9% der Frauen. Auffallend tief ist dieser Prozentsatz bei der jüngsten Alterskohorte der Frauen: Nur 8,1% der 16-25-jährigen Frauen zählen zum Quartil mit der höchsten Selbsteinschätzung der Gesundheit, gegenüber 21,9% der gleichaltrigen Männer.

¹ Werden sämtliche 12 Fragen zur Gesundheit in die Gesundheitsskala einbezogen, ergeben sich zum Teil andere Resultate.

² Cronbach's Alpha ist eine statistische Masszahl, die die Reliabilität, also die Zuverlässigkeit einer Skala angibt, die aus mehreren Items zusammen gesetzt ist.

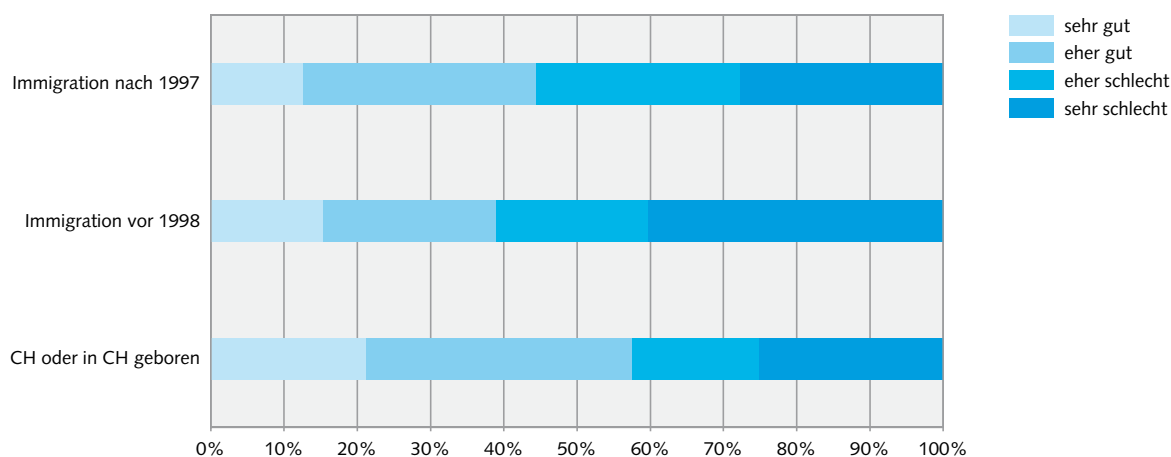
In Bezug auf die verschiedenen Altersgruppen lässt sich festhalten, dass bei den 46-65-Jährigen der Anteil derjenigen mit sehr guter Gesundheit von allen Alterskohorten am höchsten ist (24% gegenüber 18,8% der 26-45-Jährigen und 15% der 16-25-Jährigen). Insgesamt sind altersbedingte Unterschiede in der Gesundheitseinschätzung jedoch nicht signifikant. Dieser Befund steht zum Teil im Widerspruch zu den Ergebnissen der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (Huwiler et al., 2002), wonach mit dem Alter der Anteil Personen mit mittelmässiger bis sehr schlechter Gesundheit bei beiden Geschlechtern kontinuierlich zunimmt (Huwiler et al., 2002). In der hier verwendeten Gesundheitsskala finden sich sowohl Variablen, welche die körperliche Dimension von Gesundheit messen, als auch solche, die eher auf psychische Aspekte abzielen. Ein interessantes Resultat der Schweizerischen Gesundheitsbefragung ist, dass mit zunehmendem Alter zwar die körperlichen Beschwerden zunehmen, das psychische Wohlbefinden jedoch besser wird als in jüngeren Jahren (Huwiler et al., 2002). Dies könnte eine Erklärung für den vorgefundenen Widerspruch zu den ALL-Resultaten sein.

Deutliche Unterschiede lassen sich in Bezug auf den Migrationshintergrund feststellen. Während 25,1% der Schweizer/innen oder in der Schweiz Geborenen und 27,8% der nach 1997 Immigrierten zum Quartil mit der tiefsten Selbsteinschätzung der Gesundheit gehören, sind dies bei den vor 1998 Eingewanderten 40,3% (Abbildung 10.1). Bei den nach 1997 Immigrierten ist dagegen der Anteil Personen im besten Gesundheits-Quartil

am kleinsten (12,6% gegenüber 15,3% der vor 1998 Immigrierten und 21,3% der Schweizer/innen). Wie noch zu zeigen ist, geht dies vermutlich vor allem auf psychische Faktoren zurück und könnte mit Eingewöhnungsschwierigkeiten in der noch relativ neuen Umgebung zusammenhängen. Ein grosser Teil der Migrant/innen, die vor 1998 in die Schweiz einwanderten, ist, wie im Kapitel «Immigration und Grundkompetenzen» besprochen, relativ schlecht qualifiziert und arbeitet häufig an Arbeitsplätzen, die mit harter körperlicher Arbeit verbunden sind, und/oder unter gesundheitsschädigenden Bedingungen (Lärm, schlechte Luft, Schichtarbeit). Ihre Gesundheitseinschätzung unterscheidet sich signifikant ($p < .001$) von derjenigen der Schweizer/innen, was sowohl mit physischen als auch mit psychischen Aspekten zusammenhängt. Die Gesundheit der nach 1997 Immigrierten unterscheidet sich dagegen nicht signifikant von derjenigen der Schweizer/innen.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist das Bildungsniveau (Abbildung 10.2). 35,6% der Personen, die nur über eine Ausbildung auf der Stufe Sekundar I verfügen, gehören zum Quartil mit der schlechtesten Gesundheitseinschätzung. Bei Befragten mit einer höheren Ausbildung (auf Sekundar II-, bzw. Tertiärstufe) sind dies nur rund 26%. Die Unterschiede in der Gesundheitseinschätzung zwischen Personen mit einer Ausbildung auf Sekundar I-Stufe und höher Qualifizierten sind hoch signifikant ($p < .001$). Aber auch zwischen Personen auf der Stufe Sekundar II und der Tertiärstufe sind die Unterschiede signifikant ($p < .05$).

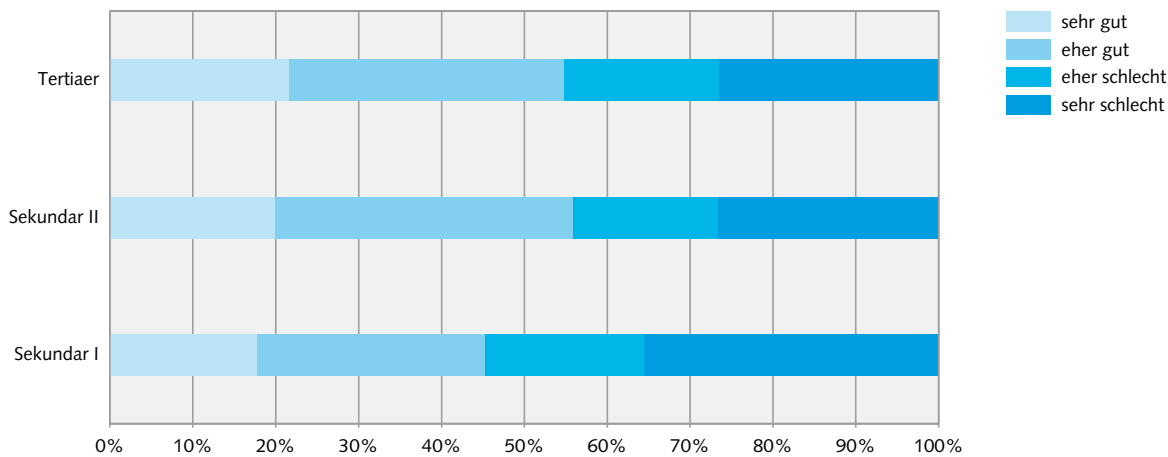
Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Migrationshintergrund Abb. 10.1



Anmerkung: n: Schweizer/innen = 3701; Immigration vor 1998 = 873; Immigration nach 1997 = 68.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

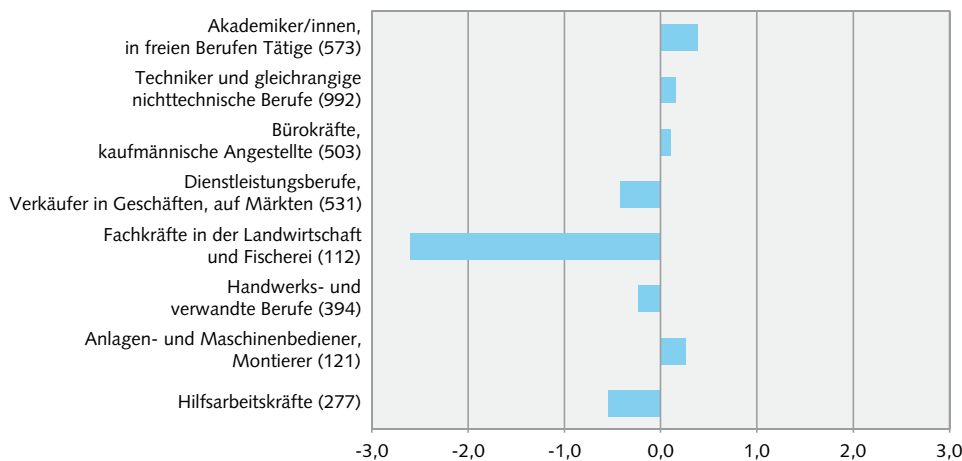
Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Ausbildung **Abb. 10.2**



Anmerkung: n: Sekundar I = 728; Sekundar II = 2866; Tertiär = 1130.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Berufsgruppe
Abweichung vom Mittelwert **Abb. 10.3**



Anmerkung: in Klammern n.

