

Dohmen, Dieter; Yelubayeva, Galiya; Wrobel, Lena

**Research Report**

## Beteiligungsmuster in der Weiterbildung in Europa

FiBS-Forum, No. 65d

**Provided in Cooperation with:**

Research Institute for the Economics of Education and Social Affairs (FiBS)

*Suggested Citation:* Dohmen, Dieter; Yelubayeva, Galiya; Wrobel, Lena (2019) : Beteiligungsmuster in der Weiterbildung in Europa, FiBS-Forum, No. 65d, Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/204563>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Dieter Dohmen, Galiya Yelubayeva, Lena Wrobel

## Beteiligungsmuster in der Weiterbildung in Europa

Studie im Rahmen des Projekts “Volks- und regionalwirtschaftliche  
Kosten, Finanzierungs- und Förderstrukturen und Erträge der  
Weiterbildung (VoREFFi-WB)

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

FiBS-Forum Nr. 65

Berlin, September 2019

ENHANCING LIFELONG LEARNING FOR ALL

[www.fibs.eu](http://www.fibs.eu)



**Forschungsinstitut für  
Bildungs- und Sozialökonomie**  
Research Institute for the Economics  
of Education and Social Affairs

Michaelkirchstr. 17/18  
D- 10179 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 8471223-0  
Fax: +49 (0)30 8471223-29

# Inhaltsverzeichnis

1.	Europäische Studien zur Weiterbildungsteilnahme.....	5
1.1	Erhebungsdesign .....	5
1.2	Vergleich der Indikatoren verschiedener Erhebungen zu Erwachsenenbildung (LFS, CVTS, PIAAC und AES) .....	12
1.3	Vergleichbarkeit der Rankings der Erhebungen .....	21
2.	Muster in der Beteiligung an Erwachsenenbildung.....	23
3.	Fazit .....	39
4.	Literatur .....	40
5.	Anhang .....	41
5.1	Design und Methoden von AES 2011 und 2016 im Überblick.....	41
5.1.1	Stichprobenverfahren .....	44
5.1.2	Stichprobenfehler.....	44
5.1.3	Andere Fehlerarten .....	48

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen den Erhebungen – LFS, AES, CVTS, EWCS, ESJS, PIAAC.....	7
Tabelle 2: Operative Kriterien für die Klassifikation von Lernaktivitäten nach CLA 2016.....	9
Tabelle 3: Klassifikation von Lernaktivitäten 2016. Quelle: (“Classification of learning activities (CLA) Manual,” 2016).....	10
Tabelle 4: Definition der Arten von Erwachsenenbildung in den verschiedenen Erhebungen - Formales, nicht-formales und informelles Lernen. Quelle: Eigene Darstellung .....	11
Tabelle 5: Gesamtvergleich zwischen den Erhebungen sowie zwischen den Erhebungswellen der gleichen Erhebung (LFS, AES, CVTS, EWCS, PIAAC) - 1.....	17
Tabelle 6: Gesamtvergleich zwischen den Erhebungen sowie zwischen den Erhebungswellen der gleichen Erhebung (LFS, AES, CVTS, EWCS, PIAAC) - 2.....	19
Tabelle 7: Kendall'scher Rangkorrelationskoeffizient der AES-2, LFS-2011, CVTS-4 und EWCS-2010 .....	21
Tabelle 8: Kendall'scher Rangkorrelationskoeffizient der AES-3, LFS-2016, CVTS-5, EWCS-2015 und PIAAC-2012 .....	22
Tabelle 9: Kendall'scher Rangkorrelationskoeffizient der formalen und non-formalen Berufsbildung nach AES und LFS .....	22
Tabelle 10: Informationen zu Referenzgebieten der AES-Erhebungen .....	42
Tabelle 11: Stichprobenverfahren der AES-Erhebungen 2011 und 2016 nach Ländern.....	44
Tabelle 12: Stichprobenfehler der AES-Erhebung 2016 (Beteiligung an formaler Weiterbildung) .....	46
Tabelle 13: Stichprobenfehler der AES-Erhebung 2016 (Beteiligung an non-formaler Weiterbildung)....	47
Tabelle 14: Überdeckungsrate der AES-Erhebung 2016 .....	49
Tabelle 15: Methode der Datenerhebung nach Ländern (AES 2016) .....	51
Tabelle 16: Nicht-Antwort-Rate der AES-Erhebungen 2011 und 2016.....	53

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klassifikation von Lernaktivitäten auf Basis drei großer Kategorien. ....	10
Abbildung 2: Vergleich der Beteiligungsrate an Erwachsenenbildung nach verschiedenen Erhebungen.. .....	20
Abbildung 3 Länderkategorien nach Höhe der Beteiligungsrate an Weiterbildung (sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch oder sehr hoch).....	23
Abbildung 4: Beteiligung an Weiterbildung nach Ländergruppen (AES 2007, 2011 und 2016). ....	24
Abbildung 5: Beteiligung an Weiterbildung nach Regionen (AES 2007, 2011 und 2016).. ....	25
Abbildung 6: Beteiligung an Weiterbildung nach Art der Weiterbildung und Regionen (AES 2016). ....	26
Abbildung 7: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen und Regionen (AES 2007, 2011 und 2016). ....	27
Abbildung 8: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung und ISCED-Niveaus (AES 2016).. .....	28
Abbildung 9: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen und Regionen (AES 2007, 2011 und 2016) .....	29
Abbildung 10: Beteiligung an Weiterbildung nach Regionen (AES 2016) .....	30
Abbildung 11: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen und Erwerbsstatus (AES 2007, 2011 und 2016).....	31
Abbildung 12: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen, Beteiligungsgruppen und Erwerbsstatus (AES 2007, 2011 und 2016).....	32
Abbildung 13: Beteiligung an Weiterbildung nach Urbanisierungsgrad und Region. ....	33
Abbildung 14: Beteiligung an Weiterbildung nach Urbanisierungsgrad und Beteiligungsgruppen (AES 2007, 2011 und 2016).....	34
Abbildung 15: Beteiligung an Weiterbildung nach Urbanisierungsgrad, Regionen und Beteiligungsgruppen (AES 2007, 2011 und 2016).....	35
Abbildung 16: Durchschnittliche Anzahl von Weiterbildungstagen nach Bildungsabschluss und Regionen (AES 2016).....	36
Abbildung 17: : Durchschnittliche Anzahl von Weiterbildungstagen nach Bildungsabschluss und Regionen (AES 2007, 2011 und 2016).....	37
Abbildung 18: Durchschnittliche Anzahl von Weiterbildungstagen nach Bildungsabschluss und Beteiligungsgruppen (AES 2007, 2011 und 2016).....	38
Abbildung 19: Erhebungsdaten der AES-Erhebung 2007 nach Ländern .....	42
Abbildung 20: Erhebungsdaten der AES-Erhebung 2011 nach Ländern .....	43
Abbildung 21: Erhebungsdaten der AES-Erhebung 2016 nach Ländern... ..	43

## I. Europäische Studien zur Weiterbildungsteilnahme

Angesichts der wachsenden Bedeutung des lebenslangen Lernens und der gestiegenen Qualifikationsbedarfe konzentrieren sich immer mehr Studien auf die Statistik der Erwachsenenbildung, um politische Empfehlungen abzuleiten.

Das Projekt VoREFFI-WB ("Volks- und regionalwirtschaftliche Kosten, Finanzierungs- und Förderstrukturen und Erträge der Weiterbildung") zielt unter anderem auf eine fundiertere Analyse der Perspektiven der Erwachsenenbildung und ist ein Beitrag zur Diskussion der politischen Ziele der EU, insbesondere im Hinblick auf die Wirkungsfeststellung der Lissabon-Strategie und der neuen Strategie Europa 2020.

Ein gemeinsames Verständnis der Erwachsenenbildungsstatistik ist dringend erforderlich, um Fehlinterpretationen von europaweit vergleichbaren Datensätzen zur Erwachsenenbildung zu überwinden. Die vorliegende Studie bietet eine umfassende Analyse von Themen im Zusammenhang mit der Klassifizierung von Erwachsenenbildung und statistischen Anliegen sowie eine Analyse der Entwicklung und Leistung des Erwachsenenbildungssektors in Europa.

Zu den wichtigsten übergeordneten politischen Zielen, zu denen das VoREFFI-WB-Projekt beiträgt, gehören:

- Eine Analyse transeuropäischer Daten des Erwachsenenbildungssektors, um die Vielfalt der Erwachsenenbildung festzustellen und evidenzbasierte Strategien zu entwickeln;
- Bessere Einblicke in die Beteiligung an Erwachsenenbildung, die Teilnehmenden, Anbietenden und die Beschaffenheit von Angeboten im Bereich Erwachsenenbildung zu gewinnen und zu verstehen.

In der Literatur wird eine Vielzahl von Trainingskonzepten betrachtet. Darüber hinaus sind die Daten zur Erwachsenenbildung im Vergleich zur Grund- und Hochschulbildung aufgrund ihrer Vielfalt und der starken Streuung der Anbietenden begrenzt. Weil für Erhebungen selbstverständlich nur das verfügbare Datenmaterial herangezogen werden kann, liegt der Schwerpunkt in der Regel auf einfachen Maßnahmen der Bildungsbeteiligung, z.B., ob die Ausbildung in einem bestimmten Zeitraum stattgefunden hat. Darüber hinaus ergeben sich statistische Probleme aus der Art der Datenerhebung sowie aus der unterschiedlichen Formulierung von Erhebungsfragen. Bisher konzentriert sich die Literatur weniger auf Ausbildungsaspekte wie Dauer, Zweck, Finanzierung, Standort und Anzahl der belegten Kurse. Diese Aspekte wurden jedoch in den allgemeineren Diskussionen über das Ausbildungsangebot oft als wichtig erachtet.

Die vorliegende Studie zielt darauf ab, die Lücke in der Analyse der statistischen Datenerhebung von Umfragen zu Erwachsenenbildung zu schließen, und umfasst eine ganzheitliche Analyse der Inhalte und Vergleichbarkeit von Erhebungen sowie aktueller Trends, die im jeweiligen Kontext betrachtet werden.

### I.1 Erhebungsdesign

Der folgende Abschnitt enthält eine Analyse und Bewertung der Ergebnisse verschiedener Erhebungen zur Erwachsenenbildung: der alljährlich erhobenen Arbeitskräfteerhebung „Labour Force Survey“ (LFS), der alle fünf Jahre durchgeführten Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS – *Continuing Vocational Training Survey*) (CVTS 2005; CVTS 2010; CVTS 2015) und der drei Wellen der Datenerhebung über die Beteiligung und Nichtbeteiligung Erwachsener am lebenslangen Lernen (AES – *Adult Education Survey*) (AES 2007; AES 2011; AES 2016). Diese Erhebungen stellen Kernberichte zur Erwachsenenbildung

dar und spielen eine Schlüsselrolle im Europäischen System der Statistiken zu lebenslangem Lernen. Darüber hinaus betrachtet die vorliegende Studie die im Fünf-Jahres-Turnus durchgeführte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen (EWCS – *European Working Conditions Survey*) (EWCS 2005; EWCS 2010; EWCS 2015), den European Skills and Jobs Survey (ESJ 2014) und das *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC 2011).

Diese Erhebungen sind einzigartige Quellen für die Untersuchung der Erwachsenenbildung und liefern Indikatoren zur Teilnahme an Ausbildungsangeboten, Art der Aus- und Weiterbildung, Intensität, Kosten und Finanzierungsfragen. Die Erfassungsbereiche dieser Erhebungen überschneiden sich und ermöglichen eine ganzheitliche Analyse des Sets an Indikatoren zu Weiterbildung. Bei der Interpretation dieser Erhebungen gilt es allerdings die jeweiligen Unterschiede im methodischen Ansatz, Beobachtungszeitraum, den verwendeten Analyseeinheiten sowie der Form des analysierten Lernens zu beachten, die je nach Unternehmenstyp und Person variieren. Entsprechende Gegenüberstellungen verschiedener Surveys liegen vor (insbesondere für Deutschland u.a. Behringer et al. 2017; Käßlinger, Kulmus, Haberzeth 2013). Der vorliegende Beitrag vergleicht nun die aktuellen Erhebungen und Erhebungsergebnisse auf europäischer Ebene. CVTS gilt als gut entwickelte Erhebung, die gute Daten über Teilnahme, Intensität und Kosten der Ausbildung liefert. Die Kernkonzepte und -ansätze sind über die Erhebungswellen hinweg unverändert geblieben, was eine bessere Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Erhebungszyklen ermöglicht (CVTS 5 Handbuch, 2016). Im Gegensatz dazu beinhalten die AES-Erhebungen eine Reihe von Änderungen in den angewandten Methoden, was eine besondere Sensibilität beim Vergleich verschiedener Erhebungswellen erfordert (für Details siehe Eurostat, 2014). Im Vergleich zum AES 2011 ist die Datenerhebung über die formale Bildung im AES 2016 identisch. Einige Details zur Erhebung von Daten über die nicht-formale allgemeine und berufliche Bildung haben sich jedoch geändert, so wurde beispielsweise die Anzahl der Aktivitäten von 10 im Jahr 2011 auf 7 im Jahr 2016 reduziert (Eurostat, 2014). Die LFS-Erhebungen liefern Informationen über die Teilnahme an formalen/nicht-formalen Lernaktivitäten nach Bereich, Zweck und Dauer der allgemeinen und beruflichen Bildung. Im Vergleich dazu liefert die AES-Umfrage auch Informationen über die Teilnahme an formalen/nicht formalen Lernaktivitäten nach Anbieter und Lernbereich, sowie nach Ausbildungsumfeld (während und außerhalb der Arbeitszeit), Beteiligungsgründen (arbeitsplatzbezogen, nicht arbeitsplatzbezogen), Beteiligungshindernissen (Nicht-Teilnahmegründe), nach Umfang der Teilnahme (Zeitaufwand in der Ausbildung), Art der Lernaktivität (formal, nicht formal) und nach Finanzierungsquellen (Lernende, Angehörige, Regierung, Arbeitgeber, etc.).

Die CVTS-Erhebung liefert Informationen über die Einstellung von Unternehmen zur Weiterbildung, wie z.B. Weiterbildungsstrategien, ob die Kurse vom Unternehmen selbst konzipiert und durchgeführt werden (interne oder externe Weiterbildungsmaßnahmen), Faktoren, die das Angebot von Weiterbildungskursen einschränken, Gründe für die Nichtversorgung von Weiterbildungsmaßnahmen, Kosten der Weiterbildungsmaßnahmen und die in Weiterbildungskursen vermittelten Fähigkeiten und Kompetenzen. Die CVTS-Erhebung sammelt Informationen von den in einem Unternehmen beschäftigten Personen über die Arten von Weiterbildungsangeboten. Die EWCS-Umfrage hingegen zielt nicht speziell auf Erwachsenenbildung ab. Vielmehr konzentriert sie sich auf das Arbeitsumfeld und liefert in diesem Zusammenhang Informationen darüber, ob Personen eine Ausbildung absolviert haben, wer die Ausbildung bezahlt hat, ob die Ausbildung am Arbeitsplatz oder in anderer Form stattfand, wie viele Tage in Ausbildung verbracht wurden und welche Ergebnisse die Ausbildungsaktivitäten lieferten. Die ESJS-Umfrage zielt darauf ab, die Problematik von Angebot und Nachfrage nach Qualifikationen aufzuzeigen. Sie enthält Informationen über die Ausbildungssituation (während oder außerhalb der Arbeitszeit oder während der regulären Arbeitszeit) und wer für die Ausbildung bezahlt hat. Diese Daten können mit der subjektiven Einschätzung des Qualifikationsniveaus der Befragten verglichen werden.

Die PIAAC-Erhebung zielt ebenfalls darauf ab, international vergleichbare Datensätze über die Fähigkeiten von Erwachsenen zu generieren. Zu diesem Zweck liefert die Erhebung Informationen über das Niveau der Fähigkeiten in den Bereichen Alphabetisierung, Rechnen und Problemlösung in technologieintensiven Umgebungen, ebenso wie über die Ausbildungssituation, wer für die Ausbildung bezahlt hat, den Gesamtnutzen der Ausbildungsaktivitäten, die Zeit, die für die Ausbildung aufgewendet wurde, und über Hindernisse für die Teilnahme an der Bildung.

Im Allgemeinen ist das Ziel der hier beschriebenen Erhebungen, Phänomene der Erwachsenenbildung aus verschiedenen Perspektiven und Zeiträumen zu erfassen. Die Harmonisierung dieser Erhebungen ist teilweise möglich, allerdings wird die gegenseitige Validierung durch die Verwendung unterschiedlicher methodischer Ansätze in den verschiedenen Erhebungen erschwert. Die allgemeinen Unterschiede der Erhebungen sind im Überblick in Tabelle 1 dargestellt.

	LFS	AES	CVTS	EWCS	ESJS	PIAAC
Form	registerbasiert	umfragebasiert	umfragebasiert	umfragebasiert	umfragebasiert	umfragebasiert
Erhebungsintervall	jährlich, vierteljährlich	alle fünf Jahre	alle fünf Jahre	alle fünf Jahre	einmalig	definierter Zeitraum
verfügbare Daten	verfügbare Zeitreihen ab 1992	2007, 2011, 2016	1995, 2000, 2005, 2010, 2015	2000, 2005, 2010, 2015	2014	2011, 2016, 2019
Referenzzeitraum	4 Wochen vor der Befragung	12 Monate vor der Befragung	ein Kalenderjahr	12 Monate vor der Befragung	12 Monate vor der Befragung	12 Monate vor der Befragung
Analyseinheiten	Haushalte	Haushalte od. Individuen	Unternehmen	Individuen	Individuen	Individuen
Partizipation: Alterskohorten	Alle Gruppen (für EU LLL-Indikatoren 25-64)	25 bis 64 (in einigen Ländern auch 18-24 und 65-70)	Ende der Schulpflicht bis gesetzl. Renteneintrittsalter	über 15-Jährige	25 bis 64	16 bis 65
ökonomische Sektoren	alle ökonomischen Sektoren	alle ökonomischen Sektoren	Ausschluss einiger Sektoren	keine distinkten Sektoren (nur öffentlich oder privat)	alle ökonomischen Sektoren	keine distinkten Sektoren (nur öffentlich oder privat)
statistische Einheit	Haushalte, Individuen, angestellt in Unternehmen jeglicher Größe	in privaten Haushalten lebende Individuen	in KMU angestellte Personen (ohne Unternehmen mit unter 10 Angestellten)	Angestellte	Angestellte	Individuen
repräsentierte Konzepte von Lernen und Lernarten	Formale und non-formale Bildung (Definition nach CLA)	Formale und non-formale Bildung, informelles Lernen (Definition nach CLA)	Partizipation in Kursen (keine Unterscheidung formal/non-formal); Partizipation an ausgewählten non-formalen und informellen Lernaktivitäten („andere Formen von Training“)	Partizipation in Training	Partizipation in Training	Partizipation in Training
				(keine Unterscheidung)	(keine Unterscheidung)	(keine Unterscheidung)

Tabelle 1: Unterschiede zwischen den Erhebungen – LFS, AES, CVTS, EWCS, ESJS, PIAAC

Wie Tabelle 1 zeigt, sind AES, CVTS, EWCS, ESJS und PIAAC erhebungsbasiert und LFS ist eine registerbasierte Erhebung. Der LFS ist eine jährliche Erhebung, während AES, CVTS und EWCS alle fünf

Jahre durchgeführt werden. ESJS wurde einmal durchgeführt, während PIAAC bereits die Daten von zwei Umfragemellen veröffentlicht hat und die Daten für 2015 voraussichtlich noch in diesem Jahr veröffentlicht werden.

Darüber hinaus haben AES und CVTS jeweils einen Beobachtungszeitraum von 12 Monaten, während LFS lediglich die vier Wochen vor dem Erhebungszeitpunkt umfasst. Der Bezugszeitraum von CVTS ist das Kalenderjahr (12 Monate), während sich AES auf die letzten 12 Monate vor dem Erhebungszeitpunkt bezieht. Die Auswirkungen dieser Unterschiede im Beobachtungs- und Bezugszeitraum auf den Zugang zur Erwachsenenbildung sowie deren Intensität, werden von Goglio und Meroni (2014) analysiert, die die Auswirkungen und die Vergleichbarkeit der Nutzung von 12 Monaten und 4 Wochen untersuchen. Sie stellen fest, dass bei der Durchführung von Umfragen sogar innerhalb der Quartale eines Jahres Unterschiede auftreten können, die zu erheblichen Veränderungen der Teilnahmequoten auf Länderebene führen können, insbesondere in Bezug auf die nichtformale Bildung. Darüber hinaus bedeutet die Betrachtung eines Referenzzeitraums von 12 Monaten gegenüber vier Monaten eine wesentlich größere Unsicherheit bei den Ergebnissen und führt tendenziell zu höheren Werten. Andererseits unterliegt ein vierwöchiger Referenzzeitraum saisonalen Effekten, jedoch bietet dieser Ansatz einen unlängst vergangenen zeitlichen Bezugsrahmen für die Befragungsteilnehmenden, was die Beantwortung der Fragen in der Erhebung erleichtert. Darüber hinaus sind die Unterschiede der Datenerhebungszeiträume sowohl im Ländervergleich als auch im Jahresvergleich mit Vorsicht zu bewerten. Unterschiede im Beobachtungszeitraum wiederum können sich auf andere Aspekte der Erhebungen wie Stunden und Kosten der beruflichen Bildung auswirken.