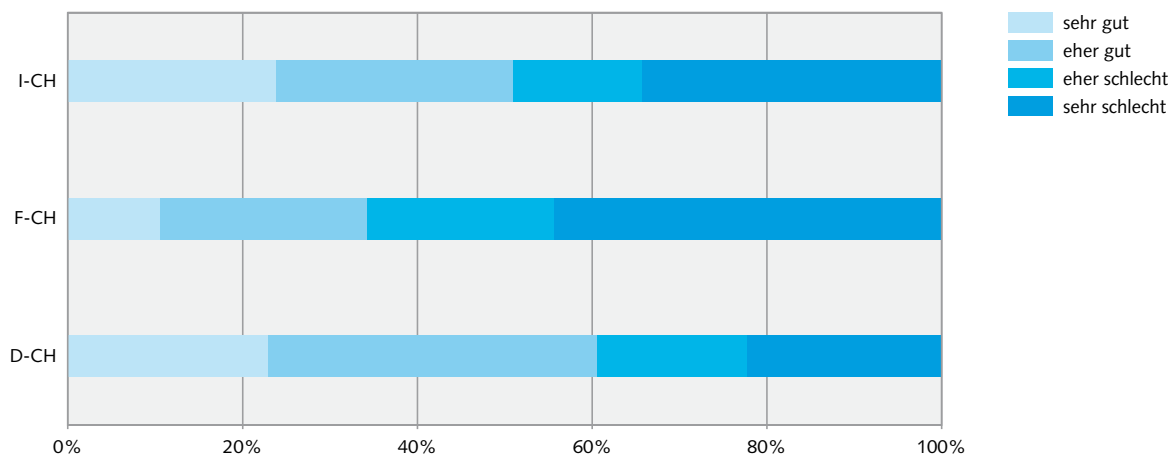
Diese Bildungsunterschiede hängen natürlich auch mit unterschiedlichen Arbeitstätigkeiten zusammen. Wie aus Abbildung 10.3 ersichtlich, schätzen vor allem Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei, Hilfsarbeitskräfte, in Handwerks- und verwandten Berufen Tätige sowie Verkaufspersonal bzw. in Dienstleistungsberufen Tätige ihre Gesundheit unterdurchschnittlich ein. Überdurchschnittlich positiv fällt die Selbsteinschätzung der Gesundheit von Führungskräften in der Privatwirtschaft und in der öffentlichen Verwaltung sowie an zweiter Stelle von Akademiker/innen und in freien Berufen Tätigen aus. Auf den ersten Blick scheint ein naheliegender Grund zu sein, dass sich hier körperlich anstrengende und/oder gefährliche Arbeit einerseits, mit Prestige, Anerkennung

und höherem Lohnniveau verbundene Arbeit andererseits niederschlagen. Ein weiterer wichtiger Faktor ist jedoch auch im unterschiedlichen Gesundheitsverhalten verschiedener sozialer Schichten zu sehen: Personen mit höherer Bildung konsumieren weniger Tabak und Medikamente, betreiben mehr Sport und achten mehr auf eine gesunde Ernährung.

Relativ deutliche und signifikante Unterschiede ($p < .001$) lassen sich auch zwischen den Sprachregionen feststellen (Abbildung 10.4). Am besten wird die Gesundheit in der deutschen Schweiz eingestuft, gefolgt von der italienischen Schweiz. In der französischen Schweiz fällt die Selbsteinschätzung der Gesundheit am negativsten aus. Wie aus Abbildung 10.4 ersichtlich,

Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Sprachregion

Abb. 10.4

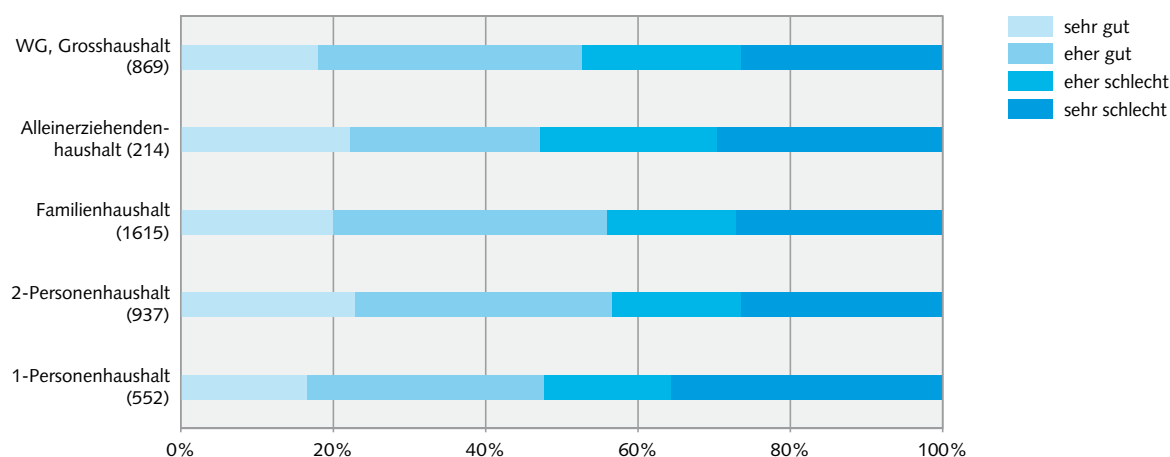


Anmerkung: n: Deutsche Schweiz = 1751; Französische Schweiz = 1620; Italienische Schweiz = 1329.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Haushaltform

Abb. 10.5



Anmerkung: in Klammern n.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

gehören in der französischen Schweiz 44,3% der Befragten zum Quartil mit der negativsten Gesundheitseinschätzung. In der italienischen Schweiz sind es 34,3%, in der deutschen Schweiz 22,2%. Auch der Anteil Personen im höchsten Quartil («sehr gute Gesundheit») ist in der französischen Schweiz markant tiefer (10,6%) als in den anderen Sprachregionen (deutsche Schweiz: 22,9%; italienische Schweiz: 23,9%).

Ein ebenfalls signifikanter, jedoch nicht sehr grosser Unterschied zeigt sich zwischen Befragten mit städtischem und ländlichem Wohnort. In städtischen Gebieten fällt die Selbsteinschätzung der Gesundheit positiver aus als in ländlichen Gebieten.

In Bezug auf die Wohn- bzw. Haushaltsform sieht man in Abbildung 10.5, dass Personen, die in 2-Personen-Haushalten³ oder in Familienhaushalten mit Kindern leben, ihre Gesundheit positiver einstufen als Befragte, die in einem 1-Personen-Haushalt oder als Alleinerziehende mit Kindern leben. Ein Grund dafür ist in einem «Protektionseffekt» zu sehen (Höpfinger, 2002): Das Zusammenleben strukturiert den Tagesablauf, gemeinsam wird eher eine vollwertige Mahlzeit zubereitet und wechselseitige Kontrolle verstärkt die Gesundheitsvorsorge.

³ Bei den 2-Personenhaushalten war es nicht möglich, zwischen Paarhaushalten und Wohngemeinschaften zu unterscheiden.

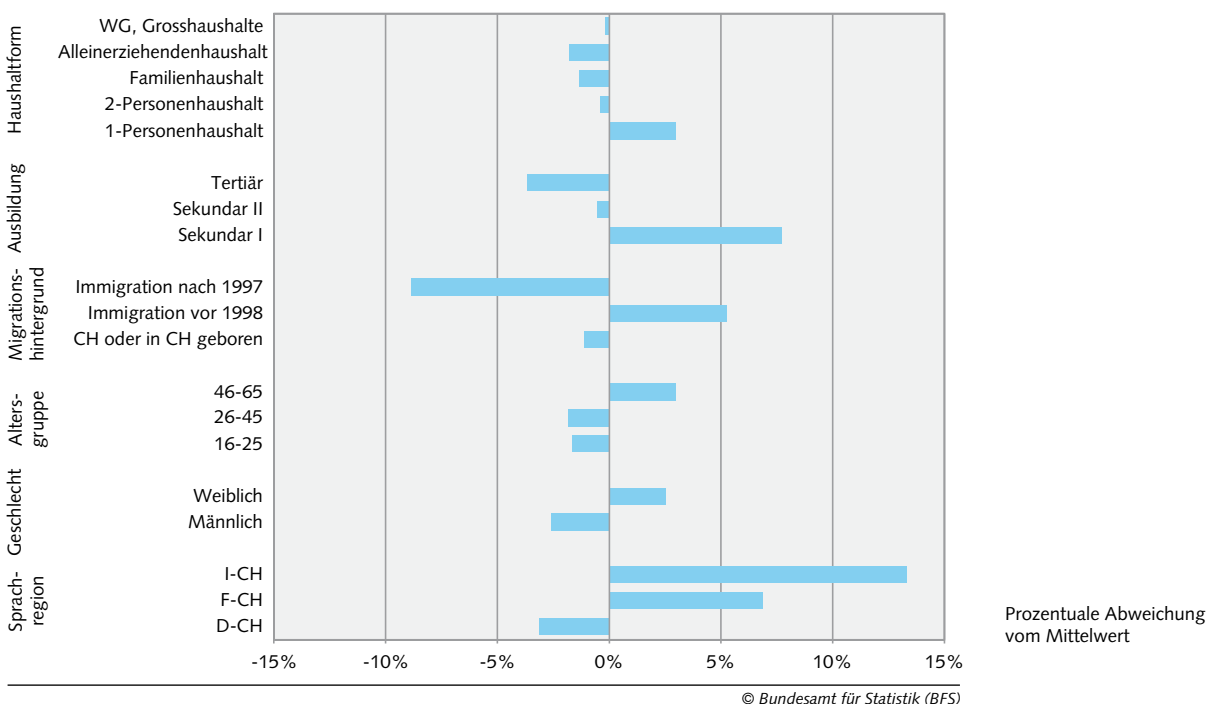
10.3 Beeinträchtigung bei Alltagstätigkeiten bei der Arbeit und zu Hause

In der ALL-Untersuchung wurden auch Fragen nach der Beeinträchtigung bei Alltagstätigkeiten durch physische und psychische Faktoren gestellt. 19,7% der Befragten berichteten, dass sie in den letzten vier Wochen aufgrund ihrer körperlichen Gesundheit Schwierigkeiten hatten bei alltäglichen Tätigkeiten bei der Arbeit oder zu Hause. 12,9% gaben an, dass sie in diesem Zeitraum aufgrund emotionaler Probleme Schwierigkeiten bei Alltagstätigkeiten hatten. Auch diesbezüglich soll nun genauer untersucht werden, welche Bevölkerungsgruppen stärker beeinträchtigt sind.

Abbildung 10.6 fasst in Bezug auf verschiedene Bevölkerungsgruppen den Anteil Personen zusammen, die sich aufgrund ihrer körperlichen Gesundheit beeinträchtigt fühlen. Dargestellt wird jeweils die prozentuale Abweichung vom Wert in der gesamten Stichprobe, hier also von 19,7%. Am markantesten sind die Unterschiede nach Sprachregion. Befragte in der italienischen Schweiz fühlen sich in ihren Alltagstätigkeiten aufgrund ihrer körperlichen Gesundheit überdurchschnittlich beeinträchtigt, an zweiter Stelle folgt die französische Schweiz. In der Deutschschweiz wird der Wert in der gesamten Stichprobe um 3,2% unterschritten. Deutlich überdurch-

schnittlich körperlich beeinträchtigt sind schlecht qualifizierte Personen auf der Stufe Sekundar I, unterdurchschnittlich beeinträchtigt sind dagegen Befragte mit einem Abschluss auf Tertiärstufe. Dies hängt, wie bereits erwähnt, einerseits mit dem Beruf und andererseits mit dem Lebensstil zusammen. Interessant ist die Auswertung nach Migrationshintergrund: Die vor 1998 in die Schweiz Eingewanderten verfügen mehrheitlich über relativ geringe Bildung und sind oft in körperlich anstrengenden oder belastenden Arbeitsbereichen tätig. Ihre körperliche Beeinträchtigung ist demzufolge auch überdurchschnittlich hoch. Wie im Kapitel «Immigration und Grundkompetenzen» ausgeführt geht in der Schweiz wie auch in anderen europäischen Ländern die Tendenz dahin, die Migrationspolitik so zu gestalten, dass zunehmend besser ausgebildete Personen einwandern. Diese Tendenz stellt eine mögliche Erklärung dar für die Angaben der nach 1997 Immigrierten zu ihrer körperlichen Beeinträchtigung, die sich unterdurchschnittlich körperlich beeinträchtigt fühlen. Ein weiterer Faktor, der sicherlich zu diesem Ergebnis beigetragen hat, ist, dass mehrheitlich jüngere Personen migrieren, die sich als physisch gesunder einschätzen als ältere Personen, wie dies auch in der Schweizerischen Gesundheitsbefragung zum Ausdruck kam (Huwiler et al., 2002). Aus Abbildung 10.6 ist ausserdem ersichtlich,

Beeinträchtigung bei Alltagstätigkeiten durch körperliche Gesundheit **Abb. 10.6**



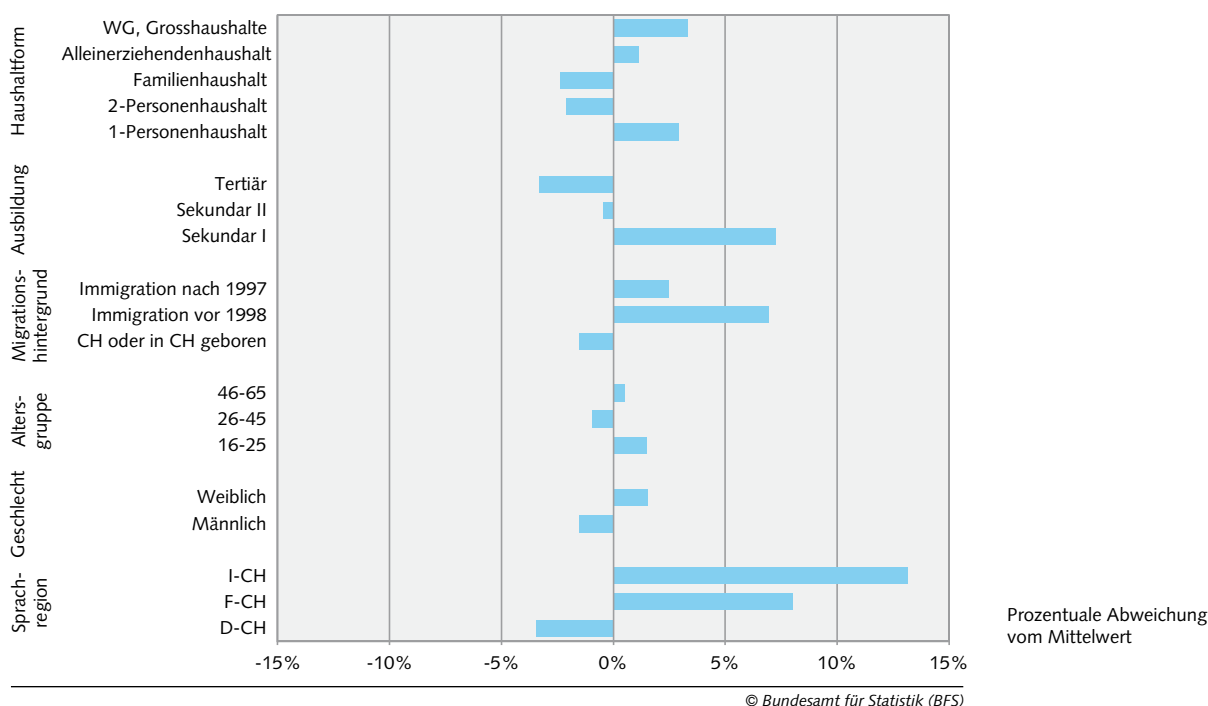
dass sich die älteste Altersgruppe (46-65-Jährige) und Frauen überdurchschnittlich häufig körperlich beeinträchtigt fühlen. Allerdings sind diese Abweichungen um einiges kleiner als diejenigen der Migrant/innen, schlecht Qualifizierten und Befragten in der französischen und italienischen Schweiz.

In Abbildung 10.7 ist die Beeinträchtigung verschiedener Bevölkerungsgruppen bei Alltagstätigkeiten aufgrund emotionaler Probleme dargestellt. Auch hier sind wiederum die prozentualen Abweichungen vom Anteil in der Gesamtstichprobe (12,9%) angegeben. Es zeigen sich interessante Unterschiede, aber auch Ähnlichkeiten zur körperlichen Beeinträchtigung. So sind auch bei der emotionalen Beeinträchtigung die Unterschiede nach Sprachregion recht gross. In der italienischen Schweiz fühlt sich ein grösserer Anteil emotional beeinträchtigt als in der französischen Schweiz, in der deutschen Schweiz ist der Anteil am kleinsten. In Bezug auf die Ausbildung sieht man ein ähnliches Muster wie bei der körperlichen Beeinträchtigung, nämlich dass sich schlecht Qualifizierte überdurchschnittlich häufig, gut Qualifizierte unterdurchschnittlich häufig emotional beeinträchtigt fühlen. Ein etwas anderes Muster zeigt sich bei der Auswertung nach Migrationshintergrund: Auch hier fühlen sich vor 1998 Immigrierte überdurchschnittlich häufig beeinträchtigt aufgrund emotionaler Probleme.

Aber auch die nach 1997 Eingewanderten, die sich unterdurchschnittlich häufig als physisch beeinträchtigt bezeichnen, sind überdurchschnittlich häufig durch emotionale Probleme beeinträchtigt. Damit bestätigt sich die eingangs geäusserte Vermutung, wonach der geringe Anteil der nach 1997 Immigrierten im Quartil mit sehr guter Gesundheit hauptsächlich auf psychische Aspekte zurückzuführen ist. Die weiteren Abweichungen vom Durchschnittsanteil fallen alle insgesamt kleiner aus. Frauen bezeichnen sich häufiger als beeinträchtigt aufgrund emotionaler Probleme als Männer. Wenn auch Selbsteinschätzungen der Gesundheit allgemein als relativ zuverlässig gelten können (BFS, 2003), so stellt sich hier doch die Frage, inwiefern Geschlechterstereotype zu diesem Ergebnis beigetragen haben. Im Einklang mit den Ergebnissen der Schweizerischen Gesundheitsbefragung steht der Befund, dass die jüngste Altersgruppe (16-25-Jährige) häufiger emotional beeinträchtigt ist als ältere Personen (Huwiler et al., 2002). Die Unterschiede sind jedoch klein. In Bezug auf die Haushaltsform zeigt sich, dass in 2-Personenhaushalten oder in Familienhaushalten lebende Personen unterdurchschnittlich häufig von emotionalen Beeinträchtigungen betroffen sind, in anderen Haushaltsformen Wohnhafte dagegen überdurchschnittlich häufig.