Darüber hinaus erhebt die LFS ausschließlich Daten über Personen im Alter von 25-64 Jahren zum Zeitpunkt der Auswertung, AES und ESJS berücksichtigen auch Personen im Alter von 25-64 Jahren zum Zeitpunkt der Befragung (Eurostat, 2014), während CVTS, EWCS und PIAAC alle Arbeitnehmenden erfassen, einschließlich Personen unter 25 Jahren oder über 64 Jahren (CVTS 5-Handbuch, 2016). Bezogen auf die Beobachtungseinheiten umfassen LFS und CVTS sowohl Daten über Arbeitnehmende als auch über Arbeitgebende, während die anderen Erhebungen nur Arbeitnehmende oder Einzelpersonen im Allgemeinen berücksichtigen. Eine Disaggregation der Daten nach Wirtschaftszweigen ist nur für LFS, AES und ESJS möglich.

Weitere Einschränkungen der Vergleichbarkeit von Erhebungen beziehen sich auf den Stichprobenumfang. So ist beispielsweise die AES-Stichprobe kleiner als die LFS-Stichprobe, was zu Schwankungen im Umfang der Datenabdeckung in Bezug auf Teilnahme, Art und Intensität der Ausbildung führen kann. Weitere Einzelheiten zu statistischen Problemen (Stichproben-, Mess- und Antwortfehler usw.) könnten in den Länderqualitätsberichten untersucht werden. Selbst wenn die Einzelheiten der Datenerhebung offengelegt werden, ist das Ausmaß dieser Probleme jedoch schwer zu definieren. Eine weitere Herausforderung stellt die Übersetzung und kulturelle Interpretation von Definitionen und Konzepten unter den Befragten dar. Auch hier ist das Ausmaß des Einflusses auf Messfehler schwer abzuschätzen.

Im Folgenden versucht die vorliegende Studie, die Anforderungen an Lernklassifikationen zu definieren und verschiedene Arten der beruflichen Bildung zu spezifizieren. Die Klassifikation von Lernaktivitäten (CLA – *Classification of Learning Activities*) wird auf statistische Erhebungen angewendet, die quantitative Informationen über verschiedene Aspekte der Lernbeteiligung von Personen sammeln. Sie wurde hauptsächlich entwickelt, um die Datenerhebung der Europäischen Union über die Beteiligung und Nichtbeteiligung Erwachsener am lebenslangen Lernen zur Erwachsenenbildung (AES) zu bedienen. Die Version der CLA aus dem JHR 2006 enthielt jedoch nicht alle Kriterien, die infolge von Diskussionen über die Umsetzung des AES 2011 und unter Berücksichtigung des aktualisierten ISCED-Schemas 2011

geändert wurden. Der aktuelle Kriterienkatalog ist in Tabelle 2 dargestellt. In der CLA-Version 2016 gibt es drei Haupttypen von Lernaktivitäten, die wie folgt definiert sind:

	Kriterium	Formal	Non-formal	Informell
(a)	Lernabsicht	X	X	X
(b)	Organisation	X	X	
(c)	Institutioneller Rahmen, Standort	X	X	
(d)	Hierarchische Struktur der Niveaustufen ("Leiter")	X		
(e)	Zulassungsvoraussetzungen	X		
(f)	Zugangsanforderungen	X	(X)	
(g)	Lehr-/Lernmethoden (vorgegeben/nicht flexibel)	X	X	(X)
(h)	Mindestdauer (mind. 30 ECTS)	X		
(i)	Anerkennung des Programms durch die zuständigen nationalen Bildungs- oder gleichgestellten Behörden	X		

Tabelle 2: Operative Kriterien für die Klassifikation von Lernaktivitäten nach CLA 2016

Quelle: ("Classification of learning activities (CLA) Manual," 2016)

Bei der Definition des Konzepts der formalen Bildung bestehen diverse Konflikte zwischen der CLA-Version 2006 und anderen Referenzdokumenten zur Bildungsstatistik, darunter ISCED 2011 und das Betriebshandbuch für die UOE-Erhebung über Anmeldungen und Teilnahmen (siehe Quelle: ("Classification of learning activities (CLA) Manual," 2016)). Dazu gehören beispielsweise die Anerkennung und Dauer der Ausbildung. Derzeit wird für die formale Bildung entsprechend CLA 2016 der direkte Bezug zum Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) aufgehoben und eine Mindestdauer von einem Semester (mindestens 30 ECTS) hinzugefügt. Diese Änderungen der CLA-Definitionen von formaler Berufsbildung führen wiederum zu Änderungen in den Indikatoren von LFS und AES. Entsprechend gilt es, die Änderung des Datenumfanges der formalen Bildung aufgrund der geänderten Definition zu berücksichtigen.

*Box 1 Die vom CLA 2016 vorgeschlagene Klassifizierung der (Erwachsenen-)bildung*

Die im CLA vorgeschlagene Klassifizierung basiert auf drei Kategorien: formale Bildung und Ausbildung (FED), nicht-formale Bildung und Ausbildung (NFE) und informelles Lernen (INF). Die konzeptionellen Definitionen dieser drei Kategorien lauten wie folgt:

Formale Bildung wird definiert als "education that is institutionalised, intentional and planned through public organisations and recognised private bodies, and — in their totality — constitute the formal education system of a country. Formal education programmes are thus recognised as such by the relevant national education or equivalent authorities, e.g. any other institution in cooperation with the national or sub-national education authorities. Formal education consists mostly of initial education [...]. Vocational education, special needs education and some parts of adult education are often recognised as being part of the formal education system. Qualifications from formal education are by definition recognised and, therefore, are within the scope of ISCED. Institutionalised education occurs when an organisation provides structured educational arrangements, such as student-teacher relationships and/or interactions, that are specially designed for education and learning". Es gibt eine klare Hierarchie der von den ISCED-Stufen bis hin zu postsekundären nicht-tertiären Bildungsprogrammen (Stufe 4) gewährten Qualifikationen. Für den Hochschulbereich (Stufen 5 bis 8) können die Wege komplexer sein.

Nicht-formale Bildung ist definiert als "education that is institutionalised, intentional and planned by an education provider. The defining characteristic of non-formal education is that it is an addition, alternative and/or complement to formal education within the process of lifelong learning of individuals. It is often provided in order to guarantee the right of access to education for all. It caters to people of all ages but does not necessarily apply a continuous pathway structure; it may be short in duration and/or low-intensity; and it is typically provided in the form of short courses, workshops or seminars. Non-formal education mostly leads to qualifications that are not recognised as formal or equivalent to formal qualifications by the relevant national or sub-national education authorities or to no qualifications at all. Nevertheless, formal, recognised qualifications may be obtained through exclusive participation in specific non-formal education programmes; this often happens when the non-formal programme completes the competencies obtained in another context".

Informelles Lernen wird definiert als "intentional, but it is less organised and less structured ... and may include for example learning events (activities) that occur in the family, in the workplace, and in the daily life of every person, on a self-directed, family-directed or socially-directed basis".

Quelle: ("International Standard Classification of Education," n.d.)

Abbildung 1 verdeutlicht den Ansatz zur Spezifizierung verschiedener Arten des Lernens.

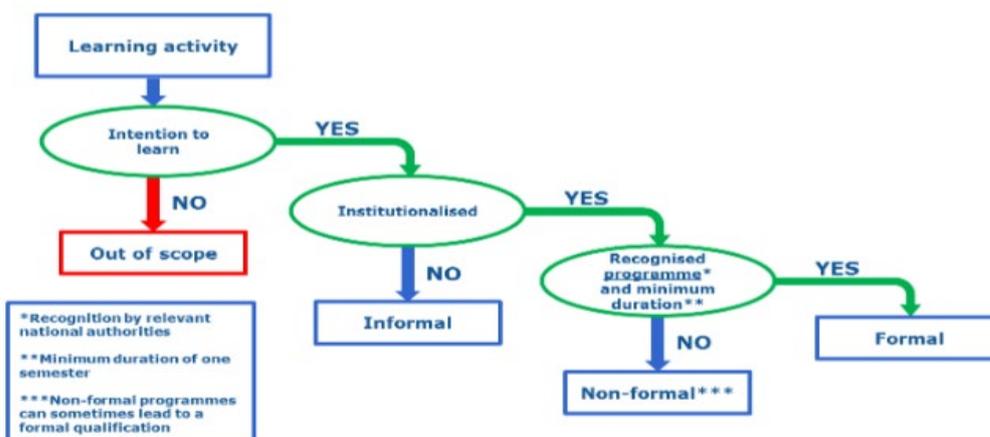


Abbildung 1: Klassifikation von Lernaktivitäten auf Basis drei großer Kategorien. Quelle: ("Classification of learning activities (CLA) Manual," 2016)

Tabelle 3 enthält die Liste der Aktivitäten, auf die sich jede Art von Lernen bezieht. Im Folgenden wird diese Klassifizierung verwendet, um die Erhebungen zu Erwachsenenbildung und ihre Vergleichbarkeit nach Lernformen zu analysieren.

Codes	Allgemeine Kategorien / Klassen / Unterklassen /
1.	Formale Bildung
2.	Non-formale Bildung
2.1.	Non-formale Programme
2.2.	Kurse
2.2.1.	Kurse im Rahmen von Präsenzveranstaltungen (einschließlich Vorlesungen)
2.2.2.	Kombinierte theoretisch-praktische Kurse (inkl. Workshops)
2.2.3.	Kurse im Rahmen des offenen und Fernunterrichts
2.2.4.	Privatunterricht
2.3.	Angeleitete Ausbildung am Arbeitsplatz
2.4.	Andere, nicht anders angegeben
3.	Informelles Lernen
3.1.	Unterrichtetes Lernen
3.1.1.	Coaching / Informeller Unterricht
3.1.2.	Anleitungen
3.2.	Nicht unterrichtetes Lernen
3.2.1.	Selbstlernend
3.2.2.	Lerngruppe
3.2.3.	Übung
3.2.4.	Nicht geführte Besichtigung

Tabelle 3: Klassifikation von Lernaktivitäten 2016. Quelle: ("Classification of learning activities (CLA) Manual," 2016)

In Tabelle 4 wird verglichen, wie formales, nicht-formales und informelles Lernen in den verschiedenen Erhebungen zu Erwachsenenbildung konzipiert ist.

	Formal (Kurse/ Programme)	Non-formal			Informell
		Kurse	Angeleitete Ausbildung am Arbeitsplatz	Andere, nicht anders angegeben	
LFS	Individuelle Weiterbildungs- und arbeitgeberseitig angebotene Programme; Lehrprogramme innerhalb nationaler Bildungseinrichtungen oder gleichwertiger Behörden und einer Dauer von einem Semester/6 Monaten.	Individuelle Weiterbildungs- und arbeitgeberseitig angebotene Programme; Lehrveranstaltungen, Privatunterricht		Einige Unterschiede in verschiedenen Ländern, z.B. die Teilnahme an Workshops oder das Lernen am Arbeitsplatz.	Nicht eingeschlossen
AES	Kurse/Programme innerhalb nationaler Bildungsbehörden oder gleichwertiger Behörden und ein Semester/6 Monate Dauer.	Individuelle Weiterbildungs- und arbeitgeberseitig angebotene Programme; Lehrveranstaltungen; Privatunterricht	Angeleitete Ausbildung am Arbeitsplatz	Teilnahme an Workshops oder Seminaren	Nicht eingeschlossen
CVTS	Kurse, werden nicht formalen Kursen interne/externe Kurse;	nach formalen/nicht unterschieden; nur	Angeleitete Ausbildung am Arbeitsplatz	Job-Rotation, Austausch, Entsendung oder Studienaufenthalte; Konferenzen, Workshops, Messen und Vorträge;	Lern- oder Qualitätszirkel; selbstgesteuertes Lernen/E-Learning
EWCS	Allgemein definiert - jedes Training		Definiert als Lernen am Arbeitsplatz (Mitarbeiter, Vorgesetzte)		Sonstiges Lernen
PIAAC	Allgemein definiert - Training und Kurse		Lernen am Arbeitsplatz	Seminare oder Workshops; Kurse oder Privatunterricht Schulung durch Vorgesetzte oder Mitarbeiter;	Lernen durch aktives Tun Von Kollegen lernen
ESJS	Allgemein definiert und Typen sind arbeitsbezogen, klassenzimmerbezogen und online.		Lernen am Arbeitsplatz		Interaktion mit Kollegen bei der Arbeit; Lernen bei der Arbeit durch Ausprobieren; selbst gelernt (z.B. mit Hilfe von Handbüchern, Büchern, Videos oder Online-Materialien).

Tabelle 4: Definition der Arten von Erwachsenenbildung in den verschiedenen Erhebungen - Formales, nicht-formales und informelles Lernen. Quelle: Eigene Darstellung

Die Versionen 2016 von LFS und AES definieren diese Arten der Erwachsenenbildung gemäß CLA 2016, während sich frühere Erhebungswellen an CLA 2006 orientierten. Trotz der gemeinsamen Definition der CLA ist die Definition der nicht-formalen Bildung in der LFS je nach Land unterschiedlich ("EU Labour Force Survey Database User Guide", 2018). Die LFS-Daten zu nicht-formaler Bildung umfassen nicht die Ausbildung am Arbeitsplatz, während diese wiederum in den AES-Daten berücksichtigt wird. Darüber hinaus beinhalten AES und LFS unterschiedliche Erhebungsdesigns: Während die LFS bei der Datenerhebung Proxy-Indikatoren einsetzt, findet dies im Rahmen der AES kaum statt.

CVTS, EWCS, PIAAC und ESJS differenzieren nicht nach formaler und nicht-formaler Bildung. Wie in Tabelle 3 dargestellt, bezieht sich die nicht-formale Bildung gemäß der CLA auf eine Vielzahl von Kursen und Schulungen am Arbeitsplatz sowie auf andere nicht spezifizierte Formen der Bildung. Angesichts der verschiedenen Arten von Kursen, die von nicht-formaler Ausbildung abgedeckt werden, ist ein Vergleich zwischen diesen Erhebungen nicht möglich. CVTS, EWCS, PIAAC und ESJS enthalten Informationen über informelles Lernen, das als zielgerichtetes Lernen von Kollegen, Praxislernen usw. definiert ist. Aufgrund der Unterschiede im Verständnis des informellen Lernens sind Vergleiche zwischen den Umfragen jedoch nicht möglich.

In diesem Teil der vorliegenden Studie wurde ein allgemeiner Vergleich der Erhebungen zu Erwachsenenbildung nach Form, Bezugszeitraum, Analyseeinheiten, Alter der Befragten sowie nach Konzepten und Lernarten liefert. Die Analyse ergab signifikante Unterschiede, die sowohl beim Vergleich verschiedener Umfragen als auch beim Vergleich verschiedener Erhebungswellen derselben Umfrage zu berücksichtigen sind.

## 1.2 Vergleich der Indikatoren verschiedener Erhebungen zu Erwachsenenbildung (LFS, CVTS, PIAAC und AES)

Der folgende Abschnitt der vorliegenden Studie untersucht die Vergleichbarkeit der verschiedenen Erhebungen sowie die Trends innerhalb derselben Umfrage über verschiedene Jahre hinweg. Es bestehen verschiedene Herangehensweisen, um die Kohärenz der Ergebnisse statistischer Erhebungen zu bewerten. Diese Trends werden in Bezug auf LFS, AES, CVTS, ECWS und PIAAC verglichen. ESJS liefert zwar auch Daten über die Teilnahme an Erwachsenenbildung, wird jedoch nicht in der Analyse berücksichtigt, da die Erhebung bislang nur einmal durchgeführt wurde und der verwendete Fragenkatalog nicht mit den anderen Erhebungen vergleichbar ist. In einem ersten Schritt werden die Ergebnisse zwischen verschiedenen Wellen derselben Erhebung bewertet. In einem zweiten Schritt werden die Unterschiede in der Teilnahmequote zwischen den verschiedenen Erhebungen bewertet.

In Tabelle 5 und Tabelle 6 werden die Teilnahmequoten am lebenslangen Lernen für Erwerbstätige nach LFS (4-wöchiger Bezugszeitraum) mit den Teilnahmequoten nach AES (12-monatiger Bezugszeitraum), CVTS (Kalenderjahr als Bezugszeitraum), EWCS (12-monatiger Bezugszeitraum) und PIAAC-Daten (12-monatiger Bezugszeitraum) verglichen. Die Länderraten werden sowohl in Zeitreihen als auch in Querschnittsform dargestellt, um den Zeitverlauf zu analysieren und mit anderen Erhebungen zu vergleichen. Die Analyse konzentriert sich auf das Ausmaß der Veränderungen im Laufe der Erhebungsjahre und vergleicht, ob sich diese Trends in anderen Erhebungen widerspiegeln. Um einen Vergleich zwischen verschiedenen Erhebungen zu ermöglichen, ist das „Trend-Zeichen“ von Bedeutung. So werden Veränderungen von +/- 10% als langsam eingestuft, Veränderungen von +/- 25% als moderat und Veränderungen von mehr als 25% als hoch.

Hinsichtlich der AES-Daten wird aufgrund des pilothaften Status von AES1 als Pilot die Vergleichbarkeit über mehrere Erhebungswellen hinweg als schwierig eingeschätzt. Da die Daten des AES1 stärker von

den gängigen Standards abweichen als andere Erhebungswellen, beschränkt sich die Analyse auf die letzten beiden Wellen AES2 (2011) und AES3 (2016). Dies lässt sich insbesondere am Beispiel von Ungarn beobachten, wo die Daten für AES1 weder mit den anderen Länderergebnissen der gleichen Erhebungswelle vergleichbar sind, noch mit den Ergebnissen für Ungarn aus anderen Erhebungswellen. Vergleicht man die letzten beiden Wellen (2011 und 2016), zeigen sich in einer Reihe von Ländern geringe Veränderungen (BG, FI, LT, MT, NL, NO, PL, PT, CH), moderate Veränderungen (AT, BE, CY, CZ, IT, SI, SK, UK), ein rückläufiger Trend (EE, RO, SE), ein hoher Anstieg der Ausbildungsbeteiligung (EL, FR und LV) oder ein starker Rückgang (LU).

Bei den LFS-Daten werden die Jahre 2006, 2011 und 2016 in der Analyse berücksichtigt. Im Vergleich von LFS 2006 und 2011 zeigen sich langsame Veränderungen der Teilnahmequoten in AT, CY, DE, DK, ES, FI, MT, NL, NO, SI, SK, während moderate Anstiege in LT und RO beobachtet werden, moderate Rückgänge in BE, FR, IE, IT, LV und PL, hohe Anstiege in CZ, EE, EL, LU, PT, SE und CH und hohe Rückgänge in BG, HU, UK und HR. Der Vergleich von LFS 2011 und 2016 zeigt langsame Veränderungen in AT, BE, DE, FI, MT, NL, NO, CH, moderate Steigerungen in LU, LV und SE, moderate Rückgänge in CY, DK, ES, IE, PL, PT, RO und UK, hohe Steigerungen in BG, EE, EL, FR, HU, IT und HR und starke Rückgänge in CZ, SI und SK. Betrachtet man ein ganzes Jahrzehnt beim Vergleich von LFS 2006 und 2016, lassen sich Gruppen von Ländern feststellen, die einen stabilen und starken Anstieg der Beteiligung aufweisen (AT, DE, FI, MT, NL, NO, SE, CH, EE, EL, LU), Länder, die einen allmählichen Rückgang verzeichnen (BE, CY, ES, IE, PL, SK, UK) und Länder, die Schwankungen unterworfen sind, d.h. einem starken Anstieg, gefolgt von einem starken Rückgang (BG, CZ, FR, HU, IT, PT, RO, SI, HR).

In Bezug auf CVTS-Daten zeigt der Vergleich von CVTS3 (2005) und CVTS4 (2010) langsame Veränderungen in den Ländern AT, CZ, DK, FI, FR, LU, RO, SE und UK, moderate positive Veränderungen in CY, EE, EL, HU, IT, MT, NL und SK und moderate Rückgänge in SI, während hohe Anstiege in BE, BG, DE, ES, LT, LV, NO, PL und PT zu beobachten sind. Keines der befragten Länder verzeichnet in den beiden Erhebungswellen einen starken Rückgang in der Teilnahme an Erwachsenenbildung. Der Vergleich von CVTS4 (2010) und CVTS5 (2015) zeigt langsame Veränderungen in BE, CY, DE, DK, EE, FI, FR, HU, MT, NL und UK, moderate Steigerungen in BG, EL, ES, LU, LV, NO, PL und PT, während keines der befragten Länder moderate oder starke Rückgänge in den Teilnahmequoten verzeichnet. Die Analyse der letzten drei Erhebungswellen des CVTS (2005, 2010 und 2015) zeigt einen allgemeinen Anstieg der Teilnahme in allen Ländern; einzig in UK ist ein Rückgang zu beobachten. Schwankungen zwischen den Erhebungswellen werden in CY, DE und SI beobachtet, während in BG, CZ, ES, IT, LT, LV, NO, PT und SK starke Zuwächse im Zeitverlauf zu beobachten sind.

Was die EWCS-Daten betrifft, so zeigt der Vergleich der Erhebungswellen von 2005 und 2010 langsame Veränderungen der Beteiligung an Erwachsenenbildung in AT, BE, EL, FI, FR, LT, LU, MT, NO, SE, SK und HR, moderate Steigerungen in DK, EE, IE, PL und UK sowie hohe Steigerungen in BG, CY, CZ, DE, ES, HU, IT, LV, NL, PT, RO und SI. Keines der Länder verzeichnet einen Rückgang in der Teilnahme. Bei den Veränderungen zwischen EWCS 2010 und EWCS 2015 sind langsame Veränderungen in AT, ES, FI, HU, NL, NO, PL, PT, SE und SI zu beobachten, moderate Erhöhungen in CZ, DE, IT, LV und RO, moderate Rückgänge in CY und DK und hohe Zuwächse in BE, BG, EE, FR, IE, LT, LU, MT, SK und HR; starke Rückgänge sind in keinem Land zu beobachten. Im Vergleich der Erhebungswellen von 2005 und 2015 zeigen BE, CY, DK, EL, HU, LU, MT, SI und HR Schwankungen der Beteiligung, d.h. sowohl Anstiege als auch Rückgänge, während in SE ein Rückgang in der Teilnahme verzeichnet wird, und BG, CZ, DE, EE, ES, FR, IE, IT, LT, LV, NL, NO, PL, RO und SK eine stetig steigende Beteiligung aufweisen.

Bisher wurden die PIAAC-Daten nur einmal erhoben, daher beschränkt sich die Analyse auf eine deskriptive Bewertung, eine Trendanalyse ist nicht möglich. Insgesamt ist die Teilnahmequote in den

untersuchten Ländern hoch (zwischen 35% und 67%), mit Ausnahme von Italien (25%). Die Länder mit der höchsten Punktzahl sind die nordischen Länder und die Niederlande mit Teilnahmequoten zwischen 65% und 67%.

Beim Vergleich der AES- und LFS-Erhebungen konzentriert sich die vorliegende Studie auf die Veränderungen zwischen AES2 und AES3 (da AES1 nicht repräsentativ ist, wie bereits erläutert) sowie auf die Veränderungen zwischen den LFS-Wellen von 2011 und 2016. Sowohl die AES- als auch die LFS-Daten zeigen in einer Reihe von Ländern einen hohen positiven Anstieg der Beteiligung an Erwachsenenbildung: Griechenland (43% bzw. 74% Zuwachs bei den AES- bzw. LFS-Daten), Ungarn (36% bzw. 169%), Italien (17% bzw. 65%), Lettland (47% bzw. 23%), während andere Länder in beiden Erhebungen (Malta, Niederlande, Norwegen und Schweiz) stabile positive Veränderungen zwischen 1% und 10% aufweisen, während negative Trends in beiden Erhebungen in Rumänien (-13% bzw. -28%) und Litauen (-2% bzw. -7%) festgestellt werden. Darüber hinaus verzeichnen AES und LFS jeweils unterschiedliche Trends für eine Reihe von Ländern: Zypern (14% Anstieg der AES-Daten; 20% Rückgang der LFS-Daten), Tschechische Republik (24% Anstieg der AES-Daten; 27% Rückgang der LFS-Daten), Estland (12% Rückgang der AES-Daten; 28% Anstieg der LFS-Daten), Spanien (15% Anstieg der AES-Daten; 15% Rückgang der LFS-Daten), Luxemburg (31% Rückgang der AES-Daten; 23% Anstieg der LFS-Daten), Polen (5% Anstieg der LFS-Daten; 22% Rückgang der LFS-Daten), Portugal (4% Anstieg der LFS-Daten; 15% Rückgang der LFS-Daten), Schweden (11% Rückgang der LFS-Daten; 18% Anstieg der LFS-Daten), Slowenien (27% Anstieg der LFS-Daten; 32% Anstieg der LFS-Daten) und das Vereinigte Königreich (46% Anstieg der LFS-Daten; 11% Rückgang der LFS-Daten).

Im folgenden Abschnitt werden die Änderungen zwischen den Daten von AES2 (2011) und AES3 (2016) sowie zwischen CTVS4 (2010) und CVTS5 (2015) im Überblick dargestellt. Der Bezugszeitraum dieser Erhebungen beträgt jeweils zwölf Monate, d.h. es wird ein größerer Umfang an Daten zur Beteiligung an Erwachsenenbildung berücksichtigt, sodass ähnliche Tendenzen zu erwarten sind. Die meisten Länder zeigen ähnliche positive Trends in den Teilnahmequoten: Österreich (24% bzw. 37% in den AES- bzw. CVTS-Daten), Tschechische Republik (24% bzw. 38%), Griechenland (43% bzw. 13%), Spanien (15% in beiden Erhebungen), Italien (17% bzw. 28%), Malta (1% bzw. 0%), die Niederlande (7% bzw. 8%) und Slowenien (27% bzw. 35%). Eine Reihe anderer Länder zeigt in beiden Umfragen positive Trends, allerdings in unterschiedlichem Tempo: Belgien (20% bzw. 4% Anstieg in den AES- bzw. CVTS-Daten), Ungarn (36% bzw. 2%), Lettland (47% bzw. 12%), Norwegen (0% bzw. 19%), Polen (5% bzw. 22%) und Portugal (4% bzw. 16%). Darüber hinaus zeigen die AES- und LFS-Daten für einige Länder widersprüchliche Trends: Bulgarien (5% Rückgang in den AES-Daten; 20% Anstieg in den CVTS-Daten), Zypern (14% Anstieg in den AES-Daten; 10% Rückgang in den CVTS-Daten), Deutschland (4% Anstieg in den AES-Daten; 4% Rückgang in den CVTS-Daten), Estland (12% Rückgang in den AES-Daten; 4% Anstieg in den CVTS-Daten), Finnland (3% Rückgang in den AES-Daten; 9% Anstieg in den CVTS-Daten), Litauen (2% Rückgang in den AES-Daten; 38% Anstieg in den CVTS-Daten), Luxemburg (31% Rückgang in den AES-Daten; 21% Anstieg in den CVTS-Daten), Rumänien (13% Rückgang in den AES-Daten; 20% Anstieg in den CVTS-Daten), Schweden (11% Rückgang in den AES-Daten; 11% Anstieg in den CVTS-Daten) und das Vereinigte Königreich (46% Anstieg in den AES-Daten; 1% Rückgang in den CVTS-Daten).

Im Folgenden werden zudem die Veränderungen zwischen den AES-Erhebungen von 2011 und 2016 mit denen zwischen den EWCS-Erhebungen von 2010 und 2015 verglichen. Auch hier umfasst der Bezugszeitraum jeweils zwölf Monate. Die Daten zeigen für eine Reihe von Ländern eine ähnliche Entwicklung der Teilnahmequoten: Belgien (20% bzw. 34% in den AES- bzw. EWCS-Daten), die Tschechische Republik (24% bzw. 14%), Spanien (15% bzw. 10%), Italien (17% bzw. 18%), Luxemburg (31% bzw. 46%), die Niederlande (8% bzw. 7%), Polen (5% bzw. 9%), Portugal (4% bzw. 0%) und

Schweden (-11% bzw. -4%). Für andere Länder weisen beide Erhebungen Trends in der gleichen Richtung, jedoch in unterschiedlichem Umfang auf: Österreich (24% bzw. 4% in den AES- bzw. EWCS-Daten), Deutschland (4% bzw. 13%), Lettland (47% bzw. 16%), Malta (1% bzw. 27%) und die Slowakei (11% bzw. 35%), während andere Länder gegenläufige Trends aufweisen: Bulgarien (-5% in den AES-Daten; +79% in den EWCS-Daten), Zypern (+14% in den AES-Daten; -21% in den EWCS-Daten), Estland (-12% in den AES-Daten; +38% in den EWCS-Daten), Griechenland (+43% in den AES-Daten; -32% in den EWCS-Daten), Finnland (-3% in den AES-Daten; +10% in den EWCS-Daten), Ungarn (+36% in den AES-Daten; -9% in den EWCS-Daten), Litauen (-2% in den AES-Daten; +53% in den EWCS-Daten), Norwegen (keine Änderung in den AES-Daten; +10% in den EWCS-Daten), Rumänien (-13% in den AES-Daten; +18% in den EWCS-Daten) und Slowenien (+27% in den AES-Daten; -6% in den EWCS-Daten).

Insgesamt zeigen verschiedene Wellen derselben Erhebungen unterschiedliche Veränderungen in den Teilnahmequoten in der Erwachsenenbildung. So verzeichnet die LFS im Vergleich mit den anderen Erhebungen niedrigere Teilnahmequoten. Darüber hinaus zeigen Vergleiche zwischen den verschiedenen Erhebungen, dass CVTS- und EWCS-Daten in den meisten Ländern vor allem zunehmende Teilnahmequoten verzeichnen, während andere Erhebungen wie LFS und AES Schwankungen im Zeitverlauf aufweisen.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die verschiedenen Erhebungen unterschiedliche Stichprobenmethoden und Teilnahmeländer umfassen. Die LFS ist eine registrierungsbasierte Erhebung, während andere Erhebungen umfragebasiert konzipiert sind, die verschiedene Ausprägungen annehmen. So wird im Rahmen der EWCS beispielsweise der Quotenstichprobenansatz verwendet. Im Falle der PIAAC-Erhebung hingegen verwenden die teilnehmenden Länder Zufallsstichproben aus der Grundgesamtheit, die meist durch das Einwohnermelderegister abgedeckt wird. Darüber hinaus werden jeweils verschiedene Arten der Datenerhebung verwendet: im Rahmen von AES und ESJS werden gemischte Modelle genutzt, die jeweils in unterschiedlichem Umfang Gebrauch von CAPI, PAPI, CAWI oder anderen Modellen machen, während EWCS und PIAAC nur den Präsenzmodus zur Datenerhebung verwenden. Zudem bestehen Lücken in den Feldarbeitszeiten - zwischen und innerhalb der befragten Länder gleichermaßen. Ausgehend von diesen Unterschieden ist es nicht möglich zu bestimmen, inwieweit die Unterschiede in den Teilnahmequoten auf die Faktoren Stichprobe, Modus, Feldarbeitszeit und mögliche Übersetzungsprobleme sowie allgemeine Qualitätssicherung während der Befragungen zurückzuführen sind. Der folgende Teil der vorliegenden Studie enthält eine detailliertere Analyse der AES-Erhebungsmethode.

GEO/TIME		AES-1	AES-2	AES-3	AES1 to AES2		AES2 to AES3		LFS-2006	LFS-2011	LFS-2016	LFS-2006 to LFS-2011		LFS-2011 to LFS-2016	
		2007	2011	2016	Change 2007 to 2011		Change 2011 to 2016		2006	2011	2016	Change 2006 to 2011		Change 2011 to 2016	
AT	Österreich	41.9	48.2	59.9	15%	↑	24%	↑	14.7	14.5	15.8	-1%	↔	9%	↔
BE	Belgien	40.5	37.7	45.2	-7%	↔	20%	↑	8.5	7.5	6.8	-12%	↓	-9%	↔
BG	Bulgarien	36.4	26	24.6	-29%	↓↓	-5%	↔	1.5	1.1	1.7	-27%	↓↓	55%	↑↑
CY	Zypern	40.6	42.3	48.1	4%	↔	14%	↑	9.5	9	7.2	-5%	↔	-20%	↓
CZ	Tschechien	37.6	37.1	46.1	-1%	↔	24%	↑	6.6	14.1	10.3	114%	↑↑	-27%	↓↓
DE	Deutschland	45.4	50.2	52	11%	↑	4%	↔	7.6	7.8	8.2	3%	↔	5%	↔
DK	Dänemark	44.5	58.5	:	31%	↑↑			30.6	33.6	27.8	10%	↔	-17%	↓
EE	Estland	42.1	49.9	44	19%	↑	-12%	↓	7.2	13.7	17.5	90%	↑↑	28%	↑↑
EL	Griechenland	14.5	11.7	16.7	-19%	↓	43%	↑↑	2	2.7	4.7	35%	↑↑	74%	↑↑
ES	Spanien	30.9	37.7	43.4	22%	↑	15%	↑	11.7	12	10.2	3%	↔	-15%	↓
FI	Finnland	55	55.7	54.1	1%	↔	-3%	↔	26.7	27	29.2	1%	↔	8%	↔
FR	Frankreich	34.9	50.5	:	45%	↑↑			7.1	6.1	21.5	-14%	↓	252%	↑↑
HU	Ungarn	9	41.1	55.7	357%	↑↑	36%	↑↑	4.3	2.9	7.8	-33%	↓↓	169%	↑↑
IE	Irland	:	24.4	:					8.2	6.8	5.5	-17%	↓	-19%	↓
IT	Italien	22.2	35.6	41.5	60%	↑↑	17%	↑	6.2	5.5	9.1	-11%	↓	65%	↑↑
LT	Litauen	33.9	28.5	27.9	-16%	↓	-2%	↔	6.1	7.4	6.9	21%	↑	-7%	↔
LU	Luxemburg	:	70.1	48.1			-31%	↓↓	9	15.1	18.6	68%	↑↑	23%	↑
LV	Lettland	32.7	32.3	47.5	-1%	↔	47%	↑↑	8.2	6.4	7.9	-22%	↓	23%	↑
MT	Malta	33.7	35.9	36.3	7%	↔	1%	↔	8	8.8	9.5	10%	↔	8%	↔
NL	Niederlande	44.6	59.3	64.1	33%	↑↑	8%	↔	18.3	19.7	21.6	8%	↔	10%	↔
NO	Norwegen	54.6	60	60	10%	↔	0%	↔	20.3	19.5	20.6	-4%	↔	6%	↔
PL	Polen	21.8	24.2	25.5	11%	↑	5%	↔	6.9	5.9	4.6	-14%	↓	-22%	↓
PT	Portugal	26.4	44.4	46.1	68%	↑↑	4%	↔	3.8	12.3	10.4	224%	↑↑	-15%	↓
RO	Rumänien	7.4	8	7	8%	↔	-13%	↓	1.6	1.8	1.3	13%	↑	-28%	↓
SE	Schweden	73.4	71.8	63.8	-2%	↔	-11%	↓	18.3	25	29.6	37%	↑↑	18%	↑
SI	Slowenien	40.6	36.2	46.1	-11%	↓	27%	↑	17.5	19.2	13.5	10%	↔	-30%	↓↓
SK	Slowakei	44	41.6	46.1	-5%	↔	11%	↑	5.2	4.7	3.2	-10%	↔	-32%	↓↓

UK	Großbritannien	49.3	35.8	52.1	-27%	↓↓	46%	↑	29.9	18.9	16.8	-37%	↓↓	-11%	↓
CH	Schweiz	48.7	65.5	69.1	34%	↑↑	5%	↔	25	32.6	34.7	30%	↑↑	6%	↔
HR	Kroatien	21.2	:	31.8					3.5	2.2	2.9	-37%	↓↓	32%	↑↑

Tabelle 5: Gesamtvergleich zwischen den Erhebungen sowie zwischen den Erhebungswellen der gleichen Erhebung (LFS, AES, CVTS, EWCS, PIAAC) - 1

Trends: ↔ +/- weniger als 10%; ↑ +10% bis 25%; ↑↑ mehr als 25%; ↓ -10% bis -25%; ↓↓ -25% und mehr

Quelle: Participation rate in education and training by sex [trng\_aes\_100]; Participation rate in education and training (last 4 weeks) by sex, age and occupation [trng\_lfs\_04] for age - From 25 to 64 years; Participants in CVT courses by sex and size class - % of persons employed in all enterprises [trng\_cvt\_12s]

Keine ausreichenden Informationen für die Länder: Ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Bosnien und Herzegowina, Serbien.

GEO/TIME		CVTS-3	CVTS-4	CVTS-5	CVTS-3 to CVTS-4		CVTS-4 to CVTS-5		EWCS-2005	EWCS-2010	EWCS-2015	EWCS-2005 to EWCS-2010		EWCS-2010 to EWCS-2015		PIAAC 2012
		2005	2010	2015	Change 2005 to 2010	Change 2010 to 2015	2005	2010	2015	Change 2007 to 2011	Change 2011 to 2016					
AT	Österreich	33.3	33.2	45.4	0%	↔	37%	↑↑	37%	41%	44%	9%	↔	8%	↔	49%
BE	Belgien	39.9	51.8	53.9	30%	↑↑	4%	↔	40%	37%	49%	-10%	↔	34%	↑↑	48%
BG	Bulgarien	14.8	22	26.5	49%	↑↑	20%	↑	8%	9%	17%	26%	↑↑	79%	↑↑	
CY	Zypern	30.4	36.7	33.2	21%	↑	-10%	↔	19%	28%	22%	47%	↑↑	-21%	↓	38%
CZ	Tschechien	58.7	60.8	83.7	4%	↔	38%	↑↑	27%	46%	53%	73%	↑↑	14%	↑	49%
DE	Deutschland	30.3	39.5	38.1	30%	↑↑	-4%	↔	25%	37%	41%	45%	↑↑	13%	↑	54%
DK	Dänemark	34.6	37.1	34.6	7%	↔	-7%	↔	36%	44%	38%	21%	↑	-14%	↓	67%
EE	Estland	24.4	30.6	31.9	25%	↑	4%	↔	30%	37%	51%	23%	↑	38%	↑↑	53%
EL	Griechenland	13.6	16.3	18.5	20%	↑	13%	↑	13%	14%	9%	6%	↔	-32%	↓↓↓	
ES	Spanien	33.3	48.3	55.4	45%	↑↑	15%	↑	19%	31%	34%	64%	↑↑	10%	↔	47%
FI	Finnland	39.2	40.2	43.8	3%	↔	9%	↔	53%	51%	56%	-3%	↔	10%	↔	66%
FR	Frankreich	45.5	45.4	48.3	0%	↔	6%	↔	24%	25%	42%	3%	↔	69%	↑↑	36%
HU	Ungarn	16	19	19.4	19%	↑	2%	↔	16%	27%	24%	69%	↑↑	-9%	↔	
IE	Irland	48.7	:	49.7					37%	42%	54%	12%	↑	29%	↑↑	
IT	Italien	28.8	36	45.9	25%	↑	28%	↑↑	17%	26%	31%	54%	↑↑	18%	↑	24%
LT	Litauen	14.6	18.6	25.6	27%	↑↑	38%	↑↑	23%	24%	36%	4%	↔	53%	↑↑	
LU	Luxemburg	49.1	51.1	61.8	4%	↔	21%	↑	38%	34%	50%	-9%	↔	46%	↑↑	
LV	Lettland	14.7	24.2	27.2	65%	↑↑	12%	↑	22%	29%	34%	31%	↑↑	16%	↑	
MT	Malta	31.8	35.8	35.8	13%	↑	0%	↔	33%	32%	41%	-4%	↔	27%	↑↑	
NL	Niederlande	34.1	38.6	41.4	13%	↑	7%	↔	32%	49%	52%	55%	↑↑	7%	↔	65%
NO	Norwegen	29	45.8	54.3	58%	↑↑	19%	↑	43%	47%	52%	10%	↔	10%	↔	65%
PL	Polen	20.6	30.5	37.1	48%	↑↑	22%	↑	26%	33%	36%	25%	↑	9%	↔	35%
PT	Portugal	28.1	39.8	46.3	42%	↑↑	16%	↑	15%	28%	28%	87%	↑↑	0%	↔	
RO	Rumänien	17.4	17.8	21.3	2%	↔	20%	↑	11%	18%	21%	66%	↑↑	18%	↑	
SE	Schweden	46.1	47.1	52.2	2%	↔	11%	↑	51%	49%	47%	-5%	↔	-4%	↔	65%
SI	Slowenien	49.5	43.1	58.3	-13%	↓	35%	↑↑	38%	48%	45%	28%	↑↑	-6%	↔	
SK	Slowakei	38	43.6	56.8	15%	↑	30%	↑↑	34%	36%	49%	6%	↔	35%	↑↑	

UK	Großbritannien	32.6	30.6	30.4	-6%	↔	-1%	↔	39%	45%		16%	↑		□	56%
CH	Schweiz					□		□	45%		35%				□	
HR	Kroatien		22.5	28.7			28%	↑↑	23%	21%	27%	-9%	↔	30%	↑↑	

Tabelle 6: Gesamtvergleich zwischen den Erhebungen sowie zwischen den Erhebungswellen der gleichen Erhebung (LFS, AES, CVTS, EWCS, PIAAC) - 2

Trends: ↔ +/- weniger als 10%; ↑ +10% bis 25%; ↑↑ mehr als 25%; ↓ -10% bis -25%; ↓↓ -25% und mehr

Quelle: Eurostat - Participants in CVT courses by sex and size class - % of persons employed in all enterprises [trng\_cvt\_12s]; EWCS – data from survey – Q28a\_1 for 2005, Q61a for 2010, Q65a for 2015; PIAAC data - % of people aged 16 to 65 who participated in adult education programs and courses in the 12 months preceding the survey (youth 16-24 in initial cycle of formal studies excluded). - analysis from (Desjardins & Richard, 2015).

Keine ausreichenden Informationen für die Länder: Ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Bosnien und Herzegowina, Serbien.