Beeinträchtigung bei Alltagstätigkeiten durch emotionale Probleme

Abb. 10.7



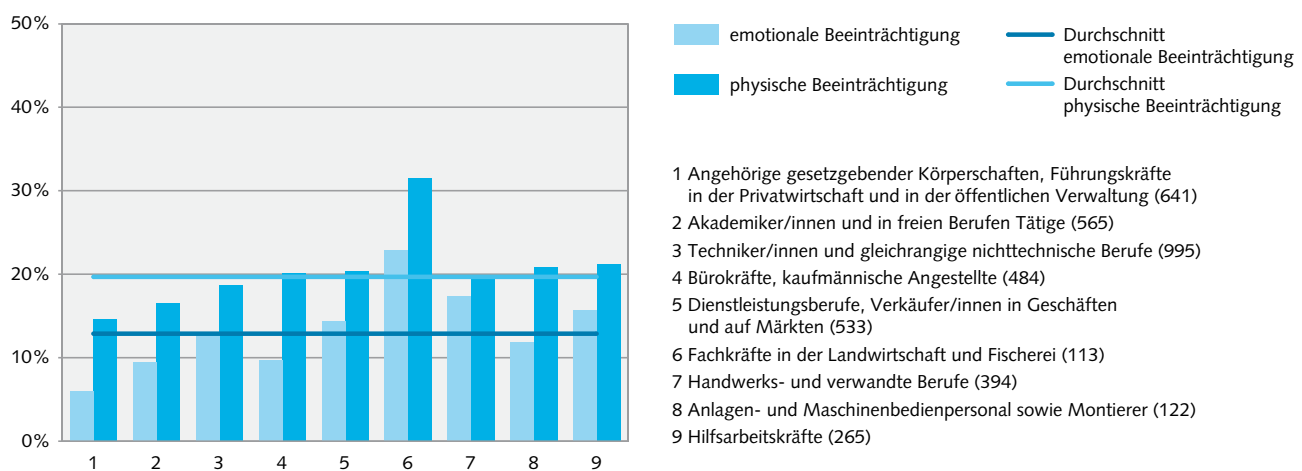
Die bereits dargestellten Ergebnisse zu physischen und psychischen Beeinträchtigungen von Personen mit unterschiedlicher Ausbildung oder Migrationshintergrund hängen natürlich auch mit dem Beruf zusammen. Abbildung 10.8 zeigt für die verschiedenen Berufsgruppen den Anteil von Personen mit Beeinträchtigungen aufgrund der körperlichen Gesundheit und emotionaler Probleme. Als erstes fällt die in beiden Dimensionen grosse und überdurchschnittliche Beeinträchtigung von Fachkräften in der Landwirtschaft und Fischerei auf. Körperlich beeinträchtigt fühlen sich 31,5% von ihnen, emotional beeinträchtigt 22,8%. Die physische Beeinträchtigung von Handwerker/innen entspricht dem Durchschnitt. Emotional fühlen sie sich jedoch häufiger beeinträchtigt (17,4%). Ein überdurchschnittlich hoher Anteil der Hilfsarbeitskräfte bezeichnet sich als körperlich und emotional beeinträchtigt. Dies überrascht nicht, ist doch davon auszugehen, dass sich in ihrem Leben verschiedene Problemfaktoren kumulieren (oft körperlich anstrengende Arbeit an Arbeitsplätzen, bei denen häufig Rationalisierungsmassnahmen bevorstehen, tiefes Lohnniveau, mit der prekären Lebenssituation verbundene Gefühle wie Angst, Frustration etc.). Glücklich schätzen können sich dagegen Akademiker/innen, in freien Berufen Tätige sowie Führungskräfte in der Privatwirtschaft und in der öffentlichen Verwaltung sowie Angehörige gesetzgebender Körperschaften. In beiden Dimensionen sind sie unterdurchschnittlich häufig beeinträchtigt.

10.4 Gesundheit und Lesekompetenzen

Was haben Gesundheit und Lesekompetenzen miteinander zu tun? Einerseits ergibt sich ein Zusammenhang über den Beruf: Es ist davon auszugehen, dass Personen mit schlechten Lesekompetenzen tendenziell eher an unqualifizierten Arbeitsstellen tätig sind oder an solchen, an denen Lesen und Schreiben selten gebraucht werden, an denen sich verschiedene gesundheitsrelevante Belastungsfaktoren kumulieren. Wie weiter oben gezeigt, schätzen Fachkräfte in der Landwirtschaft, Hilfsarbeitskräfte, Handwerker/innen sowie in Dienstleistungsberufen Tätige ihre Gesundheit schlechter ein als andere Berufsgruppen. Ein unmittelbarer Zusammenhang wird im Zusammenhang mit der sogenannten «Health Literacy» diskutiert. Die WHO definiert Health Literacy wie folgt (Nutbeam, 2000): «Health Literacy meint die kognitiven und sozialen Kompetenzen, die die Motivation und Fähigkeit der Individuen bestimmen, Zugang zu Informationen zu finden, diese Informationen zu verstehen und zu gebrauchen auf eine Art, die dazu beiträgt, eine gute Gesundheit zu fördern und zu bewahren.» Gemeint ist damit beispielsweise, dass die Patienten in der Lage sind, die im Beipackzettel oder in schriftlichen Einwilligungen gemachten Angaben zu verstehen und auch motiviert sind, sich dementsprechend zu verhalten. In einer Studie (Wolf et al., 2005) konnte nachgewiesen werden, dass Menschen, denen es an

Beeinträchtigung bei Alltagstätigkeiten durch emotionale Probleme und körperliche Gesundheit nach Berufsgruppen

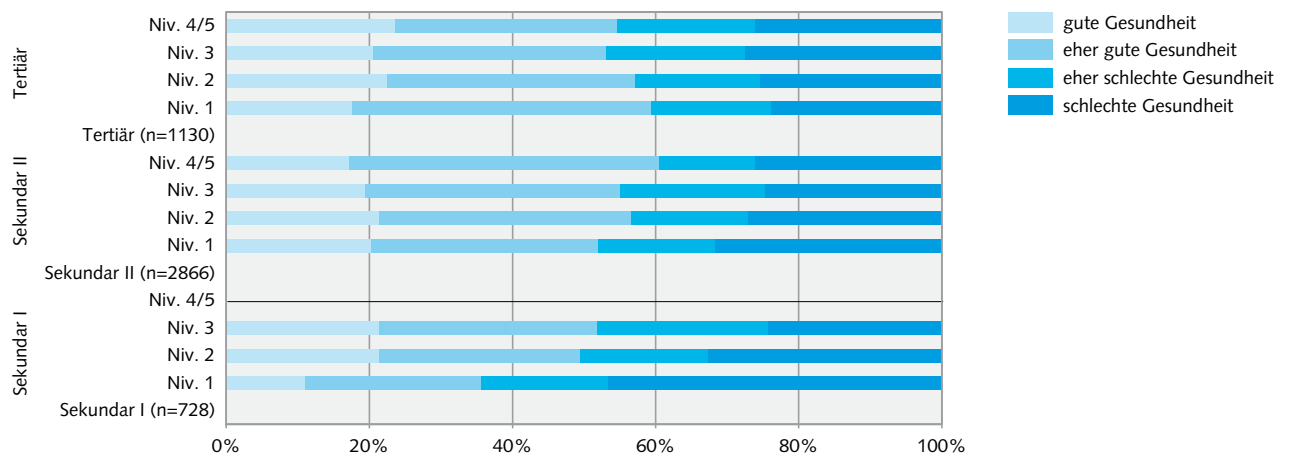
Abb. 10.8



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Ausbildung und Kompetenzen in Lesen von Texten

Abb. 10.9

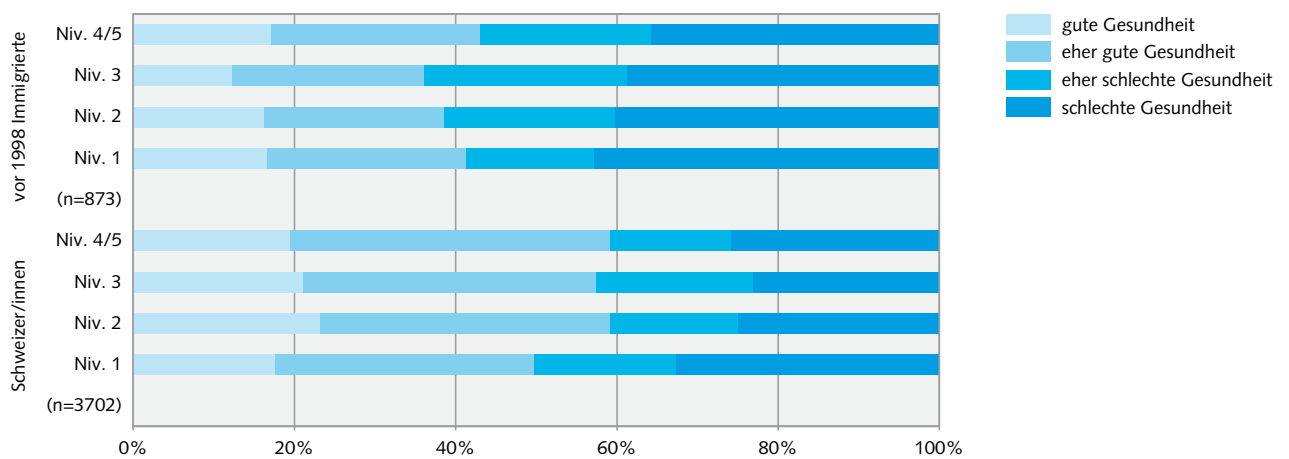


Anmerkung: Der Strich bei Niveau 4/5 in der Sekundarstufe I bedeutet, dass die Anzahl zu klein ist, um eine Verteilung darzustellen.

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes nach Migrationshintergrund und Kompetenzen im Lesen von Texten

Abb. 10.10



© Bundesamt für Statistik (BFS)

dieser «Health Literacy» mangelte, deutlich häufiger an chronischen Erkrankungen und Behinderungen litten. Personen mit geringer Health Literacy verfügten über weniger «Gesundheits-Wissen» und schlechtere Selbstmanagement-Fähigkeiten, betrieben weniger Prävention und waren häufiger im Spital (siehe auch: Weiss, 2005).