Die Querschnittsanalyse der hier betrachteten Umfragen stellt eine Herausforderung für die Zusammenführung dar, und die obige Analyse der Trends in den Teilnahmequoten in der Erwachsenenbildung zeigt erhebliche Unterschiede zwischen einigen Ländern. Darüber hinaus sind Unterschiede in den jeweiligen methodischen Ansätzen der verschiedenen Erhebungen zu berücksichtigen. Dennoch kann eine ganzheitliche Betrachtung der Erwachsenenbildung in Europa anhand der verschiedenen Erhebungen Erkenntnisse über verschiedene Aspekte der Weiterbildung liefern und die Ableitung evidenzbasierter Empfehlungen unterstützen.

Abbildung 2 stellt die Beteiligungsraten an Erwachsenenbildung, wie sie im Rahmen der verschiedenen Erhebungen festgestellt wurden, vergleichend dar und zeichnet dabei ein sehr heterogenes Bild. Ausgehend von den AES-Daten ist die Schweiz das einzige Land, das Beteiligungsraten von mehr als 70% erreicht (blaue Balken), gefolgt von den Niederlanden und Schweden mit Beteiligungsraten von jeweils rund 65% und Norwegen und Österreich mit Raten von jeweils etwas unter 60%. Am unteren Ende liegen Rumänien mit 8% und Griechenland mit etwas mehr als 15%. Die orangefarbenen Balken in der Mitte zeigen die Ergebnisse der CVTS-Erhebung. Insgesamt ist festzustellen, dass EWCS und AES in den meisten Fällen sehr ähnliche Ergebnisse hinsichtlich der Beteiligungsraten von Mitarbeitenden an betrieblicher Aus- und Weiterbildung verzeichnen ( $\pm 5\%$ ). In der Tschechischen Republik betragen die Teilnahmequoten rund 50% in der AES- und fast 85% in der CVTS-Erhebung, während in Luxemburg und Slowenien ein Unterschied in Höhe von etwa 10% bei der CVTS-Erhebung zu verzeichnen ist und in den Ländern Niederlande und Österreich eine Differenz von 10 % bei AES-Werten besteht. Die Ergebnisse der PIAAC-Erhebung variieren von Land zu Land und zeigen hohe Beteiligungsraten in den nordischen Länder - Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden - sowie in den Niederlanden (rund 65 %), während Italien mit rund 25 % die niedrigste Beteiligungsraten aufweist. Insgesamt zeigen die PIAAC-Daten für alle Länder generell höhere Beteiligungsraten. Während sich diese Raten in den fünf Indikatoren zwischen den befragten Ländern zwar erheblich unterscheiden, bleibt das Gesamtmuster weitgehend stabil, d.h. die leistungsstärksten Gruppen (laut AES) verzeichnen in der Regel höhere Beteiligungsraten als die leistungsschwachen Gruppen. Im Gegensatz dazu sind in den Beteiligungsraten der Mittelgruppe uneinheitliche Ergebnisse zu beobachten. Darüber hinaus weisen die Länder der leistungsschwachen Gruppe geringere Beteiligungsraten auf, als die Länder der Gruppe mit mittlerer und hoher Beteiligung. Bei einigen Ländern wie beispielsweise der Slowakei und Polen, zeichnet sich jedoch im Vergleich zur Gruppe mit mittlerer Beteiligung eine höhere Beteiligung an anderen Erhebungen als der LFS ab.

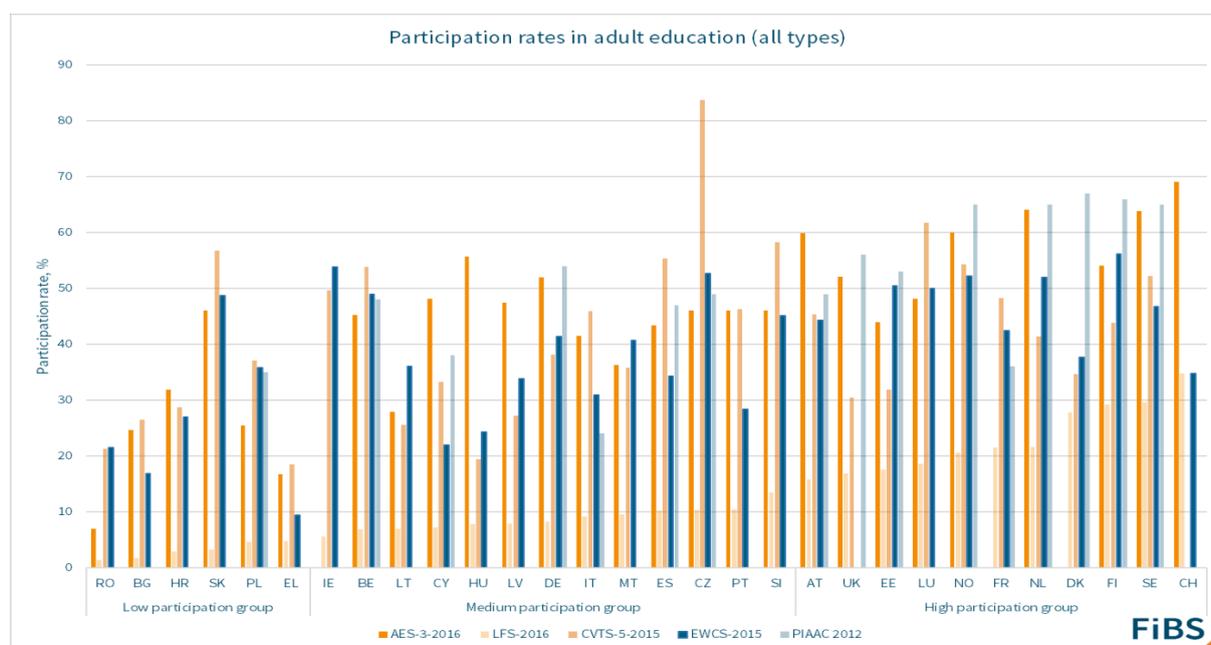


Abbildung 2: Vergleich der Beteiligungsraten an Erwachsenenbildung nach verschiedenen Erhebungen. Quelle: Eurostat, AES-2016, LFS-2016, CVTS 5 -2015; EWCS – 2015, OECD, PIAAC -2012.

### 1.3 Vergleichbarkeit der Rankings der Erhebungen

Für einen detaillierteren Einblick in die unterschiedlichen Beteiligungsraten und der daraus resultierenden Rankings der befragten Länder wird in diesem Teil der vorliegenden Studie eine statistische Korrelationsanalyse durchgeführt. In Anlehnung an Goglio und Meroni (2014) werden die befragten Länder entsprechend ihrer Beteiligungsrate an Erwachsenenbildung von höchster zu niedrigster Rate geordnet, um den Kendall'schen Rangkorrelationskoeffizient zu berechnen. Dieser ist ein nichtparametrisches Maß für die Übereinstimmung zwischen zwei Rängen und kann Werte zwischen -1 und 1 annehmen, wobei Werte nahe -1 anzeigen, dass zwei Kennzahlen keine Konsistenz in ihren Rängen aufweisen, während Werte nahe 1 bedeuten, dass ihre Ränge übereinstimmen.

Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der Rangkorrelation der vier Erhebungen (AES-2, LFS-2011, CVTS-4 und EWCS-2010) zwischen den befragten Ländern sowie die Korrelation ihrer jeweiligen Position im Ranking. Die Anzahl der einbezogenen Länder (N) werden angegeben; die Korrelation der Ranking-Position einer Erhebung mit sich selbst ist 1. Die Korrelationen von Ranking-Positionen unterschiedlicher Umfragen nehmen durchweg positive Werte an, was bedeutet, dass die verschiedenen Umfragen die Länder ähnlich zu bewerten scheinen. Betrachtet man die Länderrankings der AES-2011 und LFS-2011, so ist die Korrelation positiv und signifikant bei einem Korrelationskoeffizienten von 0,53. Das AES-2-Länderranking zeigt ebenfalls positive und statistisch signifikante Korrelationen mit den Rankings der CVTS-4 und EWCS-2010. Die Korrelationskoeffizienten betragen 0,47 bzw. 0,397, was auf niedrigere Korrelationen im Vergleich zu AES-2 und LFS-2011 hinweist. Die Korrelationen des CVTS-4-Rankings und LFS-2011- bzw. EWCS-2010-Rankings sind ebenfalls positiv und statistisch signifikant bei Werten von 0,376 bzw. 0,423. Das EWCS-2010-Ranking ist ebenfalls stark und signifikant mit dem LFS-2010-Ranking mit einem Koeffizienten von 0,67 korreliert.

	<b>AES-2</b>	<b>LFS-2011</b>	<b>CVTS-4</b>	<b>EWCS-2010</b>
<b>AES-2</b> (N)	1	0.532** (29)	0.470** (27)	0.397** (28)
<b>LFS-2011</b> (N)		1	0.376** (28)	0.670** (29)
<b>CVTS-4</b> (N)			1	0.423** (28)

\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau (2-seitiger Test)

Tabelle 7: Kendall'scher Rangkorrelationskoeffizient der AES-2, LFS-2011, CVTS-4 und EWCS-2010

Tabelle 8 zeigt die Korrelationskoeffizienten der Rankings von AES-3, LFS-2016, CVTS-5, EWCS-2015 und PIAAC-2012. Die Korrelationen sind stärker gestreut und zeigen unterschiedliche Werte in den verschiedenen Umfragesätzen. Das AES-3-Länderranking ist stark korreliert mit LFS-2016 und PIAAC-2012 mit Korrelationskoeffizienten von 0,601 und 0,626, sowie etwas weniger stark mit dem EWCS-2015-Ranking bei einem Koeffizienten von 0,288. Die Ränge der AES-3-Erhebung zeigen keine signifikante Korrelation mit denen der CVTS-5-Erhebung. Die Ränge der LFS-2016-Erhebung hingegen zeigen eine positive und signifikante Korrelation mit denen der anderen Erhebungen. Die stärkste Korrelation wird mit den AES-3-Rängen beobachtet (0,601), gefolgt von den PIAAC-Rängen (0,550), den EWCS-2015-Rängen (0,315) und schließlich den CVTS-5-Rängen (0,276). Die CVTS-5-Ränge zeigen eine starke positive Korrelation mit den EWCS-Rängen (0,507), jedoch keine Korrelation mit den PIAAC-Rängen. Die EWCS-2015-Ränge zeigen eine positive und statistisch signifikante Korrelation mit den PIAAC-Rängen (0,383). Es ist jedoch zu beachten, dass der geringe Stichprobenumfang der PIAAC-Erhebung die Analyse verzerren kann: Sie umfasst je nach beobachtetem Paar an Rängen lediglich 16 bzw. 14 Länder. Daher

sind die Korrelationen zwischen den PIAAC-Rängen und denen anderer Erhebungen mit Vorsicht zu behandeln.

	AES-3	LFS-2016	CVTS-5	EWCS-2015	PIAAC 2012
<b>AES-3</b> (N)	1	0.601** (27)	0.268 (26)	0.288* (27)	0.626** (14)
<b>LFS-2016</b> (N)		1	0.276* (29)	0.315* (30)	0.550** (16)
<b>CVTS-5</b> (N)			1	0.507** (29)	-0.083 (16)
<b>EWCS-2015</b> (N)				1	0.383* (16)

\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau (2-seitiger Test)  
\* Signifikant auf dem 5%-Niveau (2-seitiger Test)

Tabelle 8: Kendall'scher Rangkorrelationskoeffizient der AES-3, LFS-2016, CVTS-5, EWCS-2015 und PIAAC-2012

Tabelle 9 zeigt die Korrelationskoeffizienten nach Art von Weiterbildung für die AES- und LFS-Erhebungen von 2007, 2011 und 2016. Zur besseren Vergleichbarkeit der Datensätze wurden die AES-Daten um angeleitetes Praxislernen korrigiert. Hinsichtlich formaler Weiterbildung weisen AES und LFS 2007 eine positive und statistisch signifikante Korrelation von 0,507 auf. Für die Erhebungen 2011 und 2016 sind die Korrelationskoeffizienten ebenfalls statistisch signifikant und haben einen Wert von 0,549 bzw. 0,598. Folglich zeigen die Ergebnisse der beiden Erhebungen eine Konvergenz in ihren Länderrankings im Zeitverlauf.

Im Hinblick auf non-formale Weiterbildung, weisen die Ränge AES- und LFS-Erhebungen 2007 die höchste statistisch signifikante Korrelation auf (0,606). Der Korrelationskoeffizient für die Erhebungen 2016 ist ebenfalls positiv und statistisch signifikant bei 0,587. Im Jahr 2011 zeigen die Ergebnisse der beiden Erhebungen hingegen eine negative statistisch signifikante Korrelation auf (-0,572). Das bedeutet, dass die Länderrankings der beiden Erhebungen voneinander abweichen.

	AES 2007 (Formal)			AES 2011 (Formal)			AES 2016 (Formal)
LFS 2007 (Formal)	0.507**		LFS 2011 (Formal)	0.549**		LFS 2016 (Formal)	0.598**
N	29		N	30		N	28
	AES 2007 (Non-formal)			AES 2011 (Non-formal)			AES 2016 (Non-formal)
LFS 2007 (Non-formal)	0.606**		LFS 2011 (Non-formal)	-0.572**		LFS 2016 (Non-formal)	0.587**
N	29		N	30		N	28

\*\* Signifikant auf dem 1%-Niveau (2-seitiger Test)  
\* Signifikant auf dem 5%-Niveau (2-seitiger Test)

Tabelle 9: Kendall'scher Rangkorrelationskoeffizient der formalen und non-formalen Berufsbildung nach AES und LFS

Zusammenfassend bietet die Methode der statistischen Korrelationsanalyse eine Möglichkeit, die Kohärenz der Positionierung von Ländern in verschiedenen Erhebungen zu untersuchen und darauf aufschlussreiche Implikationen für die weitere Analyse abzuleiten. Den Ergebnissen zufolge gibt es starke positive und statistisch signifikante Korrelationen zwischen AES- und LFS-Daten und - wenn auch in geringerem Maße - zwischen AES-Daten und CVTS-, EWCS- und PIAAC-Daten.

## 2. Muster in der Beteiligung an Erwachsenenbildung

Für eine übersichtlichere Darstellung und zur Hervorhebung der systematischen Zusammenhänge in den Ergebnissen werden die Länder auf Grundlage der AES-Erhebung aller verfügbaren Jahre in fünf Kategorien (sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch, sehr hoch) nach der Höhe der jeweiligen Beteiligungsrate an Weiterbildung eingeteilt (siehe Abbildung 3). Dabei wird auf die Clustering-Methode basierend auf k-means zurückgegriffen, die darauf abzielt, n Beobachtungen in k Cluster zu unterteilen, wobei jede Beobachtung zu dem Cluster mit dem nächstgelegenen Mittelwert gehört, der als Prototyp des Clusters dient.

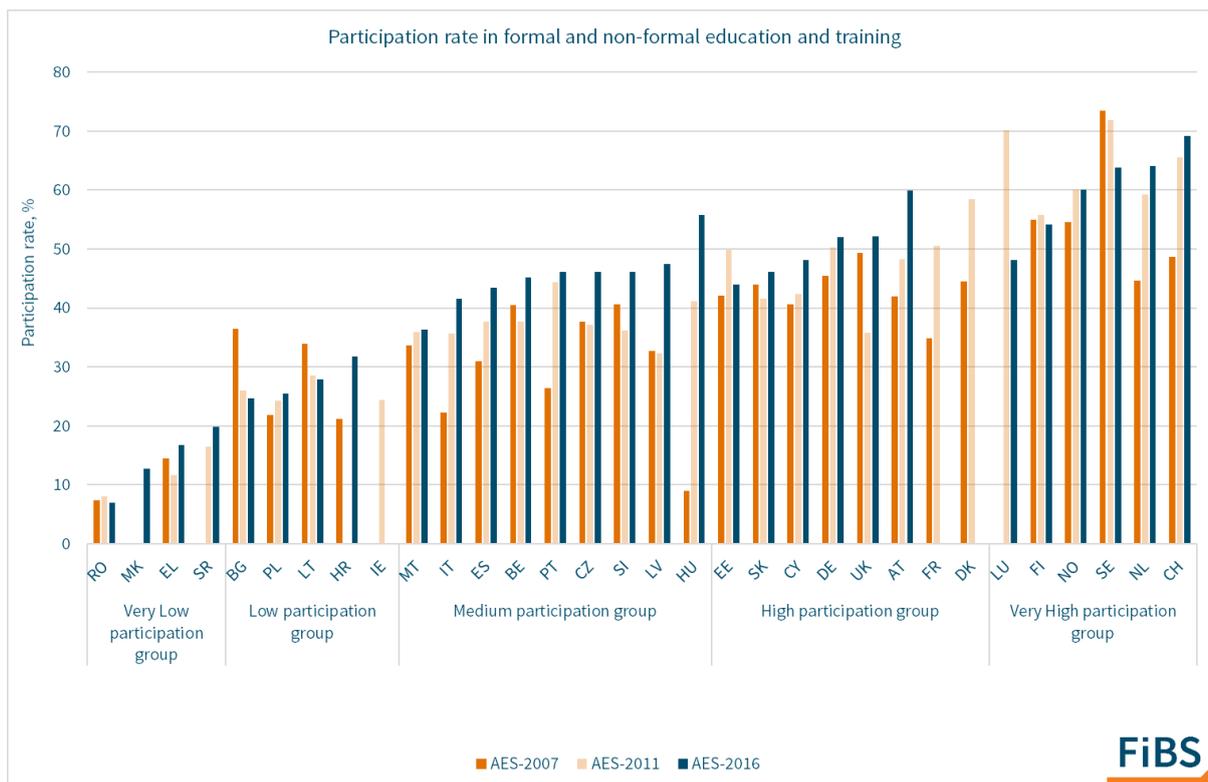


Abbildung 3 Länderkategorien nach Höhe der Beteiligungsrate an Weiterbildung (sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch oder sehr hoch). Quelle: Eurostat, Participation rate in Formal and non-formal education and training [trng\_aes\_100]

Die Ländergruppe mit „sehr hohen“ Beteiligungsrate an Weiterbildung, d.h. über 50 Prozent, umfasst LU, FI, NO, SE, NL und CH. Zur Ländergruppe mit „hohen“ Beteiligungsrate an Weiterbildung, d.h. über 40 Prozent, gehören EE, SK, CY, DE, UK, AT, FR und DK. Die Ländergruppe mit „mittleren“ Beteiligungsrate, d.h. über 30 Prozent, umfasst MT, IT, ES, BE, PT, CZ, SI, LV und HU. Der Ländergruppe mit „geringen“ Beteiligungsrate, d.h. um die 25 Prozent, gehören BG, PL, LT, HR und IE an. Die Ländergruppe mit „sehr niedrigen“ Beteiligungsrate, d.h. unter 20 Prozent, umfasst RO, MK, EL und SR.

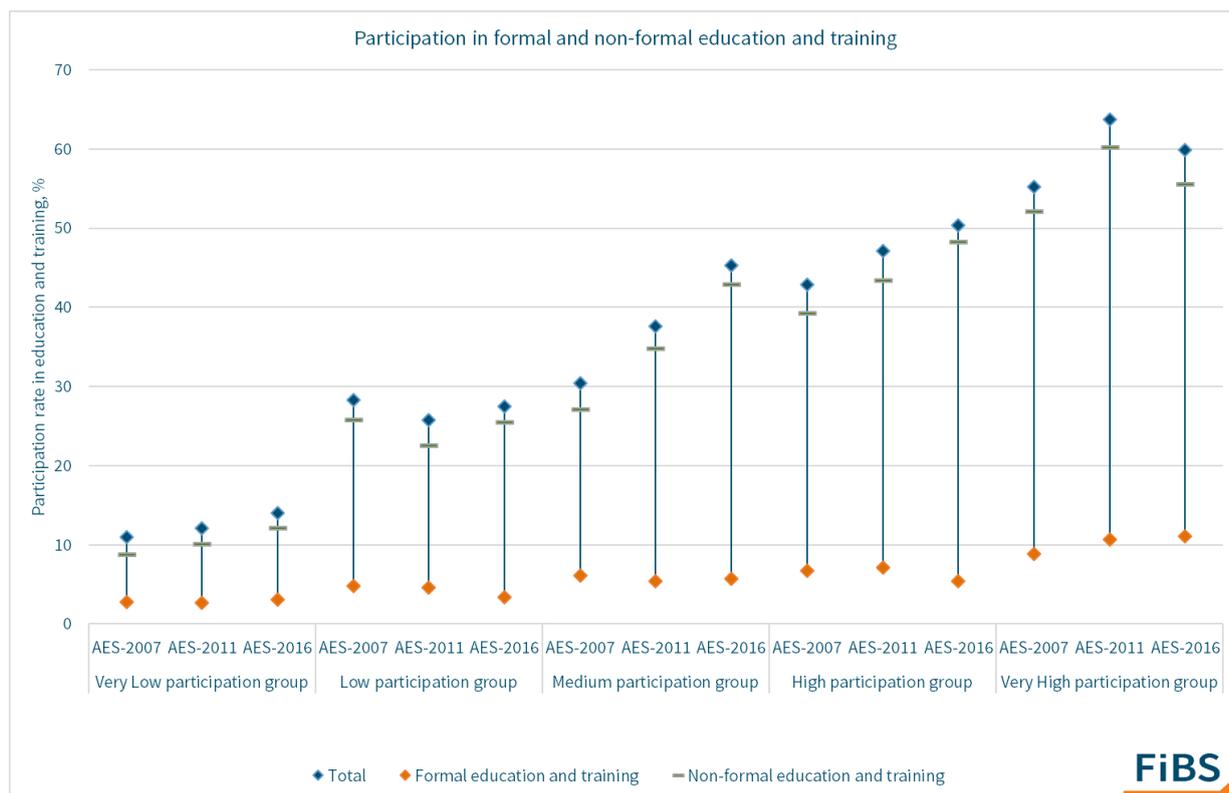


Abbildung 4: Beteiligung an Weiterbildung nach Ländergruppen (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in Formal and non-formal education and training [trng\_aes\_100].