In ALL wurden im Zusammenhang mit Gesundheit, bzw. Health Literacy relevante Aspekte nur vergleichsweise rudimentär erhoben oder sie fehlen ganz (wie z.B. Risikofaktoren, die Beteiligung an Prävention usw., siehe Ratzan, 2001). Trotz dieser Vorbehalte soll ein Blick geworfen werden auf den Zusammenhang zwischen Lesekompetenzen und Gesundheit. Lesekompetenzen

hängen ja stark mit der Ausbildung zusammen. Abbildung 10.9 zeigt deshalb, aufgegliedert für die drei Ausbildungsniveaus, den Zusammenhang zwischen Kompetenzniveau im Lesen von Texten und der Gesundheit (anhand der Quartile der Gesundheitsskala).

Auf der Tertiärstufe lässt sich kein Zusammenhang zwischen Lesekompetenzen und Gesundheitseinschätzung erkennen. Auf der Stufe Sekundar II hingegen zeigt sich, dass mit tieferen Lesekompetenzen der Anteil Personen, die ihre Gesundheit als schlecht einstufen, leicht zunimmt. Dieses Muster ist dann auf der Stufe Sekundar I noch deutlicher ausgeprägt.

Nicht ganz eindeutig ist der Zusammenhang, wenn man ihn unterteilt nach Schweizer/innen und vor 1998 Immigrierten betrachtet (Abbildung 10.10). Bei den Eingewanderten lässt sich mit sinkendem Kompetenzniveau ein kontinuierlicher, jedoch relativ kleiner Anstieg der Personen mit schlechter Gesundheit ausmachen. Allerdings nimmt auf dem Kompetenzniveau 3 der Anteil derjenigen mit guter oder eher guter Gesundheit verglichen mit Niveau 1 ab. Bei den Schweizer/innen lassen sich nur marginale Unterschiede zwischen den Kompetenzniveaus 2 bis 5 feststellen. Auf der Kompetenzstufe 1 ist der Anteil Personen mit eher schlechter oder schlechter Gesundheit dagegen deutlich grösser.

Eine Regression der Selbsteinschätzung der Gesundheit auf die Prädiktoren Lesekompetenz, Alter, Geschlecht, Ausbildung und Migrationshintergrund bestätigte den Zusammenhang zwischen Lesekompetenzen und Gesundheit ($p < .05$): Je höher die Lesekompetenzen, desto positiver die Gesundheitseinschätzung. Ebenfalls signifikant war in diesem Modell der Zusammenhang der Gesundheit mit dem Geschlecht ($p < .05$) und mit dem Migrationshintergrund ($p < .05$). Wie nicht anders zu erwarten erklärt das Modell jedoch nur einen sehr kleinen Varianzanteil ($R^2 = .046$), da ja in der ALL-Untersuchung viele für die Gesundheit relevante Variablen nicht erhoben wurden. Aus diesem Grund wird das Regressionsmodell hier nicht ausführlicher dargestellt und kommentiert.

10.5 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Selbsteinschätzung der Gesundheit in verschiedenen Bevölkerungsgruppen durchaus unterschiedlich ausfällt. Frauen, vor 1998 in die Schweiz Eingewanderte, Befragte mit geringer Ausbildung, bestimmte Berufsgruppen (z.B. in der Landwirtschaft Tätige oder Hilfskräfte) und in ländlichen Gebieten wohnhafte Personen stufen ihre Gesundheit schlechter ein als die entsprechenden anderen Gruppen. Auch zwischen den Sprachregionen lassen sich Unterschiede feststellen: In der Deutschschweiz wird die Gesundheitseinschätzung am positivsten eingeschätzt, in der französischen Schweiz am negativsten. Die Ergebnisse zu den Beeinträchtigungen bei Alltagstätigkeiten aufgrund der körperlichen Gesundheit oder emotionaler Probleme bestätigen mehrheitlich das bereits gefundene Muster, verdeutlichen aber nochmals die in beiden Dimensionen grosse Belastung und Beeinträchtigung von Personen, die lediglich über einen Abschluss auf der Stufe Sekundar I verfügen, sowie von Migrant/innen, die vor 1998 in die Schweiz einwanderten (und tendenziell relativ schlecht qualifiziert sind). Die relativ grossen Unterschiede zwischen der Deutschschweiz und der lateinischen Schweiz in Bezug auf die Selbsteinschätzung der Gesundheit und Beeinträchtigungen bei Alltagstätigkeiten müssten noch genauer analysiert werden.

Der von der Health Literacy-Diskussion postulierte Zusammenhang, dass schlechte Lesekompetenzen tendenziell mit einer schlechteren Gesundheit zusammenhängen, konnte bestätigt werden, er ist allerdings nicht sehr gross. Um genauere Aussagen zu dieser Thematik machen zu können, müssten weitere gesundheitsrelevante Aspekte erhoben werden.

Anhang

Philippe Hertig

Die Schwierigkeiten der Tests und die Kompetenzniveaus

Die Beantwortung einer Testfrage ist eine Aufgabe in mehreren Schritten: die Identifikation des Zieles der Aufgabe in der Frage, das Auffinden der sachdienlichen Informationen im dazugehörigen Stimulus und schliesslich die Durchführung der zur Lösung der Aufgabe bzw. zur Beantwortung der Frage erforderlichen Operationen.

In Bezug auf die Schwierigkeiten einer Aufgabe kann man unterscheiden zwischen Schwierigkeiten, die der **Organisation resp. Strukturierung der Informationselemente in den Stimuli** zuzuschreiben sind und einen Einfluss auf die *Transparenz oder Verständlichkeit der Aufgabe* haben und Schwierigkeiten, die mit den **erforderlichen Operationen zur Lösung der Aufgabe** zusammenhängen. Eine weitere Variable in Bezug auf die Schwierigkeiten, die Aufgabe zu lösen, bilden so genannte **Distraktoren** in den Stimuli, die die Testpersonen in die Irre führen können, weil sie sie auf die Spur eines nicht sachdienlichen Informationselementes lenken. Diese Variable bezeichnet man als *Plausibilität der Distraktoren*.

Literalität

Schwierigkeiten aufgrund der Organisation der Informationen Variablen, die die Verständlichkeit der Aufgabe beeinflussen

Die der Organisation der Informationen zuzuschreibenden Schwierigkeiten beziehen sich auf den Aufbau, den Stil und den Inhalt der Stimuli und Fragen. Die Stimuli bestehen aus Texten oder Informationsaggregaten oder einer Mischung aus beiden und werden geprägt durch die Menge und die Verständlichkeit der in ihnen vermittelten Informationen. Die Verständlichkeit ergibt sich sowohl aus der Typographie und der Strukturierung der verschiedenen Elemente des Stimulus als auch durch deren grammatische und lexikalische Eigenheiten.

Schwierigkeiten aufgrund der Operationen

Variablen, die die Ausführung der Aufgabe beeinflussen

Für die Schwierigkeit, die zur Ausführung einer bestimmten Aufgabe notwendigen Informationen zu erlangen, gibt es drei ausschlaggebende Faktoren: die Art der gesuchten oder

benötigten Information (*Informationstyp*), die Art der Übereinstimmung, die gesucht wird und die *Plausibilität der Distraktoren*, die es zu ignorieren gilt.

- Die *Art der benötigten Information* macht die Suche nach einer bestimmten Information leichter oder schwieriger, je nachdem, ob es sich dabei um die Information zu einer konkreten Sache – einem Gegenstand, einer Person, einem Tier usw. – handelt, oder um Informationen zu einem abstrakten Gegenstand – einer Eigenschaft, einer Zielsetzung, einer Idee, einem Unterschied usw.
- Die *Übereinstimmung*, die es zwischen den Informationselementen der Frage und denen des Stimulus zu finden gilt, ist umso leichter, je weniger Elemente einzu-

Die Kompetenzniveaus

Niveau 1 0–225	In einem kurzen Text oder einer einfachen Darstellung ein einzelnes wörtliches oder synonymes Informationselement aus der Aufgabenstellung wieder finden. Die Distraktoren sind, sofern es welche hat, von der korrekten Information entfernt.
Niveau 2 226–275	In einem kurzen Text oder einer einfachen Darstellung ein einzelnes wörtliches oder synonymes Informationselement aus der Aufgabenstellung wieder finden. Einen oder mehrere Distraktoren resp. plausible, aber inkorrekte Informationselemente ignorieren. Mehrere verstreute Informationen integrieren. Einfache Schlussfolgerungen ziehen. Leicht identifizierbare Informationen vergleichen.
Niveau 3 276–325	In einem dichteren und längeren Text, dessen Aufbau nicht offensichtlich ist, wörtliche oder synonyme Übereinstimmungen mit der Aufgabenstellung finden, die eine Folgerung auf einfacher Stufe bedingen, oder in komplexen Darstellungen, die zahlreiche für die jeweilige Aufgabenstellung unerhebliche Informationen enthalten, mehrere Informationselemente über wiederholtes Lesen in Bezug setzen können.
Niveau 4 326–375	In einem dichten Text oder mehreren Informationsaggregaten eine Übereinstimmung mit Informationen der Aufgabenstellung anhand verschiedener Kriterien finden. Längere Abschnitte zusammenfassen. Schwierigere an bestimmte Randbedingungen geknüpfte Schlüsse ziehen. Mehrere Antworten herausarbeiten, ohne deren Anzahl im Voraus zu wissen.
Niveau 5 376–500	Aus einem dichten Text oder in komplexen Informationsaggregaten, die mehrere plausible Distraktoren enthalten, anspruchsvolle Schlussfolgerungen ziehen. Vorhandenes Spezialwissen nutzen. Komplexe und widersprüchliche Informationen vergleichen.

beziehen sind, je identischer sie in Frage und Stimulus formuliert sind, je leichter sie im Stimulus aufzuspüren sind, je weniger zahlreich sie sind und je präziser ihre Anzahl angegeben wird. Die gesuchte Übereinstimmung kann noch erschwert werden, wenn sie eine Schlussfolgerung, eine auf einer Ähnlichkeit beruhenden Vergleich, einen Gegensatzbildung, eine Verbindung von Ursache und Wirkung oder ein Mehrfachlesen unter dem Einbezug bestimmter Voraussetzungen erfordert. Dabei unterscheidet man folgende Operationen: *Finden von Informationen – mehrfaches Finden von Informationen unter bestimmten Voraussetzungen – Einbezug und Verknüpfung von Kategorien – Schaffung von Kategorien.*

- Die *Distraktoren* machen es je nach ihrer *Plausibilität* mehr oder weniger schwer, sie auszuschalten bzw. zu ignorieren. Die Plausibilität hängt dabei von der Ähnlichkeit (Anteil gemeinsamer Charakteristiken) und der Nähe der Distraktoren zur korrekten Information ab. Schliesslich hat auch die Zahl der Distraktoren in einem Stimulus einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass die Testpersonen in die Irre geführt werden.