Wenngleich sich die Zusammensetzung der Ländergruppen über die Erhebungswellen hinweg verändert, bleibt die durchschnittliche Beteiligungsrate der Ländergruppe mit „sehr hoher“ Beteiligung relativ konstant hoch und beträgt das fünf- bis sechsfache der Ländergruppe mit „sehr niedriger“ Beteiligung. Die Ländergruppen mit „sehr niedriger“, „mittlerer“ bzw. „hoher“ Beteiligung weisen einen stabilen Anstieg der Gesamtbeteiligung sowie der Beteiligung an non-formaler Weiterbildung auf. Die Ländergruppe mit „niedriger“ Beteiligung weist nach einem Rückgang in der Beteiligungsrate der AES-2011 einen Anstieg in der Beteiligung auf und die Ländergruppe mit „sehr hohe“ Beteiligung verzeichnet einen Rückgang in der letzten Erhebungswelle im Vergleich zu den vorherigen. Die Beteiligungsrate an formaler Weiterbildung ist über alle drei Erhebungswellen für die Ländergruppen mit „sehr niedriger“, „mittlerer“ bzw. „sehr hoher“ Beteiligung stabil, während sie in den Ländergruppen mit „niedriger“ bzw. „hoher“ Beteiligung sinkt.

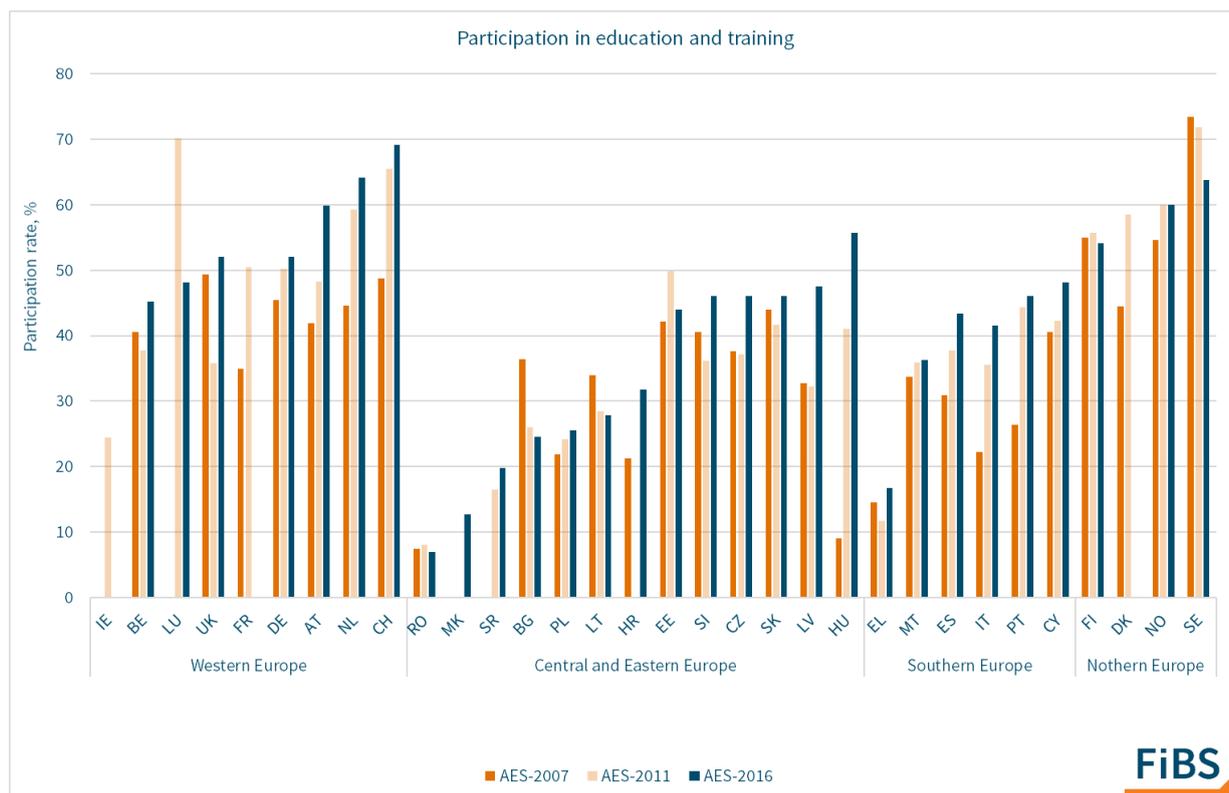


Abbildung 5: Beteiligung an Weiterbildung nach Regionen (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in Formal and non-formal education and training [trng\_aes\_100].

Die Gruppierung der Länder nach Regionen zeigt, dass das regionale Gefälle über die verschiedenen Erhebungswellen weitgehend stabil bleibt und es nur geringe Unterschiede innerhalb der Ländergruppen gibt. Die west- und nordeuropäischen Länder weisen jeweils hohe Beteiligungsraten an Weiterbildung auf, während die mittel- und osteuropäischen Länder niedrigere Werte verzeichnen. Die südeuropäischen Länder weisen im Vergleich zu den ersten beiden Gruppen niedrigere Raten auf, schneiden jedoch im Durchschnitt ähnlich wie Länder der leistungsstärkeren Gruppe in Mittel- und Osteuropa ab. Hinsichtlich der Unterschiede innerhalb der Ländergruppen, verzeichnen die west- und südeuropäischen Länder mit Ausnahme von UK, BE und EL in AES-2011 und LU in AES-2016 eine kontinuierliche Verbesserung der Beteiligung auf. Von den nordeuropäischen Ländern verzeichnen FI und NO stabile Teilnahmequoten, während SE eine sinkende und DK eine steigende Beteiligungsrate aufweisen. Die mittel- und osteuropäischen Länder weisen für die meisten Länder einen Anstieg ihrer Teilnahmequoten auf, mit Ausnahme von BG und LT, wo die Beteiligung sinkt, sowie SK, SI und EE, wo die Beteiligung leichte Schwankungen aufweist.

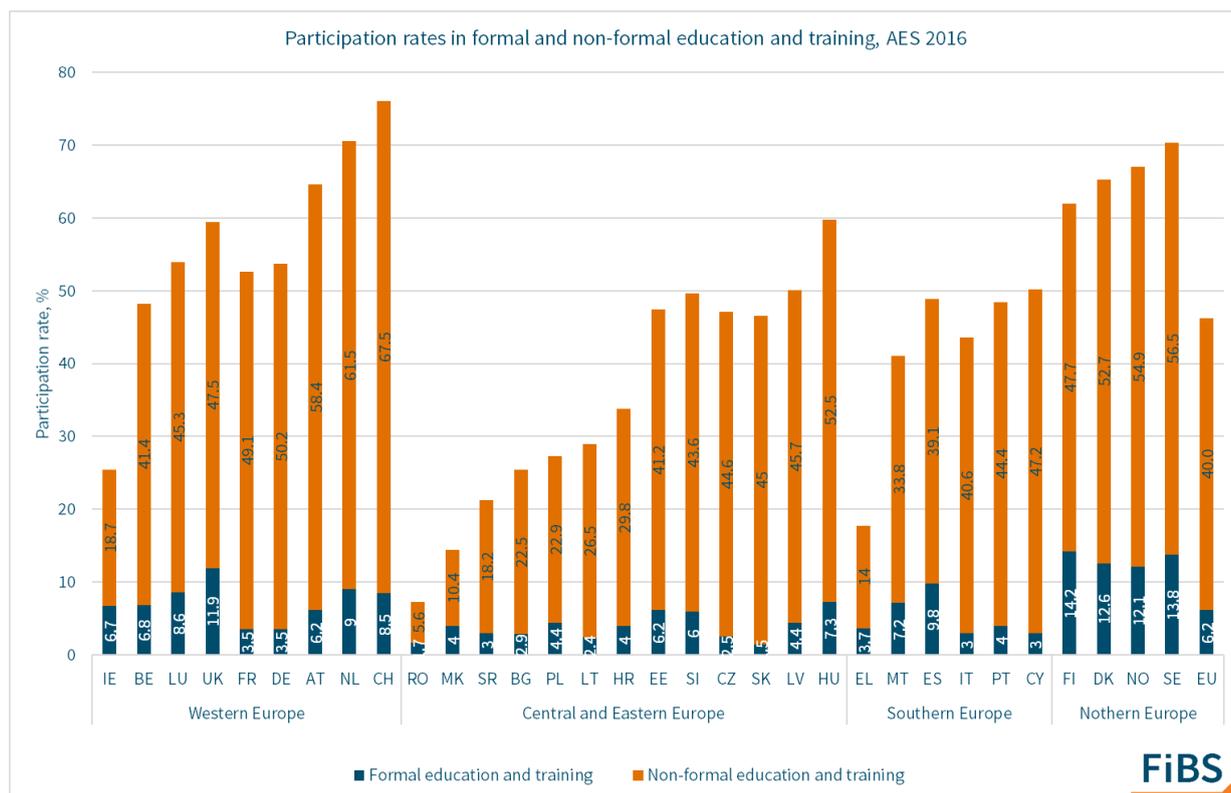


Abbildung 6: Beteiligung an Weiterbildung nach Art der Weiterbildung und Regionen (AES 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in Formal and non-formal education and training [trng\_aes\_100]

\* Die Daten über die Teilnahme an der allgemeinen und beruflichen Bildung für Dänemark, Frankreich und Irland stammen aus den AES-2011-Daten; EU (aktuelle Zusammensetzung).

Die regionale Aufschlüsselung der AES 2016-Daten nach Beteiligung an formaler und non-formaler Weiterbildung zeigt ausschließlich hohe Beteiligungsdaten in den west- und nordeuropäischen Ländern, während die Länder Mittel- und Osteuropas insgesamt niedrigere Werte verzeichnen. Die nordeuropäischen Länder zeigen die höchste Beteiligungsrate an formaler Weiterbildung und eine ähnliche Beteiligung an non-formaler Weiterbildung wie die westeuropäischen Länder. Die mittel- und osteuropäischen Länder weisen größere Unterschiede zwischen den Ländern auf, wobei die Beteiligungsdaten zwischen 1,7 und 7,3 Prozent für formale Weiterbildung und zwischen 5,6 und 52,5 Prozent für non-formale Weiterbildung liegen. In den südeuropäischen Ländern liegt die Beteiligungsrate zwischen 3 und 9,8 Prozent für formale und zwischen 40 und 47 Prozent für non-formale Weiterbildung.

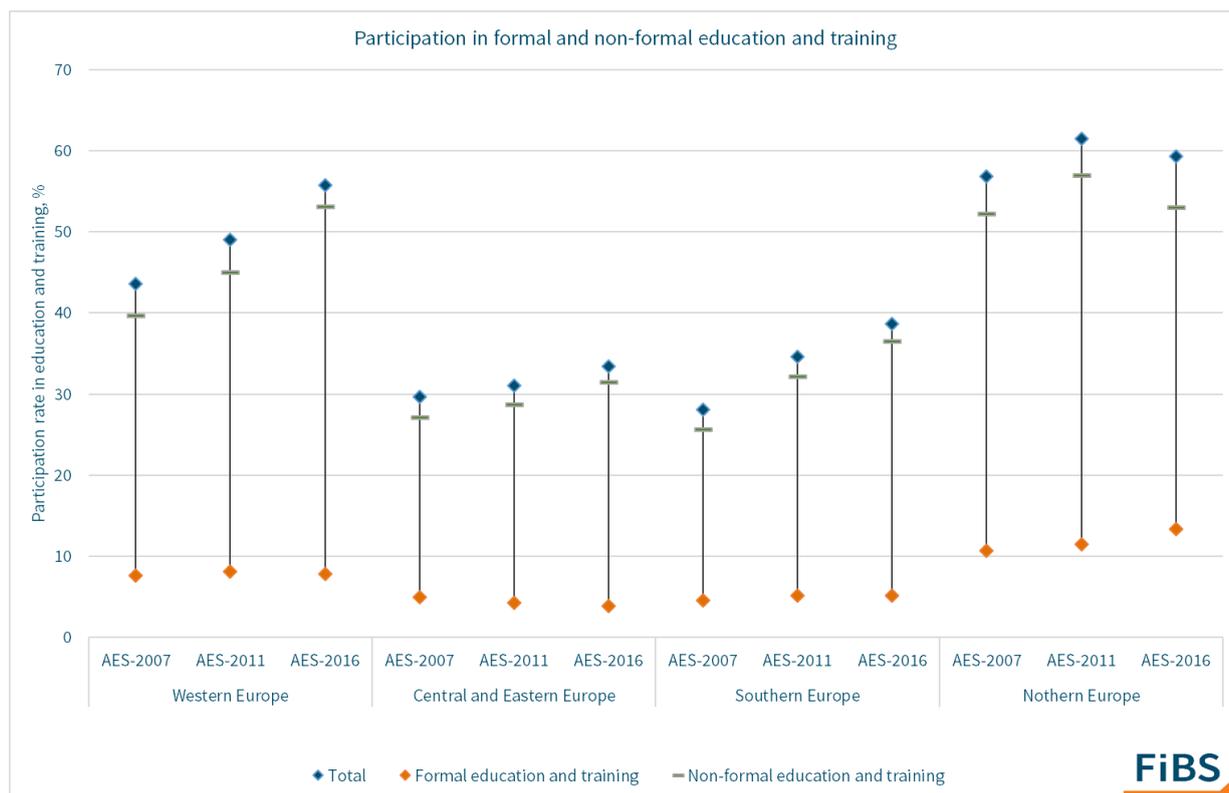


Abbildung 7: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen und Regionen (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in formal and non-formal education and training [trng\_aes\_100]

Die Gruppierung der Länder nach Regionen über die verschiedenen Erhebungswellen hinweg zeigt in Westeuropa einen stetigen Anstieg in der Gesamtbeteiligungsquote (von 43 Prozent auf 55 Prozent) sowie in der Beteiligungsrate an non-formaler Weiterbildung (von 40 Prozent auf 53 Prozent), während die Beteiligungsrate an formaler Weiterbildung konstant bei rund 7,5 Prozent bleibt. Die Länder Mittel- und Osteuropas verzeichnen einen Anstieg in der Beteiligungsrate an Weiterbildung insgesamt (von 30 Prozent auf 34 Prozent) sowie an non-formaler Weiterbildung (von 27 Prozent auf 31 Prozent), während die Beteiligungsrate an formaler Weiterbildung von 5 Prozent in der AES-Erhebung 2007 auf 4 Prozent in der AES-Erhebung 2016 zurückgegangen ist. Die südeuropäischen Länder weisen ebenfalls einen Anstieg in der Beteiligung an Weiterbildung insgesamt (von weniger als 30 Prozent in der AES-Erhebung 2007 auf 40 Prozent in der AES-Erhebung 2016) aus, während die Beteiligungsrate an formaler Weiterbildung stabil bleibt (bei etwa 5 % Prozent). Die nordeuropäischen Länder verzeichnen einen Rückgang in der Beteiligungsrate an Weiterbildung insgesamt (von 62 Prozent in der AES-Erhebung 2011 auf 59 Prozent in der AES-Erhebung 2016), sowie in der non-formalen Weiterbildung (von 57 Prozent in der AES-Erhebung 2011 auf 53 Prozent in der AES-Erhebung 2016), während die Beteiligungsrate an formaler Weiterbildung ansteigt (von 10,7 Prozent auf 13,4 Prozent).

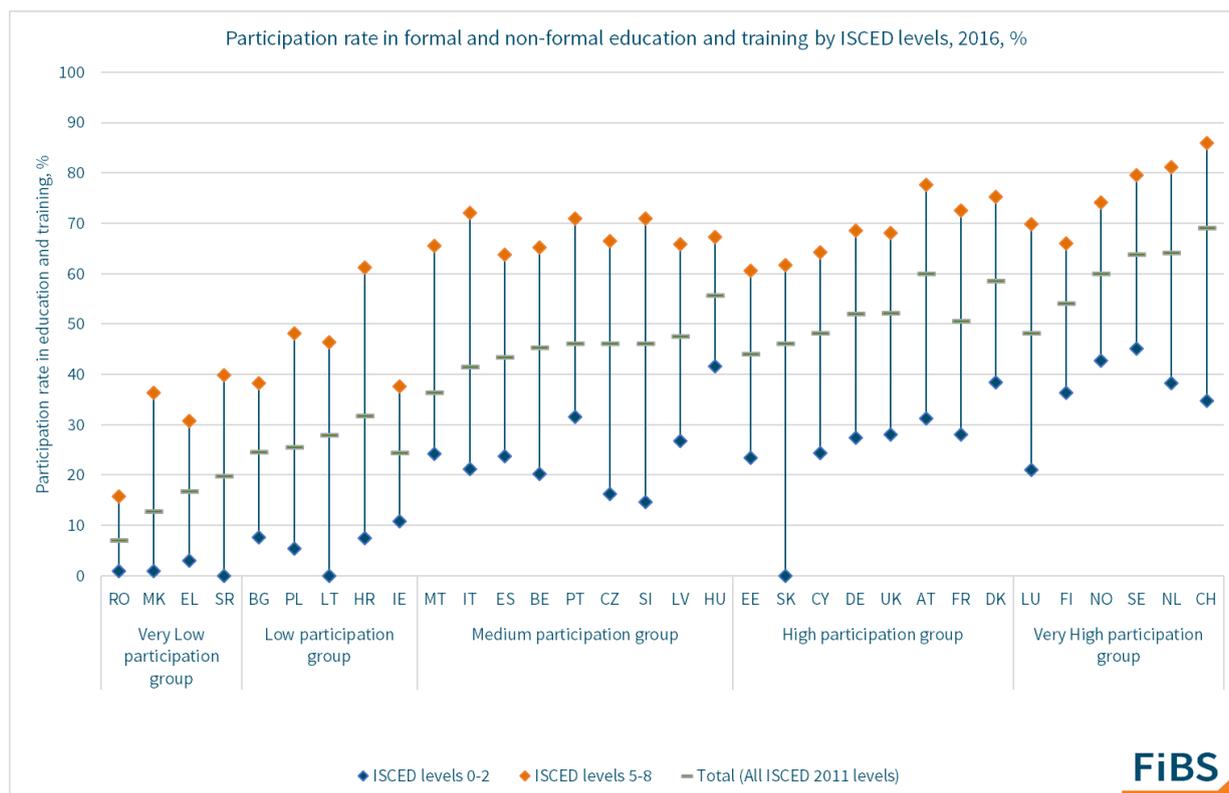


Abbildung 8: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung und ISCED-Niveaus (AES 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by educational attainment level [trng\_aes\_102].

Die Betrachtung der Beteiligungsrate an Weiterbildung nach Bildungsabschluss zeigt, dass Personen mit einem höheren Bildungsabschluss im Durchschnitt eine dreimal so hohe Beteiligungsrate verzeichnen wie Personen mit einem niedrigeren Bildungsabschluss. In der Gruppe mit „sehr geringer“ Beteiligung ist die Beteiligungsrate der Geringqualifizierten fast bei null, während sie in der Gruppe mit „niedriger“ Beteiligung bei unter 10 Prozent liegt. In der Gruppe mit „mittlerer“ Beteiligung weisen HU und PT eine höhere Beteiligungsrate unter den Geringqualifizierten auf (40 Prozent bzw. 30 Prozent). In der Gruppe mit „hoher“ Beteiligung weist SK eine Beteiligungsrate von null unter den Geringqualifizierten auf, die anderen Länder meldeten Beteiligungsrate zwischen 25 Prozent bis 30 Prozent aufweisen, währenddessen DK sogar eine Quote von 40 Prozent verzeichnet. Die Gruppe mit „sehr hoher“ Beteiligung verzeichnet Beteiligungsrate unter den Gering- bzw. Hochqualifizierten, die jeweils mit den Werten der Gruppe mit „sehr niedriger“ bzw. „niedriger“ Beteiligung vergleichbar sind. Eine Ausnahme stellt LU dar, wo die Beteiligungsrate der Geringqualifizierten niedriger ausfällt. Insofern sind Personen mit einem niedrigeren Bildungsabschluss als vulnerable Gruppe einzustufen, da sie mit geringerer Wahrscheinlichkeit an Weiterbildung teilnehmen als Personen mit einem höheren Bildungsabschluss. Die Gründe für eine Nichtteilnahme unterscheiden sich hierbei von denen anderer Gruppen weiterer Bildungsabschlüsse (Dohmen, 2016).