Alltagsmathematik

Da Tests in geschriebener Form vorgelegt werden, bezieht sich eine der Variablen unweigerlich auf die Lesefähigkeit. Immerhin wurden für die Stimuli rudimentäre Texte gewählt, manchmal enthielten sie auch gar keinen Text, um diesen verzerrenden Einfluss der Lesekompetenz möglichst zu begrenzen.

Schwierigkeiten aufgrund der Organisation der Informationen *Variablen, die die Verständlichkeit der Aufgabe beeinflussen*

Die Verständlichkeit einer Aufgabe wird beeinflusst durch die Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Verständnis der mathematischen Begriffe und deren Symbolik.

- Die mathematischen Begriffe, die den Tests zugrunde gelegt werden, umfassen: *Grössen und Mengen – Dimensionen und Formen – Funktionen und Relationen – Ermittlung von Daten und Wahrscheinlichkeiten – Variationen.*

Die damit verbundenen unterschiedlichen Abstraktionsgrade und die dafür erforderlichen Vorkenntnisse machen die Schwierigkeit des Verständnisses aus.

- Die verschiedenen Ausdrucksformen für die Daten im Test sind:
Zahlen – Symbole – Formeln – Gleichungen – Bilder – Tabellen – Texte
Die dergestalt ausgedrückten Daten sind mehr oder weniger schwer zu handhaben, je nach der Menge der Informationen, die sie enthalten.

Schwierigkeiten aufgrund der Operationen *Variablen, die die Ausführung der Aufgabe beeinflussen*

- Die Art der auszuführenden Aufgaben lässt sich in verschiedene Typen einteilen:
Finden von Informationen – Einteilen – Aufzählen – Schätzen – Rechnen – Messen – Modellieren
Diese Operationen können elementar sein (Addition, Subtraktion, Messen einer Geraden usw.), weniger elementar (Division, Wurzelziehung) oder schwierig (Interpretation einer komplizierten Grafik, Vergleiche und Herleitungen, Bezug von Spezialkenntnissen). Sie können innerhalb einer Aufgabe auch mehr oder weniger zahlreich sein, was deren Lösung mehr oder weniger wahrscheinlich macht.
- Der Plausibilitätsgrad der Distraktoren macht es mehr oder weniger schwierig, sie zu ignorieren. Die Plausibilität hängt dabei von der Ähnlichkeit (Anteil gemeinsamer Charakteristiken) und der Nähe der Distraktoren zur korrekten Information ab. Schliesslich hat auch die Zahl der Distraktoren in einem Stimulus einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass die Testpersonen in die Irre geführt werden.

Die Kompetenzniveaus

Niveau 1 0–225	Numerische Basisrelationen in vertrauten Zusammenhängen mit expliziten mathematischen Inhalten verstehen. Einfache Einzelschritt-Operationen ausführen: aufzählen, nach Datum einteilen, eine elementare arithmetische Rechenaufgabe lösen oder einfache Prozentrechnungen wie 50% usw.
Niveau 2 226–275	Grundlegende mathematische Konzepte in vertrauten Zusammenhängen identifizieren und verstehen, mit expliziten mathematischen Inhalten und wenigen Distraktoren. Einzel- oder Zweischritt-Operationen sowie Schätzungen mit ganzen Zahlen, Prozentsätzen oder Bruchteilen ausführen. Einfache Grafiken und räumliche Darstellungen interpretieren und einfache Messungen durchführen.
Niveau 3 276–325	Die in verschiedenen Formen (Zahlen, Symbole, Texte, Diagramme) dargestellte mathematische Information verstehen. Mathematische Gesetze und Regeln kennen. Proportionen, Daten und Statistiken in relativ einfachen Texten mit einigen Distraktoren interpretieren. Operationen durch Iteration ausführen.
Niveau 4 326–375	Ein breites Spektrum in verschiedener Form dargestellter abstrakter mathematischer Informationen verstehen, die in Texte steigender Komplexität oder in ein nicht vertrautes Umfeld eingefügt sind. Mehrere Schritte zur Lösung einer Aufgabe ausführen. Fähigkeit zu komplexeren Schlüssen und Interpretationen. Multiple Operationen sowie komplizierte Beweisführungen und Interpretationen. Proportionen und Formeln verstehen und anwenden. Lösungen erklären.
Niveau 5 375–500	Komplexe Darstellungen und mathematische und statistische Begriffe verstehen. Mehrere in komplexe Texte eingefügte Informationselemente analysieren und in Bezug setzen. Lösungen begründen.

Problemlösung

Schwierigkeiten aufgrund der Organisation der Informationen *Variablen, die die Verständlichkeit der Aufgabe beeinflussen*

- Die Genauigkeit der Projektbeschreibung, die Formulierung der Fragen und der Liste möglicher Handlungen, aber auch die Anzahl und die Art der zur Verfügung gestellten Informationsaggregate haben einen Einfluss auf die Verständlichkeit des Problems. So können die zu erreichenden Ziele, die dabei zu berücksichtigenden Randbedingungen und die verschiedenen aneinander zu reihenden Schritte mehr oder weniger explizit und klar dargestellt sein.

Schwierigkeiten aufgrund der Operationen *Variablen, die die Ausführung der Aufgabe beeinflussen*

- Die Anzahl der Projektphasen, die fehlende Transparenz und die Zahl ihrer Wechselwirkungen, aber auch die Anzahl der Operationen in jeder Phase und deren jeweilige Schwierigkeit verleihen dem Problem sein *Ausmass* und seine *Komplexität* – Variablen, die direkt verantwortlich sind für die Schwierigkeit, zu einer Lösung mit lauter richtigen Antworten zu kommen.
- Und schliesslich bildet das Format der erwünschten Antwort – Multiple Choice, Wahl in einer Tabelle mit 2 Kolonnen, offene Antwort – eine zusätzliche Schwierigkeitsvariable.

Die Kompetenzniveaus

Niveau 1 0–250	Aus verständlichen Informationen aus einem vertrauten Kontext einfache Schlussfolgerungen ziehen; elementare Verknüpfungen herstellen, ohne Randbedingungen überprüfen zu müssen; einfache und konkrete Aufgaben unter Zuhilfenahme beschränkter Überlegungen ausführen.
Niveau 2 251–300	Mehrere Alternativen bewerten in Bezug auf klar definierte, transparente und explizite Kriterien; lineare schrittweise Überlegungen und Vorgehensweisen; Informationen aus verschiedenen Quellen verknüpfen (im Test z.B. aus der Frage, dem Stimulus und den Anleitungen).
Niveau 3 301–350	Eine Reihe von Gegenständen nach bestimmten Kriterien ordnen, eine Abfolge von Handlungen festlegen, oder eine Lösung finden unter Berücksichtigung nicht-transparenter oder zahlreicher interdependenter Randbedingungen; in einem nicht-linearen Prozess hin und her überlegen, was relativ viel Selbststeuerung voraussetzt. Die Ziele auf dieser Ebene können mehrdimensional oder schlecht definiert sein.
Niveau 4 351–500	Ein vollständiges System möglicher Zustände und Lösungen in die Überlegungen einbeziehen; die Vollständigkeit, Konsistenz und wechselseitige Abhängigkeit zahlreicher Randbedingungen beurteilen; das Wie und Warum der gewählten Lösung begründen. Oft sind Randbedingungen und Ziele aus der zur Verfügung stehenden Information herzuleiten, bevor der eigentliche Lösungsprozess beginnt.

Testbeispiele

Eine Aufgabe auf Niveau 1 im Lesen von Texten

MEDCO ASPIRIN	500
<p>ANWENDUNGSGEBIETE: Kopfschmerzen, Muskelschmerzen, Rheumatische Beschwerden, Zahnschmerzen, Ohrenscherzen. LINDERT ALLGEMEINE ERKÄLTUNGSBESCHWERDEN.</p> <p>DOSIERUNG: ORAL. 1 bis 2 Tabletten alle 6 Stunden, möglichst zu den Mahlzeiten, für nicht länger als 7 Tage. Aufbewahrung an einem kühlen trockenen Ort.</p> <p>GEGENANZEIGEN: Nicht einnehmen bei Gastritis oder Magengeschwür. Nicht einnehmen bei gleichzeitiger Behandlung mit blutgerinnungshemmenden Medikamenten. Nicht einnehmen bei Lebererkrankung oder Bronchialasthma. Kann bei Einnahme in hoher Dosierung oder über einen längeren Zeitraum Nierenschäden verursachen. Bei Einnahme dieses Medikamentes durch Kinder mit Grippe oder Windpocken konsultieren Sie einen Arzt wegen des Reye-Syndroms, einer seltenen, aber schweren Erkrankung. Während der Schwangerschaft oder Stillzeit konsultieren Sie einen Arzt bevor Sie dieses Medikament anwenden, besonders während der letzten drei Monate der Schwangerschaft. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Ihre Beschwerden nicht abklingen oder im Fall einer versehentlichen Überdosierung. Ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.</p> <p>ZUSAMMENSETZUNG: Jede Tablette enthält 500 mg Acetyl-salicylsäure.</p> <p>Reg. Nr. 88246</p>  <p><small>Hergestellt in den U.S.A. von STERLING PRODUCTIONS, INC. 1600 Middletown Industrial Blvd., Louisville, Kentucky 40223</small></p> <p><small>Reprinted by permission</small></p>	