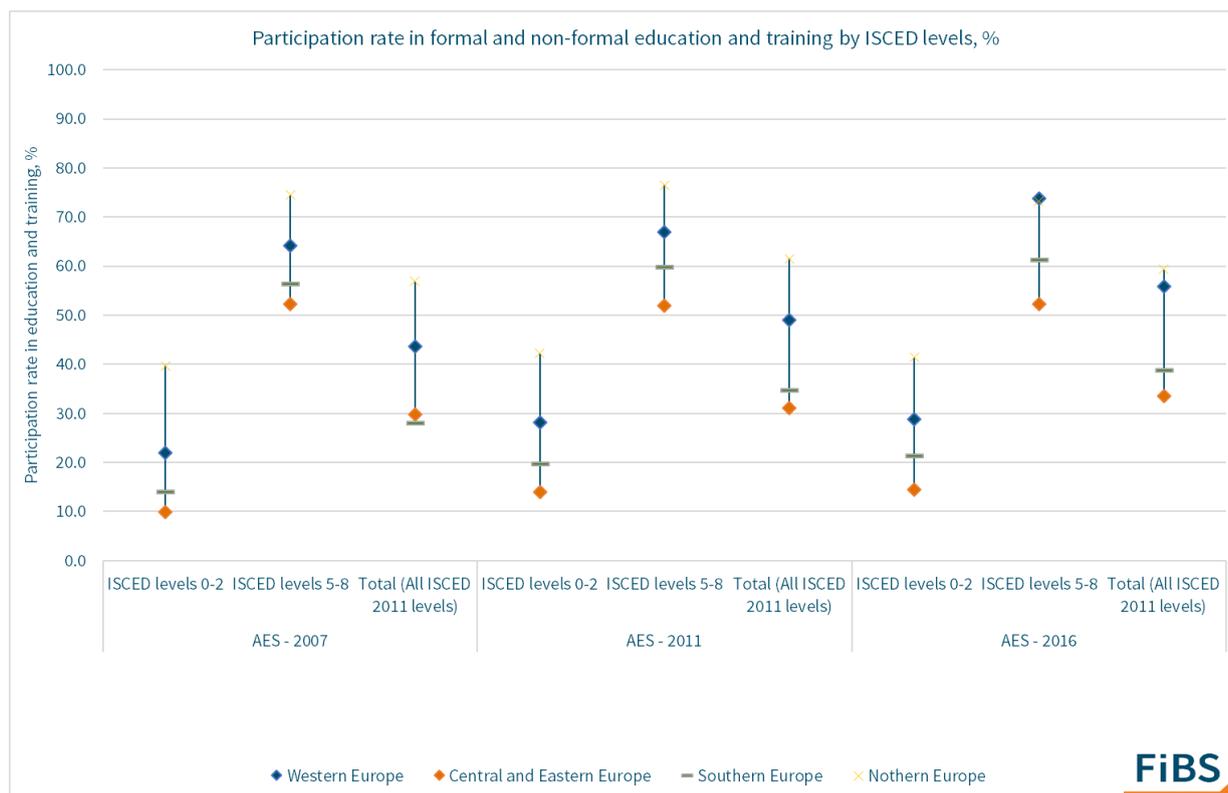


Abbildung 9: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen und Regionen (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by educational attainment level [trng\_aes\_102]

Betrachtet man die durchschnittlichen Beteiligungsraten nach europäischen Regionen über die Erhebungswellen hinweg, so sind konstante Schwankungen bei den Werten bestimmter Gruppen von Bildungsabschlüssen erkennbar. Insgesamt verbessert sich die Weiterbildungsbeteiligung der unteren Bildungsgruppe leicht, allerdings sind die Beteiligungsraten in den mittel- und osteuropäischen Ländern viermal niedriger als in den nordeuropäischen Ländern. Personen mit einem niedrigeren Bildungsabschluss zeigen eine erhöhte Beteiligungsraten in Mittel- und Osteuropa (von 10 Prozent auf 15 Prozent), Südeuropa (von 12 Prozent auf 21 Prozent) und Westeuropa (von 21 Prozent auf 29 Prozent), während die Beteiligungsraten in Nordeuropa bei etwa 40 Prozent liegen, womit diese Region die höchste Beteiligung verzeichnet.

Für Personen mit tertiärem Bildungsabschluss weisen Mittel- und Osteuropa mit Prozent über alle drei Erhebungswellen hinweg die niedrigsten Beteiligungsraten auf. Andere Regionen verzeichnen hingegen einen Anstieg in den Beteiligungsraten: von 55 Prozent auf 62 Prozent in den südeuropäischen Ländern und von 65 Prozent auf 75 Prozent in den westeuropäischen Ländern. Diese Werte sind vergleichbar mit den Beteiligungsraten in der nordeuropäischen Region.

Im Hinblick auf die Gesamtbeteiligung, ist über alle Länder hinweg ein Anstieg zu beobachten. Die Beteiligungsraten in Südeuropa liegen in der ersten Erhebungswelle dabei etwas unter der in Mittel- und Osteuropa, überholte diese dann jedoch bei einem Anstieg von 28 Prozent auf 38 Prozent. Die mittel- und osteuropäischen Länder verzeichneten einen weniger starken Anstieg von 30 Prozent auf 34 Prozent, während die Beteiligungsraten in den westeuropäischen Ländern von 45 Prozent im Jahr 2007 auf 57 Prozent im Jahr 2016 und in den nordeuropäischen Ländern von 58 Prozent auf rund 60 Prozent anstieg.

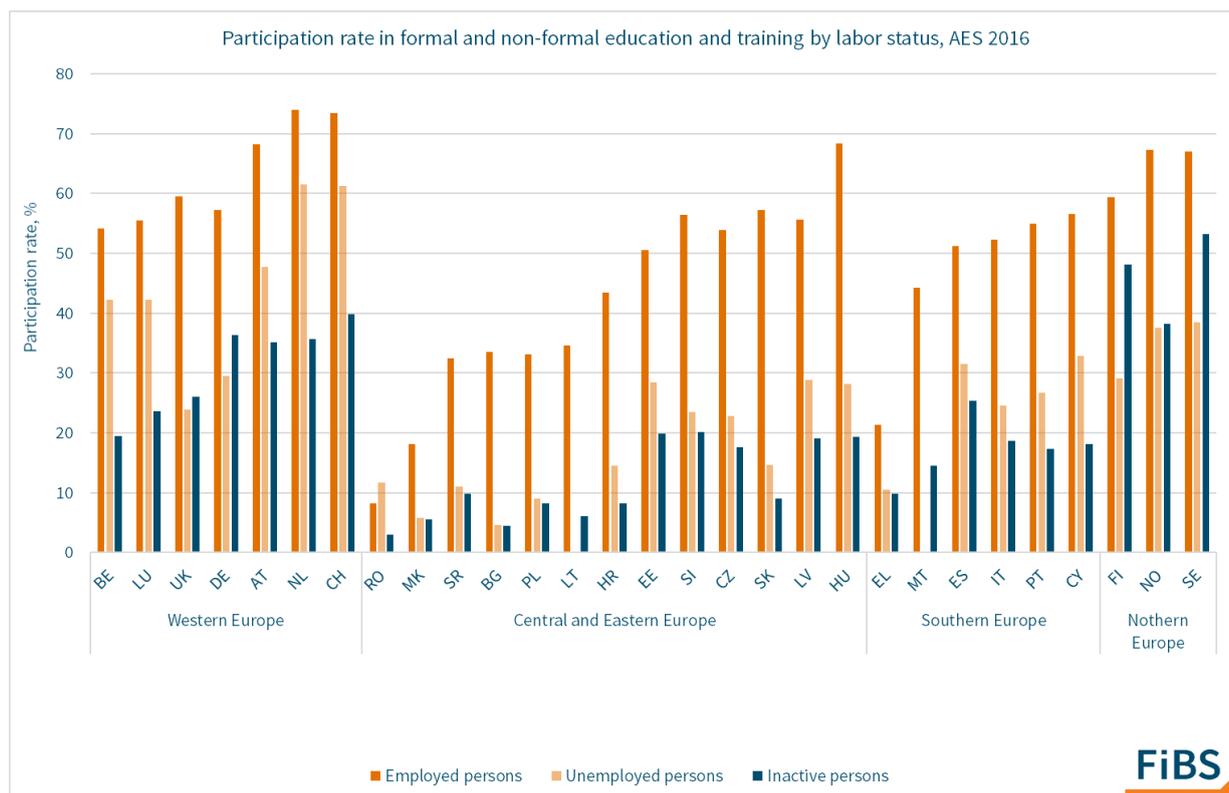


Abbildung 10: Beteiligung an Weiterbildung nach Regionen (AES 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by labour status [trng\_aes\_103].

Die Betrachtung der Beteiligung an Weiterbildung nach dem Erwerbsstatus der Teilnehmenden gemäß AES 2016 sowie nach Regionen zeigt eine deutlich höhere Beteiligung unter den Erwerbstätigen als unter den Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen. Das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Arbeitslosen ist je nach Region jedoch unterschiedlich hoch: in westeuropäischen Ländern wie BE, LU, AT, NL und CH liegt das Verhältnis zwischen 1,2 und 1,3, d.h. der Anteil der Beschäftigten, die an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen, um etwa 20 Prozent bis 30 Prozent höher. In den süd- und nordeuropäischen Ländern beträgt das Verhältnis 1,5 und in den mittel- und osteuropäischen Ländern zwischen 2,5 zu 3. Im Vergleich zur Gruppe der Arbeitslosen verzeichnen Nichterwerbstätige in Mittel- und Osteuropa, Südeuropa und in Westeuropa (mit Ausnahme des Vereinigten Königreichs) noch geringere Beteiligungsraten, während in Nordeuropa das Gegenteil der Fall ist.

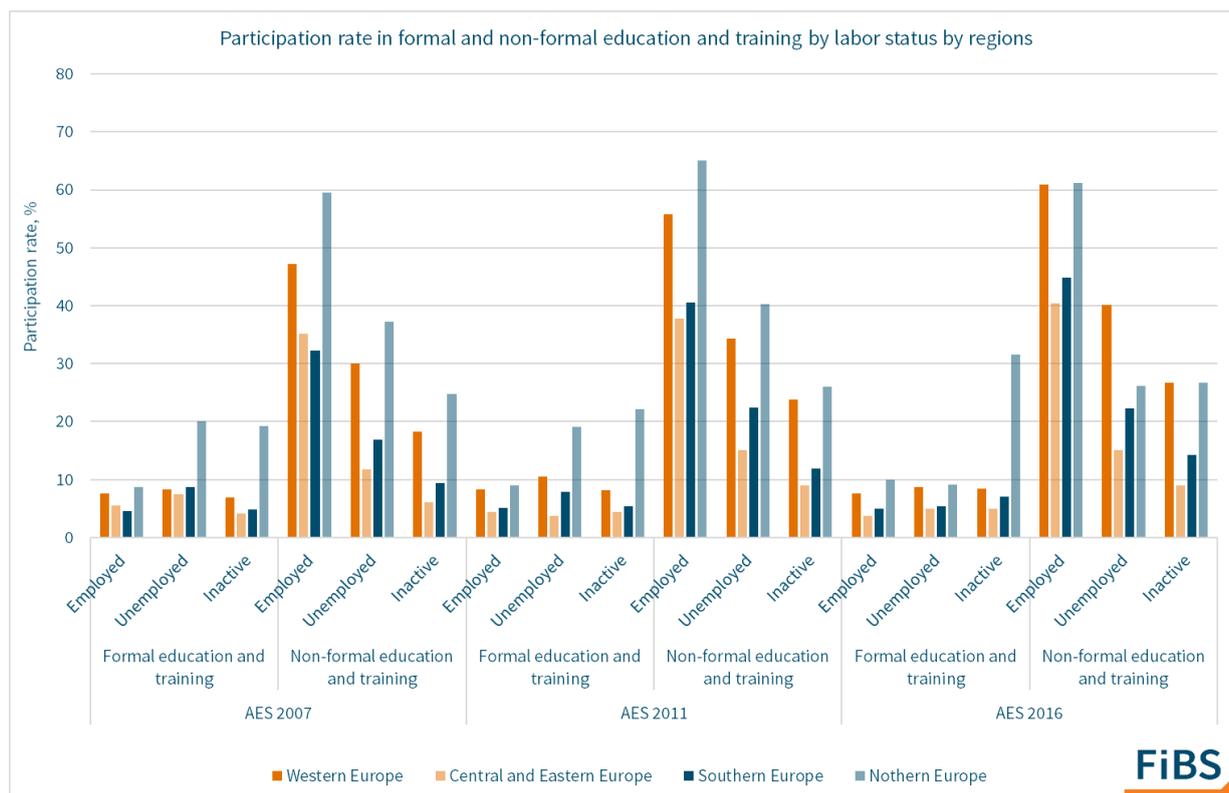


Abbildung 11: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen und Erwerbsstatus (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by labour status [trng\_aes\_103].

Die Betrachtung der Beteiligungsraten nach Erhebungswellen, Regionen und Bildungsabschluss zeigt eine höhere Beteiligung an non-formaler Weiterbildung unter erwerbstätigen Personen verglichen zu den Gruppen der Arbeitslosen bzw. Nichterwerbstätigen. Bei einer Unterscheidung nach Regionen verzeichnet Nordeuropa die höchste Beteiligungsraten, gefolgt von Westeuropa und Südeuropa sowie Mittel- und Osteuropa, die sich den dritten Rang teilen. Die Beteiligung an formaler Weiterbildung ist zwischen den Gruppen ähnlich und liegt fast durchgehend bei unter 10 Prozent. Lediglich die Gruppen der Arbeitslosen bzw. Nichterwerbstätigen in den nordeuropäischen Ländern verzeichnen über zum Teil höhere Werte (rund 20 Prozent in der AES-Erhebungen 2007 und 2011; 9 Prozent bzw. 31 Prozent in der AES-Erhebung 2016).

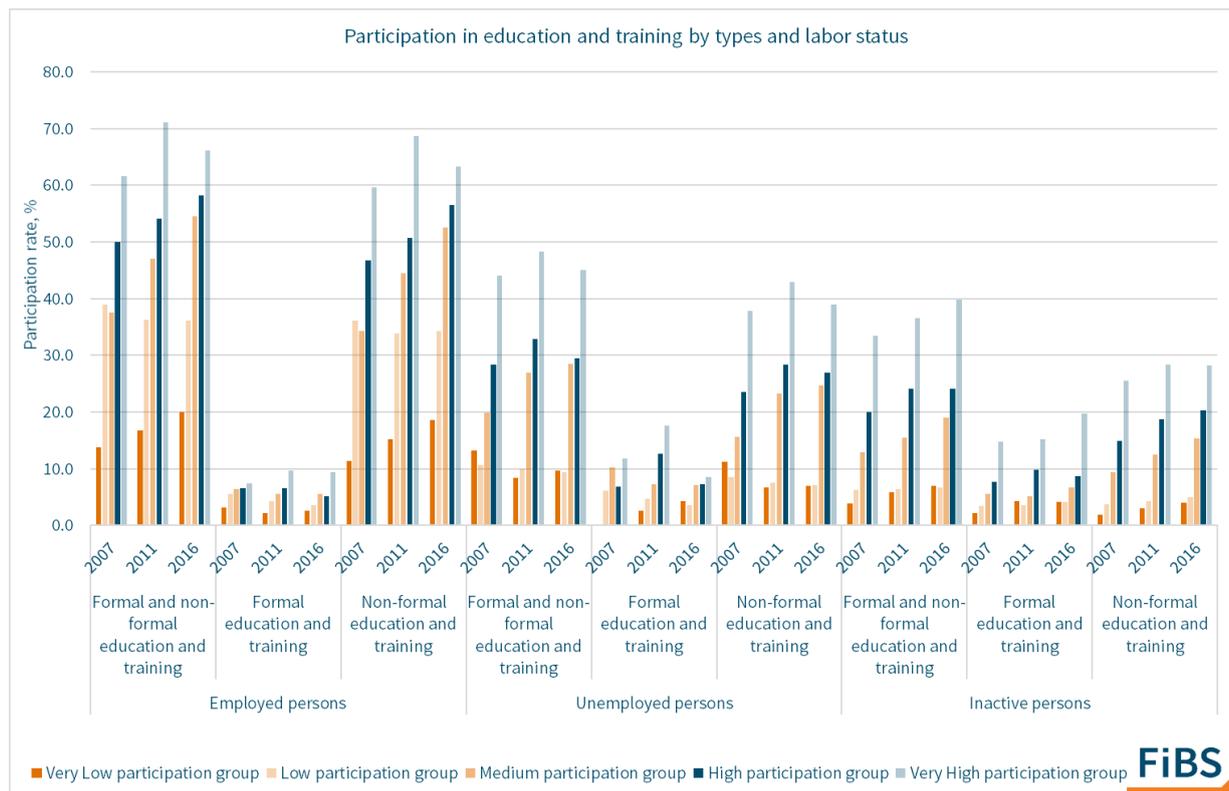


Abbildung 12: Beteiligung an Weiterbildung nach Art von Weiterbildung, Erhebungswellen, Beteiligungsgruppen und Erwerbsstatus (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by labour status [trng\_aes\_103].

Die Betrachtung der Beteiligung nach dem Erwerbsstatus der Teilnehmenden und nach Erhebungswellen Betrachtet zeigt, dass unter den Erwerbstätigen im Durchschnitt dreimal so viele Personen teilnehmen wie unter den Arbeitslosen und viermal so viele wie unter den Nichterwerbstätigen. Innerhalb der erwerbstätigen Gruppe gibt es zudem größere Unterschiede in der Beteiligungsraten nach Beteiligungsgruppen: die Gruppe mit „sehr niedriger“ Beteiligung verzeichnet eine dreimal geringere Beteiligungsrate als die Gruppe mit „sehr hoher“ Beteiligung, sowohl hinsichtlich formaler als auch non-formaler Weiterbildung. In den Gruppen mit „mittlerer“ bzw. „hoher“ Beteiligung ist die Beteiligungsrate der Erwerbstätigen sowohl für formale als auch non-formale Weiterbildung sogar gestiegen, während die die Gruppe mit „niedriger“ Beteiligung einen leichten Rückgang verzeichnet. Der gleiche Trend ist bei den Gruppen der Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen zu beobachten.

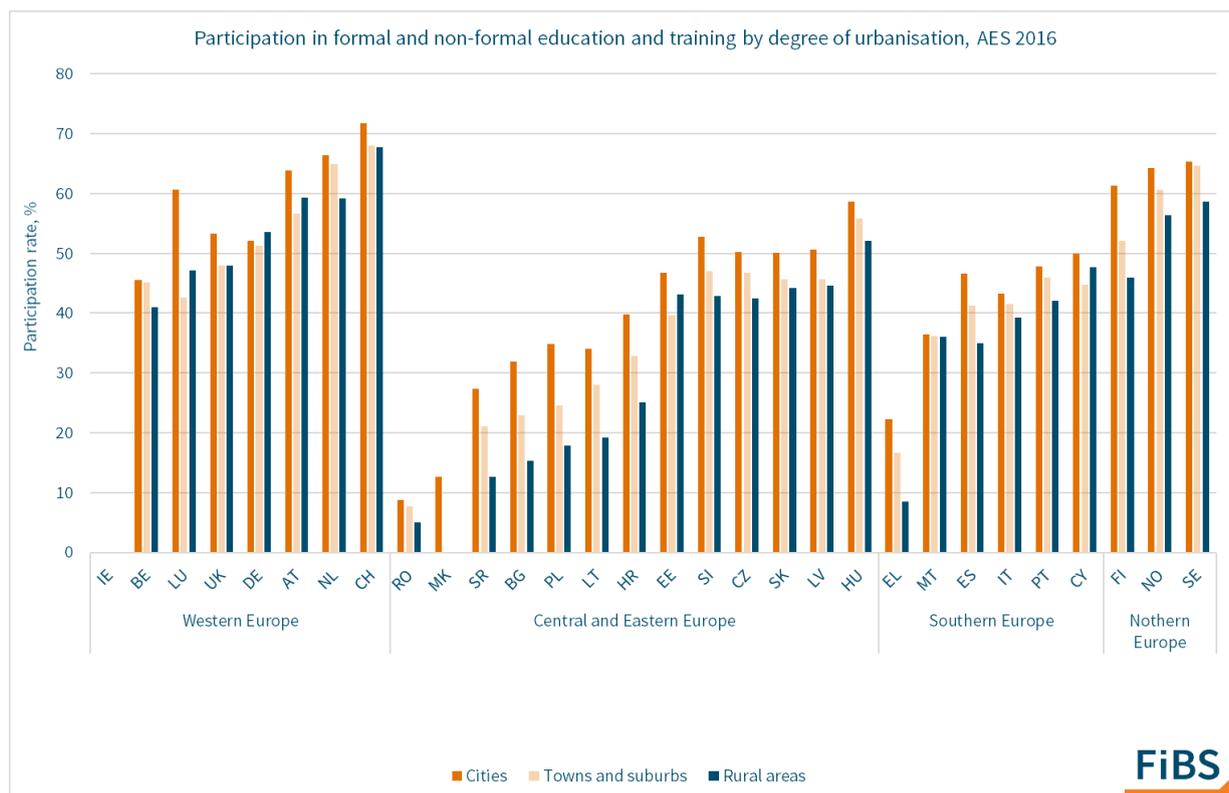


Abbildung 13: Beteiligung an Weiterbildung nach Urbanisierungsgrad und Region. Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by degree of urbanisation [trng\_aes\_105].

Die Betrachtung der Beteiligung nach Urbanisierungsgrad und Regionen zeigt, dass die Beteiligungsrate in Großstädten 5 Prozent höher als in Kleinstädten und Vororten und zwischen 5 Prozent und 10 Prozent höher als in ländlichen Gebieten. Insgesamt weisen Westeuropa (außer LU) und Südeuropa (außer EL) geringere Schwankungen in den Beteiligungsrate auf als die mittel- und osteuropäischen Länder. In Deutschland weisen die ländlichen Gebiete sogar eine etwas höhere Beteiligungsrate auf als die Großstädte.

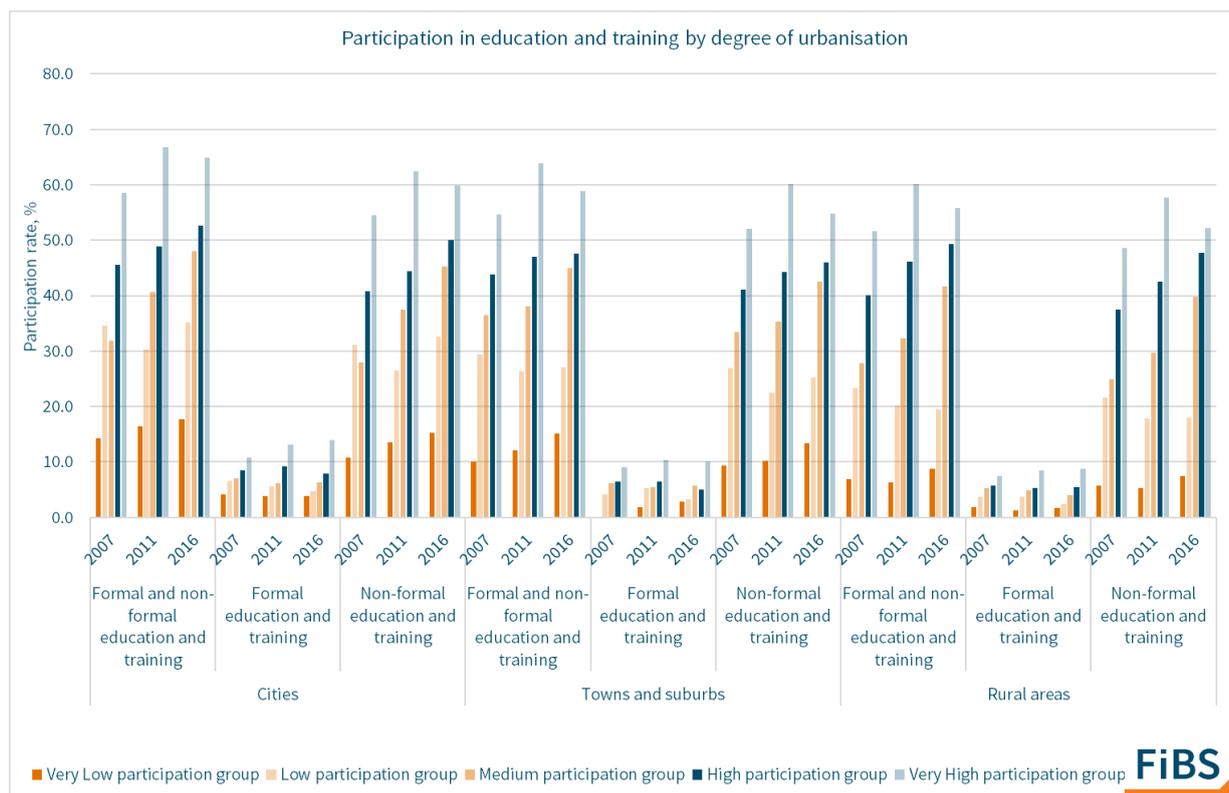


Abbildung 14: Beteiligung an Weiterbildung nach Urbanisierungsgrad und Beteiligungsgruppen (AES 2007, 2011 und 2016).  
Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by degree of urbanisation [trng\_aes\_105].

Die Betrachtung der Beteiligung nach Urbanisierungsgrad und Beteiligungsgruppen zeigt gleich hohe Beteiligungsraten an non-formaler Weiterbildung für Großstädte, Kleinstädte und Vororte sowie ländliche Gebiete. In den Großstädten ist eine höhere Gesamtbeteiligung zu beobachten, während die Unterschiede in den Beteiligungsraten an formaler Weiterbildung zwischen den Urbanisierungsgruppen weniger als 10 Prozent ausmachen. Differenziert nach formaler bzw. non-formaler Weiterbildung sind jedoch deutliche Unterschiede innerhalb der Gruppen festzustellen.

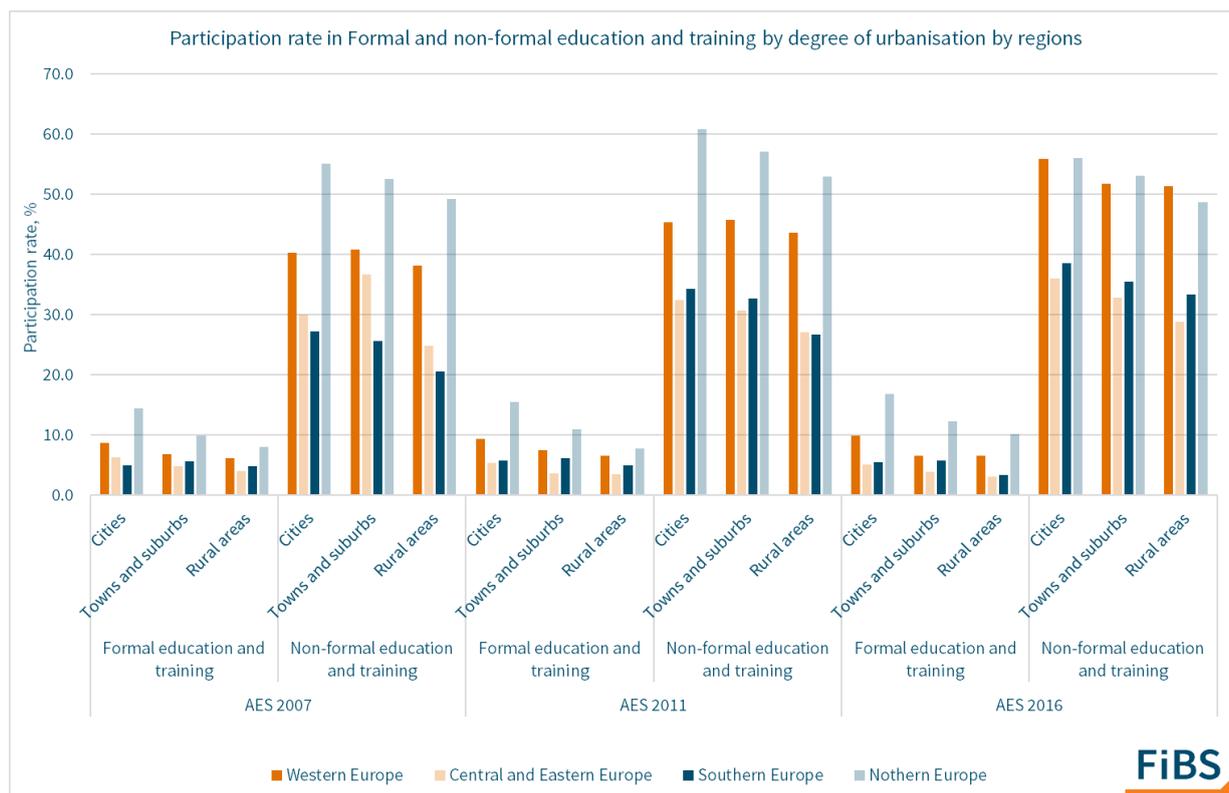


Abbildung 15: Beteiligung an Weiterbildung nach Urbanisierungsgrad, Regionen und Beteiligungsgruppen (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Participation rate in education and training by degree of urbanisation [trng\_aes\_105].

Die Betrachtung der Beteiligung nach Regionen zeigt über alle drei Erhebungswellen hinweg sowie unabhängig vom Grad der Urbanisierung die höchste Beteiligungsrate in den nordeuropäischen Ländern, sowohl für formale als auch non-formale Weiterbildung. Die AES-Erhebung 2016 zeigt ähnliche Beteiligungsdaten an non-formaler Weiterbildung in Westeuropa und Nordeuropa, wobei die Beteiligung in Kleinstädten und Vororten sowie in ländlichen Gebieten leichte Schwankungen von 3 Prozent aufweist. Entsprechend der AES-Erhebung 2007 weisen die mittel- und osteuropäischen Länder im Vergleich zu den südeuropäischen Ländern eine höhere Beteiligung an non-formaler Weiterbildung auf. In den Erhebungen 2011 und 2016 schneiden die südeuropäischen Länder jedoch in allen Urbanisierungsgruppen besser ab als Mittel- und Osteuropa.

Darüber hinaus liefert die statistische Analyse, welche den Bildungsaufwand in Stunden darstellt, weitere Erkenntnisse. Zu diesem Zweck werden die statistischen Daten in vollzeitäquivalente Tage von jeweils acht Arbeitsstunden umgewandelt. In Bezug auf die in der Weiterbildung verbrachten Tage weisen die nordeuropäischen Länder höhere Werte auf als andere Regionen: FI und DK gaben jeweils etwa 20 Tage an, SE 16 Tage, währenddessen NO eine Ausnahme mit durchschnittlich etwa 10 Tagen darstellt. In den südeuropäischen Ländern verbringen die Teilnehmenden durchschnittlich 16 Tage mit Weiterbildung: ES und EL gaben eine höhere Anzahl von Tagen an (jeweils 17 Tage), während IT und CY eine geringere Anzahl (14 bzw. 7 Tage) meldeten. Laut AES 2016 verbringen die Teilnehmenden in westeuropäischen Ländern durchschnittlich 15 Tage für Weiterbildung; die geringste Anzahl von Tagen wurde von der NL angegeben (rund 11 Tage). Die Anzahl der Weiterbildungstage in Mittel- und Osteuropa ist unterschiedlich: SI erzielte mit 23 Tagen den höchsten Wert, während CZ, LT und SK mit rund sieben Tagen die niedrigsten Werte meldeten. Differenziert nach Bildungsniveau lässt sich erkennen, dass in allen europäischen Regionen eine höhere Anzahl von Tagen bei Personen mit Hochschulbildung verzeichnet werden, als bei weniger gebildeten Personen - eine Ausnahme stellen folgende Länder dar: SEIN, DE, PL, LV, LV, EL. In Nordeuropa verbringen im Vergleich zu anderen Regionen weniger gebildete Menschen mehr Tage mit Weiterbildung. FI stellt hierbei eine Ausnahme dar: Weniger gebildete Menschen gaben durchschnittlich 20 Tage mehr für Weiterbildung aus.

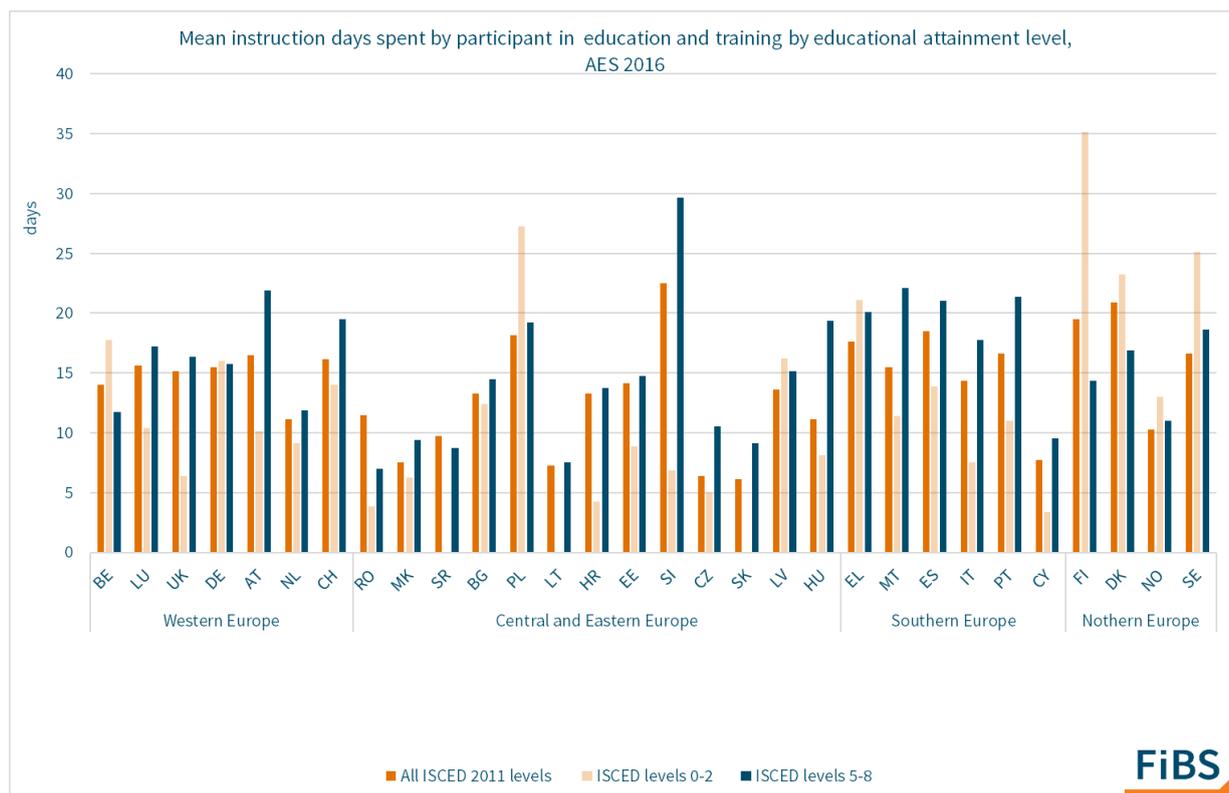


Abbildung 16: Durchschnittliche Anzahl von Weiterbildungstagen nach Bildungsabschluss und Regionen (AES 2016).  
Quelle: Eurostat, Mean instruction hours spent by participant in education and training by educational attainment level [trng\_aes\_148].

Bezogen auf die Anzahl der durchschnittlichen Weiterbildungstage in den verschiedenen Erhebungen, zeigt sich, dass im Vergleich zur nicht-formalen Bildung vier- bis fünfmal so viele Tage für formale Bildung aufgebracht werden. In den Erhebungswellen zeigt Westeuropa einen Anstieg bei der Anzahl der Tage, die in der formalen Bildung verbracht wurden und erreicht mit durchschnittlich 53 Tagen den höchsten Wert im AES 2016, während andere Regionen einen Rückgang bei der Anzahl der Tage in der formalen Bildung verzeichnen. Nach der Bildungsstruktur zu urteilen verbringen weniger gebildete Menschen immer mehr Tage in der formalen Bildung - Nordeuropa schneidet diesbezüglich besonders gut ab, gefolgt von Mittel- und Ost- sowie zuletzt Südeuropa. Die westeuropäischen Länder weisen hierbei keine stabilen Werte auf, so ist in der AES 2011 angegeben, dass zwischen 15 und 48 Tage in der formalen Bildung verbracht wurden, während in der AES 2016 ein Rückgang auf 17 Tage dokumentiert wurde. Bei den Personen mit tertiärem Bildungsabschluss zeigt die Anzahl der Tage, die für die formale Bildung aufgewendet werden, ein umgekehrtes Muster, wobei die westeuropäischen Länder einen stetigen Anstieg über die Erhebungswellen hinweg verzeichnen und mit durchschnittlich rund 50 Tagen pro Teilnehmer/in den höchsten Wert erreichen. Während in den anderen Regionen die Zahl der Tage, die für die formale Bildung aufgewendet werden, allmählich zurückgeht, gab Nordeuropa mindestens etwa 36 Tage pro Teilnehmer/in an. Die durchschnittliche Anzahl der Tage, die für nicht-formale Bildung aufgewendet werden, liegt unter 10 Tagen. Hierbei bestehen keine wesentlichen Unterschiede zwischen Regionen oder Gruppen von Bildungsabschlüssen. Jedoch verzeichnen weniger gebildete Menschen etwas weniger Tage für nicht-formale Bildung als Hochschulabsolventen, wenngleich dies nicht für Nordeuropa gilt.

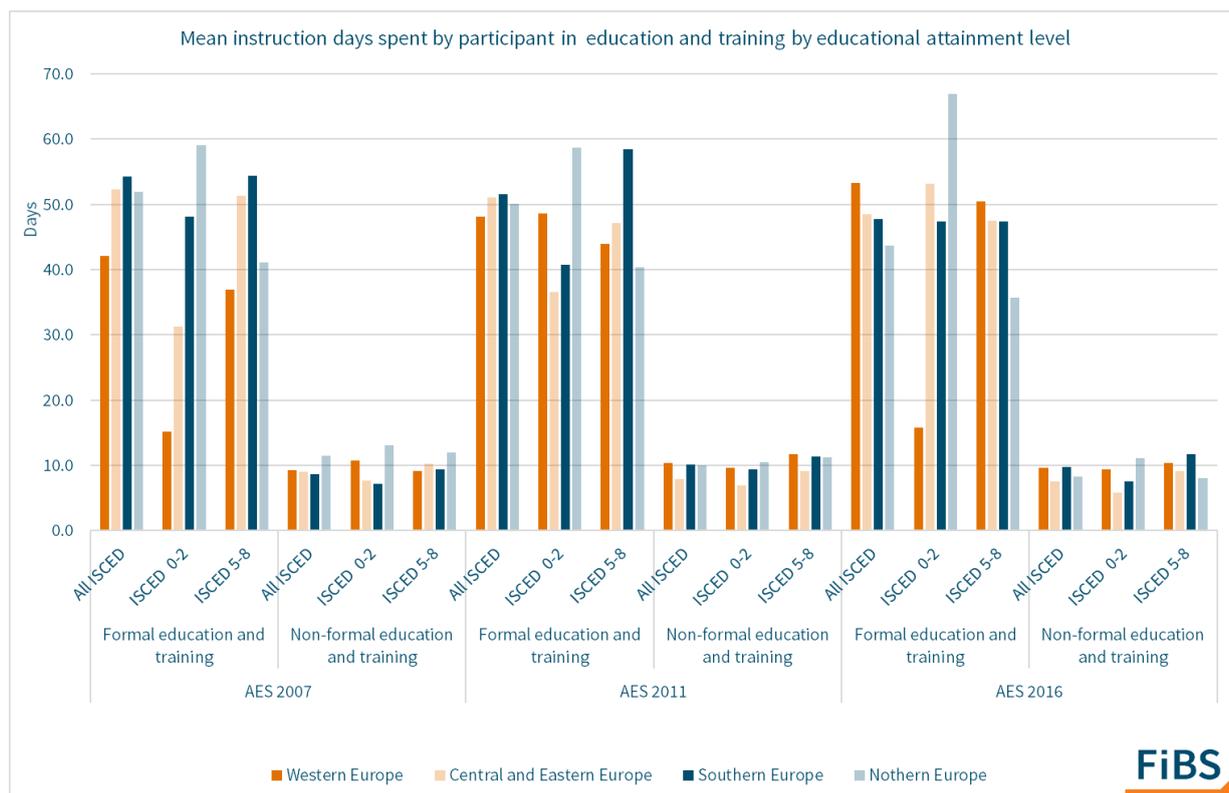


Abbildung 17: : Durchschnittliche Anzahl von Weiterbildungstagen nach Bildungsabschluss und Regionen (AES 2007, 2011 und 2016). Quelle: Eurostat, Mean instruction hours spent by participant in education and training by educational attainment level [trng\_aes\_148].

Die Aufschlüsselung der Daten nach Beteiligungsgruppen zeigt, dass sich die Reihenfolge der europäischen Regionen in Bezug auf die Gesamtanzahl der Tage, die laut AES 2007-2011 für die allgemeine und berufliche Bildung aufgewendet wurden, umgekehrt hat. So verzeichnete die Gruppe mit einer sehr niedrigen Beteiligungsrate die höchste Anzahl von Tagen für allgemeine und berufliche Bildung pro Teilnehmer/in. In der AES 2016 stimmt die Rangfolge der Beteiligungsgruppen mit der Rangfolge, der pro Teilnehmer/in verbrachten Tage überein, wenngleich sich für alle Länder im Allgemeinen ein Rückgang bzgl. der Tage abzeichnet. Bei der formalen Bildung variiert die Anzahl der Tage zwischen den Ländergruppen in den Erhebungswellen, jedoch weist die Gruppe mit einer sehr hohen Beteiligungsrate weniger Tage auf als andere Gruppen; mit Ausnahme der im AES 2016 erhobenen Daten, bei welchen o.g. Gruppe nach der Gruppe mit einer sehr niedrigen Beteiligungsrate den zweiten Platz belegt. Für die nicht-formale Bildung verbrachten die Gruppen im Durchschnitt weniger als 10 Tage. Nach der Aufschlüsselung des Bildungsniveaus weisen Personen mit geringerem Bildungsgrad in der formalen Art der allgemeinen und beruflichen Bildung große Unterschiede innerhalb der Beteiligungsgruppen auf, wobei die Personen innerhalb dieser Gruppe mit einer sehr niedrigen Beteiligungsrate null Tage und die Personen innerhalb der Gruppe mit einer sehr hohen Rate rund 55 Tage in der AES 2016 aufweisen. Im Gegensatz dazu verzeichneten laut AES 2011 mit durchschnittlich bis zu 63 Tage, Personen innerhalb der Gruppe mit einer sehr hohen Beteiligungsrate eine höhere Anzahl von Tagen. Die Daten zeigen, dass Personen mit tertiärem Bildungsabschluss in der Gruppe mit geringer Beteiligung im Laufe der Jahre die meisten Tage in der Ausbildung verbrachten, gefolgt von Personen in der Gruppe mit mittlerer und hoher Beteiligung. Darüber hinaus verbrachten die Länder der Gruppe mit einer sehr hohen Beteiligungsrate (definiert durch dessen allgemeine Teilnahmequote) nach der Gruppe mit einer sehr niedrigen Rate die geringste Anzahl von Tagen mit Weiterbildung.