Frage: *Wie viele Tage darf man dieses Medikament längstens einnehmen?*

Anzahl Punkte auf der Schwierigkeitsskala: 188

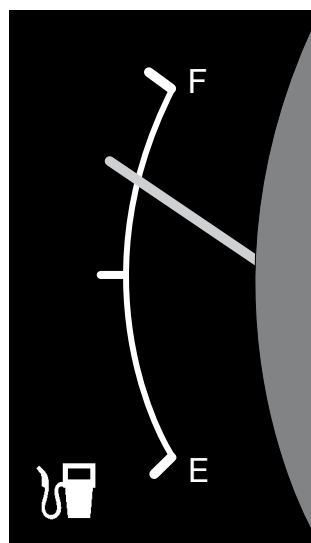
Bei dieser Aufgabe bewegen sich die drei Schwierigkeitsvariablen – die Art der zu findenden Übereinstimmung, die Art der Information und die Plausibilität der Distraktoren – alle auf einem einfachen Niveau. Die zu findende Übereinstimmung betrifft nur ein einziges Informationselement, das leicht aufzufinden ist, weil das Wort «Tag», das es identifiziert, im Stimulus nur ein einziges Mal – im Abschnitt «Dosierung» – vorkommt. Die zu findende Information, eine Anzahl Tage, ist ein sehr konkreter Begriff, und kein plausibler Distraktor lenkt von seiner Erkennung im Text ab.

Eine Aufgabe auf Niveau 2 in Alltagsmathematik

Frage: *Der Bezzintank dieses Wagens fasst 48 Liter. Wie viele Liter Benzin sind ungefähr noch im Tank übrig? (Gehen Sie davon aus, dass die Anzeige stimmt.)*

Anzahl Punkte auf der Schwierigkeitsskala: 248

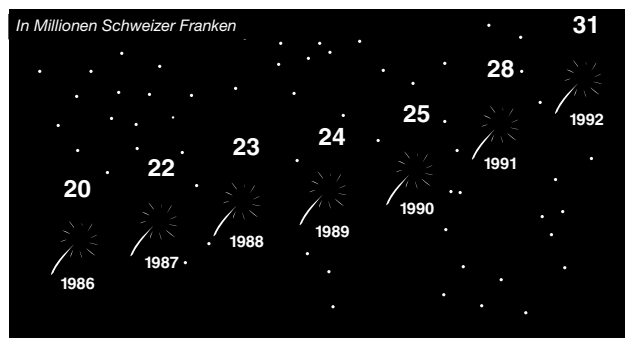
Diese sehr einfache Aufgabe verlangt die Interpretation



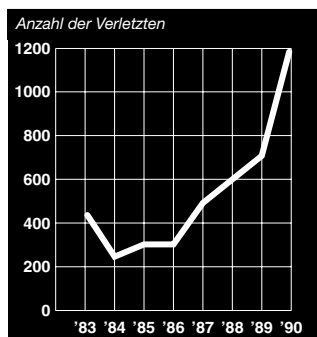
der Abbildung einer Benzinuhr, die eine Menge anzeigt. Der Stimulus enthält weder einen Text noch eine Mengenangabe, abgesehen von den Buchstaben «E» und «F». In der Abbildung liegt der Zeiger zwischen der Anzeige der Hälfte und des vollen Tanks, was heisst, dass der Tank zu drei Vierteln voll ist. Die Schätzung der Benzinreserve besteht in der Umsetzung der Zeigerposition in einen Bruchteil und der Ausrechnung dieses Bruchteils von den 48 Litern des vollen Tankes. Die Lösung der Aufgabe erfordert also mehrere Operationen, ohne dass eine davon explizit aufgeführt ist. Im Alltag genügt eine Schätzung für die Lösung dieser Art von Aufgaben; deshalb wurden alle Antworten, die in vernünftiger Nähe zu den 36 Litern lagen, als richtig akzeptiert.

Eine Aufgabe auf Niveau 3 im Lesen von schematischen Darstellungen

Feuerwerksverkauf in den Niederlanden



Opfer von Feuerwerksunfällen



Frage: Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen dem Verkauf von Feuerwerkskörpern und der Anzahl Personen, die durch Feuerwerkskörper verletzt wurden.

Anzahl Punkte auf der Schwierigkeitsskala: 295

Hier muss die Testperson gleichzeitig zwei grafische Abbildungen interpretieren, den Zusammenhang resp. die Übereinstimmung überprüfen und dies schriftlich festhalten. Bei dieser Aufgabe bewegen sich alle drei Schwierigkeitsvariablen – Art der Verknüpfung, Art der Information und Plausibilität des Distraktors – auf einem relativ hohen Niveau: Die zu findende Übereinstimmung läuft nicht über den Vergleich einfacher Daten, sondern einer Gesamtheit von Daten, resp. von 2 Informationsaggregaten in einem Stimulus; die den Informationsaggregaten zu entnehmende Information läuft über die Identifizierung eines eher abstrakten Begriffes, nämlich der ähnlich verlaufenden Entwicklung zweier Phänomene; und schliesslich bedingt die Herauskrystallisierung der vergleichbaren Teile beider Abbildungen die Feststellung der Abweichung zwischen den dargestellten Zeiträumen und die Ausscheidung der nicht zeitgleichen Abläufe (die plausible Distraktoren darstellen).

Die Verschiebung der in den beiden Grafiken dargestellten Zeiträume ist ein Element, das die *Transparenz oder Verständlichkeit der Aufgabe* beeinträchtigt.

Eine Aufgabe auf Niveau 4 im Lesen von Texten

Das Einstellungsgespräch

Vorbereitung

Versuchen Sie, mehr über den Arbeitgeber zu erfahren. Was für Produkte stellt er her oder welche Dienstleistungen bietet er an. Welche Methoden oder Verfahren wendet er an? Diese Informationen können Sie im Handelsregister, bei der Handelskammer oder Industrie-Verzeichnisse oder bei Ihrem örtlichen Arbeitsamt finden.

Finden Sie mehr über die Arbeitsstelle heraus. Würden Sie jemanden ersetzen, oder ist es eine neu eingerichtete Stelle? In welchen Abteilungen oder Geschäften würden Sie arbeiten? Beschreibungen verschiedener Berufe und Arbeitsgebiete sind bei den meisten örtlichen Arbeitsämtern erhältlich. Sie können auch Kontakt mit der entsprechenden Gewerkschaft aufnehmen.

Das eigentliche Gespräch

Stellen Sie Fragen über die Arbeitsstelle und den Arbeitgeber. Beantworten Sie alle Ihnen gestellten Fragen klar und deutlich. Nehmen Sie etwas zum Schreiben und Ihre Bewerbungsunterlagen mit.

Die üblichen Formen des Einstellungsgesprächs

Einzelgespräch: Bedarf keiner näheren Erklärung.

Gespräch mit einer Auswahlkommission: Mehrere Personen stellen Ihnen Fragen, machen sich Notizen und vergleichen diese dann im Hinblick auf Ihre Eignung.

Gruppendiskussion: Der Arbeitgeber stellt Ihnen und anderen Mitbewerbern den Arbeitsbereich vor. Im Anschluss daran nehmen Sie an einer Gruppendiskussion teil.

Nach dem Gespräch

Notieren Sie sich die Kernpunkte des Gesprächs. Vergleichen Sie die Fragen, die Ihnen Schwierigkeiten bereitet haben mit denen, die es Ihnen ermöglichten, Ihre starken Seiten hervorzuheben. So ein Rückblick wird Ihnen helfen, sich auf zukünftige Einstellungsgespräche vorzubereiten. Wenn Sie wollen, können Sie darüber mit dem Stellenvermittler oder dem Berufsberater Ihres örtlichen Arbeitsamtes sprechen.

Frage: Beschreiben Sie aufgrund des Informationsblattes mit eigenen Worten einen Unterschied zwischen dem Gespräch mit einer Auswahlkommission und der Gruppendiskussion.

Anzahl Punkte auf der Schwierigkeitsskala: 338

Hier muss die Testperson zwei Beschreibungen abstrakter Kategorien vergleichen, daraus ihre Schlüsse ziehen und diese Schlussfolgerung in Worten beschreiben. Bei dieser Aufgabe macht die typographische Hervorhebung der Worte «**Gespräch mit einer Auswahlkommission**» und «**Gruppendiskussion**» das Herausfinden der Informations-elemente sehr leicht. Umgekehrt bewegen sich die Variablen Art der zu findenden Übereinstimmung und Art der Information auf einem hohen Schwierigkeitsgrad: Die zu findende Übereinstimmung läuft

über den Vergleich von zwei Beschreibungen, deren Elemente nicht eins zu eins einander gegenüberzustellen sind. Der zu suchende Informationstyp ist ein Unterschied, und Unterschiede weisen einen eher hohen Abstraktionsgrad auf. Die Erfahrung früherer Erhebungen zeigt, dass Aufgaben, die das Herausfinden von Unterschieden erfordern, im Allgemeinen schwieriger sind als Aufgaben, die das Herausfinden von Ähnlichkeiten oder Übereinstimmungen erfordern.

Da der Stimulus keine Distraktoren enthält, spielt die Variable Plausibilität der Distraktoren keine Rolle.

Literaturverzeichnis

Bonfadelli, H. (2005). *Univox Kommunikation & Medien 2004/2005 Trendbericht*.

Online:

<http://www.gfs-zh.ch/content.php?pid=103>

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT (Hg.). (2004). *Digitale Spaltung in der Schweiz. Bericht zuhanden des Bundesrates*.

Online:

www.bbt.admin.ch/dossiers/gesellschaft/digitale_spaltung.pdf

Bundesamt für Statistik (Hg.). (2001). *Weiterbildung in der Schweiz 2001. Eine Auswertung der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) 1996-2000*.

Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Bundesamt für Statistik (Hg.). (2003). *Schweizerische Gesundheitsbefragung 2002. Erste Ergebnisse*.

Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Bundesamt für Statistik (Hg.). (2004). *Weiterbildung in der Schweiz 2003. Eine Auswertung der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) 1996-2003*.

Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Bundesamt für Statistik (Hg.). (2005). *Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Bundesamt für Statistik BFS (Hg.). (2002). *Informationsgesellschaft Schweiz. Standortbestimmung und Perspektiven*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

EU-Kommission (Hg.). (2002). *eEurope 2005. An Information Society for All*. Brüssel.

Höpflinger, F. (2002). Private Lebensformen, Mortalität und Gesundheit, in: K. Hurrelmann & P. Kolip (Hrsg.) *Geschlecht, Gesundheit und Krankheit. Männer und Frauen im Vergleich*. Bern/Göttingen: Verlag Hans Huber: 419-438.

Huwiler, K., Bichsel, M., Junker, C. & Minder C.E. (2002). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit in der Schweiz. Eine Spezialauswertung der Gesundheitsbefragung 1997*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Judy, R. und D'Amico, C. (1997). *Workforce 2020: Work and Workers in the 21st Century*. Hudson Institute, Indianapolis, IN.

Lüdi, G. & Werlen, I. (2005). *Eidgenössische Volkszählung. Sprachenlandschaft in der Schweiz*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Lurin, J. & Soussi, A. (1998). *La littératie à Genève. Enquête sur les compétences des adultes dans la vie quotidienne*. Genève: Service de recherche en éducation.

Murray, S.T., Clermont, Y. & Binkley, M. (eds.). (2005). *Measuring Adult Literacy and Life Skills: New Framework for Assessment*. Ottawa: Statistics Canada.

Online:

<http://www.statcan.ca:8096/bsolc/english/bsolc?catno=89-552-MIE2005013>

Notter, P. (1998). *Leseverständnis bei Schweizer Rekruten 1977/1989*. Zürich: ADAG.

Notter, P., Bonerad, E.M. & Stoll, F. (Hrsg.). (1999). *Lesen – eine Selbstverständlichkeit? Schweizer Bericht zum «International Adult Literacy Survey»*.

Chur: Rüegger.

Nutbeam, D. (2000). Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century, *Health Promotion International*, 15, 3, 259-267.

OECD & Statistics Canada (eds.). (1995). *Literacy, Economy and Society. Results of the first International Adult Literacy Survey*. Paris und Ottawa: OECD.

OECD & HRDC (eds.). (1997). *Literacy Skills for the Knowledge Society: Further Results from the International Adult Literacy Survey*. Paris: OECD.

OECD & Statistics Canada (eds.). (2000). *Literacy in the Information Age: Final Report on the International Adult Literacy Survey*. Paris und Ottawa: OECD.

OECD (eds.). (2001). *Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-Based Economy*. Paris: OECD.

Pedrazzini-Pesce, F. & Tozzini Palgia, L. (2001). *Leggere, scrivere e calcolare nella Svizzera italiana. Risultati nell'ambito della «International Adult Literacy Survey» (IALS)*. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche.

Ratzan, S.C. (2001). Health Literacy: Communication for the Public Good, *Health Promotion International*, 16, 2, 207-214.

Rychen, D.S. & Salganik, L. (eds). (2003). *Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society*. Göttingen: Hogrefe & Huber.

Schaie, K. W. (Ed.). (1983). *Longitudinal Studies of Adult Psychological Development*. New York: Guilford Press.

Schaie, K. W. (1994). *The Course of Adult Intellectual Development*. *American Psychologist*, 49(4), 304-313.

Statistics Canada & OECD (eds.). (2005). *Learning a Living – First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL)*. Paris: OECD.

Online:

<http://www.statcan.ca:8096/bsolc/english/bsolc?catno=89-603-X>

Weiss, B.D. (2005). Epidemiology of Low Health Literacy, in: J.G. Schwartzberg, J.B. VanGeest & C.C Wang, (Hrsg.). *Understanding Health Literacy: Implications for Medicine and Public Health*. American Medical Association, United States.

Wolf, M. S., Gazmararian, J.A. & Baker, D.W. (2005). Health Literacy and Functional Health Status among Older Adults. *Archives of Internal Medicine*, 165: 1946-1952.

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln:

<i>Diffusionsmittel</i>	<i>Kontakt</i>
Individuelle Auskünfte	032 713 60 11 info@bfs.admin.ch
Das BFS im Internet	www.statistik.admin.ch
Medienmitteilungen zur raschen Information der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse	www.news-stat.admin.ch
Publikationen zur vertieften Information (zum Teil auch als Diskette/CD-Rom)	032 713 60 60 order@bfs.admin.ch
Online-Datenbank	032 713 60 86 www.statweb.admin.ch

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln im Internet unter der Adresse www.statistik.admin.ch → Dienstleistungen → Publikationen Statistik Schweiz.

Bildung und Wissenschaft

Im Bereich Bildung und Wissenschaft arbeiten im Bundesamt für Statistik drei Fachsektionen mit folgenden Schwerpunkten:

Sektion Bildungssysteme, Wissenschaft und Technologie (BWT)

- Bildungssystem (Bildungsindikatoren)
- Bildung und Arbeitsmarkt: (Kompetenzen von Erwachsenen; Absolventenstudien, Berufsbildungsindikatoren)
- Hochschulen (Hochschulindikatoren, Soziale Lage der Studierenden)
- Wissenschaft und Technologie (Indikatoren W+T, Forschung und Entwicklung, Innovation)

Sektion Schul- und Berufsbildung (SCHUL)


- Lernende und Abschlüsse (Schüler/innen und Studierende, Lehrlingsstatistik, Abschlüsse)
- Ressourcen und Infrastruktur (Lehrkräfte, Finanzen und Kosten, Schulen)
- PISA (Kompetenzmessungen bei 15-Jährigen)

Sektion Hochschulwesen (HSW)

- Studierende und Abschlüsse (Ausbildung an universitären Hochschulen und Fachhochschulen)
- Personal und Finanzen (an universitären Hochschulen und Fachhochschulen)
- Bildungsprognosen (Lernende und Abschlüsse aller Stufen)

Zu diesen Bereichen erscheinen regelmässig Statistiken und thematische Publikationen. Bitte konsultieren Sie unsere Website. Dort finden Sie auch die Angaben zu den Auskunftspersonen:

www.statistik.admin.ch → Themen → 15 Bildung und Wissenschaft



**ALL 2003 –
Grundkompetenzen von Erwachsenen
in der Schweiz**

**ALL 2003 –
Compétences des adultes en Suisse**

Bestell-Nr.
N° de commande
772-0300-01
© OFS / BFS 2006

Systemanforderungen / Configuration

Windows, MacOS, Linux
MS-Excel, Acrobat Reader
→ [index.html](#)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Bundesamt für Statistik BFS
Office fédéral de la statistique OFS

«Adult Literacy and Lifeskills» (ALL) ist eine internationale Erhebung über die Grundkompetenzen von Erwachsenen. Die Erhebung misst die Leistungen der erwachsenen Bevölkerung in sechs Ländern in den Bereichen *Lesekompetenzen* – als Fähigkeit *zusammenhängende Texte zu lesen* und als Fähigkeit, *mit schematischen Darstellungen umzugehen*, *Alltagsmathematik* als Fähigkeit mit mathematischen Grössen umzugehen, und *Problemlösungskompetenz*, verstanden als Fähigkeit, analytisch zu denken. In der Schweiz wurden 2003 5200 Interviews durchgeführt. Die hier erzielten Leistungen sind im internationalen Vergleich uneinheitlich ausgefallen: sehr gut in Alltagsmathematik, gut im Problemlösen, aber mittelmässig in den beiden Lesekompetenz-Bereichen. Innerhalb der Schweiz sind die sprachregionalen Unterschiede gering, wenn auch einige dieser Differenzen statistisch signifikant sind. Die Deutschschweiz schneidet insgesamt eher besser ab, vor allem in Alltagsmathematik.

Je nach Testbereich und Sprachregion können in der Schweiz bis zu einem Drittel der Leistungsunterschiede zwischen den Befragten durch die abgeschlossene Ausbildung, die Ausbildung der Eltern, das Alter, das Geschlecht, die Geburt im In- oder Ausland und den Umstand, ob die Testsprache Fremdsprache oder Muttersprache ist, erklärt werden.

Die Leistungen der Frauen sind – besonders in der Schweiz – im Schnitt weniger gut als diejenigen der Männer. Ein durchschnittlich niedrigeres Ausbildungsniveau und eine durchschnittlich niedrigere berufliche Stellung der Frauen im Vergleich zu den Männern liefern Erklärungsansätze hierfür.

Die Eingewanderten, die 26% der Grundgesamtheit der Erhebung ausmachen, schneiden im Schnitt weniger gut ab als die in der Schweiz geborenen Personen. Dafür beherrschen viele von ihnen eine grössere Vielfalt von Sprachen – eine in der heutigen Zeit vorteilhafte Fähigkeit.

Neben diesen Erkenntnissen bietet die vorliegende Studie vielfältige Informationen zu den Grundkompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz – sei es im Zusammenhang mit der Arbeitswelt, der Nutzung von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien, dem privaten Umfeld oder der Gesundheit.

Bestellnummer

772-0300

Bestellungen

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-Mail: order@bfs.admin.ch

Preis

Fr. 30.– (exkl. MWST)

ISBN 3-303-15376-0