### 3. Fazit

Die Erwachsenenbildung erhält aufgrund der sich verändernden Arbeitsbedingungen und der wachsenden Nachfrage nach Qualifikationen ein immer größeres Gewicht. Daher sind qualitativ hochwertige Daten über die Teilnahme an der formalen und nicht-formalen allgemeinen und beruflichen Bildung als Grundlage für wirksame politische Empfehlungen und Maßnahmen zur Förderung des lebenslangen Lernens erforderlich.

Die Erwachsenenbildung ist in Bezug auf Art und Dauer der Teilnahme, Kursinhalte, Kosten und Ergebniserwartungen sehr unterschiedlich. Die obige Analyse liefert eine differenzierte Einordnung der Erwachsenenbildung, indem sie die wichtigsten Erhebungen zur Erwachsenenbildung (AES, LFS, EWCS, PIAAC und ESJS) analysiert und mit ihrem Ansatz zur Definition dieser Aspekte vergleicht. Das Ergebnis zeigt, dass die Erhebungen im Referenzzeitraum, in der Referenzkategorie und in der Einbeziehung der Arten der Erwachsenenbildung variieren, die sich in bestimmten Fällen sogar zwischen den Wellen derselben Erhebung ändern. Diese Variationen verringern die Vergleichbarkeit sowohl zwischen den Ländern als auch zwischen den Erhebungswellen. Die Studie vergleicht die Wellen auf Basis von Trendanalysen und Korrelationsanalysen.

Die vorliegende Studie bietet eine detaillierte Analyse der AES 2016, um die methodischen Probleme, die sich bei der Datenerhebung ergeben, exemplarisch darzustellen. Darüber hinaus werden die AES-Daten nach Ländern und Regionen sowie nach einer Vielzahl von Merkmalen differenziert, um ein umfassendes Verständnis der Geographie der Erwachsenenbildung in Europa zu ermöglichen.

Die Analyse zeigt, dass zuverlässige Daten benötigt werden, um die Vielfalt der Erwachsenenbildung zu überwachen und evidenzbasierte Strategien zu entwickeln.

## 4. Literatur

Behringer, F., Forbig, D., Kaufmann, K., Kuper, H., Reichart, E., Schömann, K. et al. (2016). Datenlage. In H. Kuper, F. Behringer & J. Schrader (Hg.), Entwicklung von Indikatoren und einer Datengewinnungsstrategie für die Weiterbildungsstatistik in Deutschland. Eine Expertise (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, S. 24–58). Bonn. Abgerufen von <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/8101>

Classification of learning activities (CLA) Manual. (2016). Abgerufen von <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/7659750/KS-GQ-15-011-EN-N.pdf/978de2eb-5fc9-4447-84d6-d0b5f7bee723>

CVTS 5 manual. (2016). Abgerufen von [https://circabc.europa.eu/sd/a/43cebda2-6b09-4298-b9b9-ba57d1f42301/1\\_CVTS5manual\\_V1-2\\_20161201.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/43cebda2-6b09-4298-b9b9-ba57d1f42301/1_CVTS5manual_V1-2_20161201.pdf)

Desjardins, & Richard. (2015). Participation in adult education opportunities: evidence from PIAAC and policy trends in selected countries. Abgerufen von <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002323/232396e.pdf>

Dohmen, D. (2016). Further Education for Vulnerable Groups: Barriers and the Role of Funding. Dublin: EAN-Conference. Abgerufen von [http://www.fibs.eu/en/sites/\\_wgData/Dohmen\\_EAN\\_Vulnerable\\_Groups\\_160530\\_final.pdf](http://www.fibs.eu/en/sites/_wgData/Dohmen_EAN_Vulnerable_Groups_160530_final.pdf)

EU Labour Force Survey Database User Guide. (2018). Abgerufen von <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1978984/6037342/EULFS-Database-UserGuide.pdf>

European Commission. (2010). Evaluation of Quality Reports Adult Education Survey.

European Commission. (2014). Adult Education Survey 2011 EU Quality Report.

Eurostat. (2014). 2016 AES manual. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4206.OJ>

Goglio, V., & Meroni, E. C. (2014). ADULT PARTICIPATION IN LIFELONG LEARNING The impact of using a 12-months or 4-weeks reference period. <https://doi.org/10.2788/43117>

International Standard Classification of Education. (n.d.). Abgerufen von <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>

Käpplinger, B., Kulmus, C., & Habertzeth, E. (2013). Weiterbildungsbeteiligung - Anforderungen an eine Arbeitsversicherung. Bonn.

## 5. Anhang

### 5.1 Design und Methoden von AES 2011 und 2016 im Überblick

Dieser Teil der Studie stellt die Analyse der AES-Methodik vor, die darauf abzielt, einige der Komplexitäten in Bezug auf die statistische Datenerhebung aufzuzeigen. Das AES stellt die wichtigsten Daten zur Erwachsenenbildungsstatistik dar und unterstützt die Überwachung des lebenslangen Lernens auf EU-Ebene, indem es detaillierte Erkenntnisse über die Teilnahme (Teilnahmequoten, Teilnahmegründe, Merkmale der Lernaktivitäten, Ergebnisse usw.) und die Nichtteilnahme (Hindernisse für die Teilnahme) für die 25- bis 64-jährige Bevölkerung liefert.

Bisher wurden drei Wellen der Umfrage durchgeführt (2007 AES, 2011 AES und 2016 AES). Die erste AES-Welle - bekannt als AES 2007 - war eine Pilotübung, die zwischen 2005 und 2008 auf freiwilliger Basis in 29 Ländern der EU, der EFTA (Europäische Freihandelsassoziation) und den Beitrittsländern durchgeführt wurde. Die AES 2011 und 2016 wurden durch einen europäischen Rechtsakt (Verordnung der Kommission zu Statistiken über die Teilnahme von Erwachsenen am lebenslangen Lernen) gestützt und somit in allen Mitgliedstaaten verbindlich durchgeführt. Da es sich bei AES 2007 um eine Pilotversion handelte, war sie vielen Änderungen unterworfen und beinhaltete viele Empfehlungen zur Verbesserung der Qualität der Informationen (Europäische Kommission, 2010). Die späteren Versionen (AES 2011 und AES 2016) wiesen eine hohe geografische Vergleichbarkeit zwischen den Ländern auf, was durch Vorschriften und die AES-Handbücher erreicht wurde, die eine Harmonisierung der Methodik, Konzepte und Definitionen für die teilnehmenden Länder gewährleisteten. Aufgrund verschiedener Stichprobenverfahren, Aufzeichnungen und Übersetzungsprobleme sowie Unterschieden hinsichtlich kulturellem Verständnis und gemeinsamen Klassifizierungen der Erwachsenenbildung, ist eine perfekte Vergleichbarkeit der statistischen Daten jedoch immer noch schwer zu erreichen. So liegt es in der Verantwortung jedes Landes, eine hohe Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Aus diesem Grund könnten die Länder Vor- oder Pilotumfragen durchführen und ihre eigenen Methoden der Datenerhebung anwenden, um die Rücklaufquote zu erhöhen. Was die Vergleichbarkeit im Zeitablauf betrifft, so ist sie nicht perfekt, da sich einige Variablen aufgrund von Löschungen geändert haben oder Fragen und Antworten neu formuliert oder verbessert wurden.

Die AES-Erhebungen orientieren sich an den folgenden Normen und Klassifizierungen:

- Classification of Learning Activities (CLA): 2006 edition for 2007 and 2011 AES and 2016 edition for 2016 AES;
- International Standard Classification of Education (ISCED): ISCED 1997 for 2007 and 2011 AES and ISCED 2011 for 2016 AES;
- International Standard Classification of Education - Fields of Education and Training (ISCED-F): ISCED-F 1999 for 2007 and 2011 AES and ISCED-F 2013 for 2016 AES;
- Classification of Occupations (ISCO): ISCO-COM 88 for 2007 AES and ISCO 08 for 2011 and 2016 AES;
- Classification of economic activities (NACE): NACE Rev. 1.1 for 2007 AES and NACE Rev. 2 for 2011 and 2016 AES.

Tabelle 10 skizzierte den Abdeckungsbereich der AES-Umfragewellen.

Wellen	Referenzbereich
2007 AES	Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, die Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Italien, Lettland, Litauen, Malta, die Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, das Vereinigte Königreich , Norwegen, Schweiz und Türkei.
2011 AES	Österreich, Belgien, Bulgarien, Zypern, die Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, das Vereinigte Königreich*, Norwegen, Schweiz, Serbien und Türkei.
2016 AES	Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, die Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, die Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, das Vereinigte Königreich*, Norwegen, Schweiz, Serbien, Türkei, Albanien, Bosnien und Herzegowina und die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien.
*2011 and 2016 data for UK refer to England only (NB. England represents 84.2% of the UK population).	

Tabelle 10: Informationen zu Referenzgebieten der AES-Erhebungen

Bezüglich der Erfassungszeit wurden alle Erhebungswellen innerhalb bestimmter Zeiträume durchgeführt, wobei die tatsächliche Feldarbeit jedoch je nach Land unterschiedlich war. Der AES 2007 wurde zwischen 2005 und 2008 durchgeführt, der AES 2011 zwischen 2011 und 2012 und der AES 2016 zwischen 2016 und 2017. Einzelheiten zu den nationalen Datenerhebungszeiträumen sind in Abbildung 3 für AES 2007, Abbildung 4, für AES 2011 und Abbildung 5 für AES 2016 dargestellt.

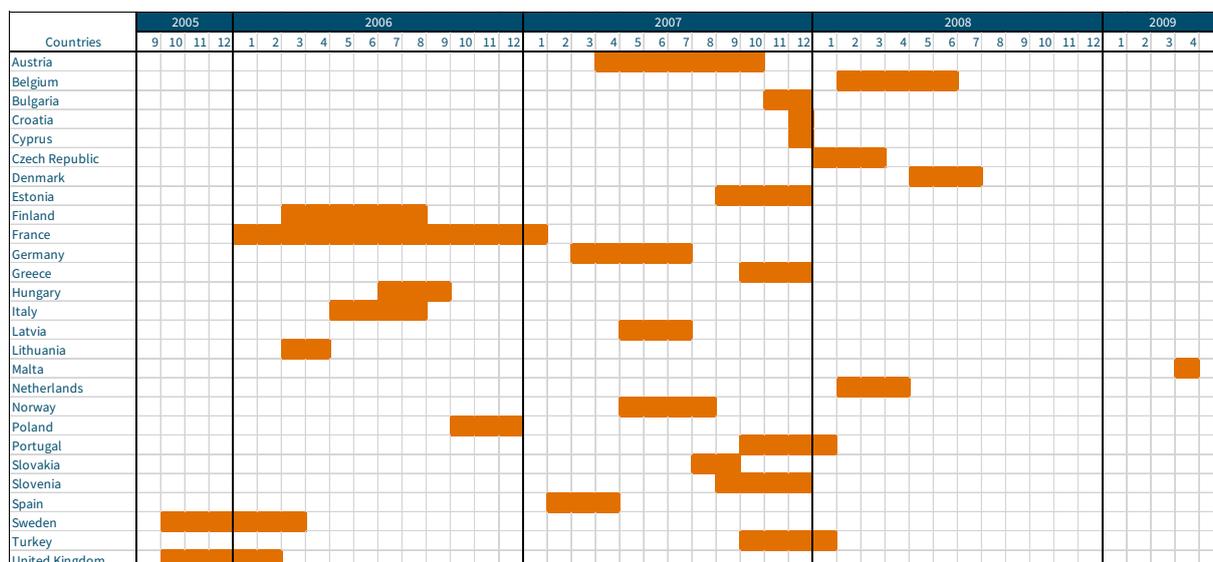


Abbildung 19: Erhebungsdaten der AES-Erhebung 2007 nach Ländern



### 5.1.1 Stichprobenverfahren

Viele teilnehmende Länder der AES 2011 und AES 2016 verwenden einen geschichteten Stichprobenaufbau. Die Stratifikation mit Stichprobe besteht aus mehreren Schichten, innerhalb welcher jeweils eine Zufallsauswahl getroffen wird - in der Regel bestehend aus Regionen (NUTS2, NUTS3) oder aus städtischen und ländlichen Gebieten. Einige Länder verwendeten eine mehrstufige Stichprobenziehung, bei der die Stichprobenziehung höchster Ordnung nach einem bestimmten Kriterium durchgeführt und dann eine weitere Teilprobe nach einem anderen Kriterium ausgewählt wird. Trotz dieser relativ einfachen Gruppierung nach Methoden variiert das Stichprobendesign in den einzelnen Ländern, in denen die Schichtung proportional zu Bevölkerungsgröße und Alter, oder nach administrativ-territorialen Bezirken des Landes erfolgen kann. Die vollständige Liste der Stichprobenverfahren der Länder ist in Tabelle 11 enthalten.

Stichprobenverfahren	AES 2011 Länder	AES 2016 Länder
Stratifizierte Stichprobe	Österreich, Zypern, Dänemark, Finnland, Malta, Norwegen, Schweden, Schweiz	Österreich, Belgien, Zypern, Dänemark, Finnland, Spanien, Norwegen, Schweden, Schweiz, Luxemburg, Deutschland, Kroatien, Litauen, Lettland, Zypern
Zweistufig geschichtete Stichprobe	Belgien, Bulgarien, Griechenland, Irland, Lettland, die Niederlande, Polen, Slowenien, Spanien	Albanien, Griechenland, Ungarn, Niederlande, Polen, Slowenien, Slowakei, Spanien, Tschechien, Mazedonien, Republik Ungarn
Dreistufig geschichtete Stichprobe	Tschechien, Deutschland, Serbien, Slowakei, Tschechien	Bosnien und Herzegowina, Serbien
Stratifizierte systematische Stichprobe	Estland	Malta
Zweistufige geschichtetes Cluster-Design	Portugal	Portugal, Rumänien
		Bulgarien, Großbritannien - Informationen werden in den Berichten nicht angegeben. Qualitätsberichte für AES 2016 für die Länder - Frankreich, Irland, Italien, Türkei - sind noch nicht vorhanden.
Quelle: AES 2011 Standard National Quality Reports, Adult Education Survey 2011 EU Quality Report, AES 2016 Standard National Quality Reports		

Tabelle 11: Stichprobenverfahren der AES-Erhebung 2011 und 2016 nach Ländern

Da die AES-Ergebnisse auf einer Stichprobe von Personen basieren, unterliegen sie den üblichen Fehlerarten im Zusammenhang mit Stichprobenverfahren und Interviews. Stichprobenfehler, Nicht-Stichprobenfehler, Messfehler, Verarbeitungsfehler und Nichtbeantwortung werden für jedes Land berechnet und in den Qualitätsberichten dokumentiert. Weiterhin werden wir einen kurzen Überblick über Fehler und den Stand in AES 2011 und AES 2016 geben.

### 5.1.2 Stichprobenfehler

Die teilnehmenden Länder stellen Schätzungen des relativen Standardfehlers der Indikatoren zur Verfügung, die auch als Varianz, Standardfehler, Variationskoeffizient oder Konfidenzintervall (der

Wertebereich, der in 95% der Fälle den wahren Wert in der Bevölkerung erfassen würde) angegeben werden können. Die relativen Standardfehler lassen sich nicht auf ein Minimum reduzieren, da eine Kalibrierung nicht möglich war. Jedes Land berechnet die Schätzungen und Konfidenzgrenzen und stellt die Informationen in Qualitätsberichten zur Verfügung. Tabelle 12 und Tabelle 13 zeigen diese Details für die in die Erhebung einbezogenen Länder (95% Vertrauen, wie es in den Qualitätsberichten der Länder berichtet wird).

Länder*	Teilnahmequote an der formalen Bildung, Alter 25-64 Jahre, insgesamt - %			
	Schätzwert des Indikators (gewichtet)	Variationskoeffizient der Abweichung	Standardfehler	95% Konfidenzintervall **
Albanien	1.69	16.62	0.28	[1.2;2.3]
Österreich	6.21	0.06	0.36	5.51 - 6.92
Belgien	6.81	0.05	0.34	[6.14% - 7.49%]
Bosnien und Herzegowina	2.17	10.78	0.23	(1.71;2.63)
Bulgarien	2.9	0.11	0.31	[2.26;3.48]
Zypern	2.99	14.12	0.42	2.16-3.82
Schweiz	8.45	4.22	0.36	0.70
Tschechische Republik	2.50	6.40	0.16	2.18 – 2.81
Deutschland	3.50	7.40	0.26	0.51
Dänemark	13.48	4.06	0.55	12.40 - 14.55
Griechenland	3.71	9.34	0.35	3.02-4.39
Spanien	9.84	2.83	0.28	9.3-10.4
Finnland	14.2	4.5	0.64	12.95-15.45
Kroatien	3.98	9.48	0.38	[3.24, 4.72]
Ungarn	7.35	0.04	0.26	(6.83, 7.86)
Litauen	2.44	0.12	0.28	(1.88; 2.99)
Luxemburg	8.56	5.21	0.45	7.72-9.47
Lettland	4.44	4.62	0.21	0.40
Republik Mazedonien	3.99	7.37	0.29	[3.41,4.56]
Malta	7.20	0.58	0.08	0.16
Die Niederlande	9.00	0.07	0.60	2.37
Norwegen	12.13	0.05	0.66	1.30
Polen	4.39	4.63	0.20	[3.99; 4.79]
Portugal	4.00	5.78	0.23	(3.55; 4.46)
Rumänien	1.70	9.31	0.16	1.36 - 1.97
Serbien	2.98	12.51	0.37	(2.24, 3.70)
Schweden	13.80	4.41	0.61	12.64 – 15.03
Slowenien	6.00	5.71	0.34	[5.35;6.69]
Slowakische Republik	1.52	16.57	0.25	± 0.49
Vereinigtes Königreich	11.85	4.65	0.55	1.08
*Qualitätsberichte für das AES 2016 für die Länder - Frankreich, Irland, Italien, Türkei - sind noch nicht vorhanden.				
**95% Konfidenzintervalle werden gemäß der Qualitätsberichte angegeben.				

Tabelle 12: Stichprobenfehler der AES-Erhebung 2016 (Beteiligung an formaler Weiterbildung)

Länder*	Teilnahmequote an nicht-formaler Bildung und Ausbildung, Alter 25-64 Jahre, insgesamt - %			
	Schätzwert des Indikators (gewichtet)	Variationskoeffizient der Abweichung	Standardfehler	95% Konfidenzintervall **
Albanien	8.20	5.99	0.49	[7.3;9.2]
Österreich	58.42	0.01	0.68	57.08 - 59.76
Belgien	41.38	0.02	0.63	[40.14% - 42.63%]
Bosnien und Herzegowina	6.93	6.59	0.46	(6.04;7.83)
Bulgarien	22.47	0.04	0.86	[20.78;24.15]
Zypern	47.17	2.17	1.02	45.16-49.17
Schweiz	67.52	0.87	0.58	1.15
Tschechische Republik	44.60	1.14	0.51	43.59 – 45.58
Deutschland	50.18	1.41	0.71	1.39
Dänemark	43.75	2.03	0.89	42.01 - 45.50
Griechenland	14.04	5.12	0.72	12.62-15.46
Spanien	39.12	1.14	0.44	38.25-39.99
Finnland	47.70	1.90	0.91	46.92-50.48
Kroatien	29.77	2.73	0.81	[28.18, 31.37]
Ungarn	52.48	0.01	0.64	(51.23, 53.72)
Litauen	26.53	0.03	0.78	(25.00; 28.05)
Luxemburg	45.31	1.74	0.79	43.74-46.84
Lettland	45.66	1.18	0.54	1.05
Republik Mazedonien	10.38	4.12	0.43	[9.54,11.22]
Malta	33.80	1.07	0.03	0.06
Die Niederlande	61.48	0.02	0.99	3.89
Norwegen	54.92	0.02	1.02	2.00
Polen	22.91	1.96	0.45	[22.03; 23.79]
Portugal	44.37	1.64	0.73	(42.95; 45.8)
Rumänien	5.60	7.72	0.43	4.72 - 6.40
Serbien	18.18	4.28	0.78	(16.65, 19.70)
Schweden	56.50	1.51	0.85	54.80 – 58.14
Slowenien	43.60	1.83	0.80	[42.09;45.21]
Slowakische Republik	45.00	2.22	1.00	± 1.96
Vereinigtes Königreich	47.49	1.70	0.80	1.58
*Qualitätsberichte für das AES 2016 für die Länder - Frankreich, Irland, Italien, Türkei - sind noch nicht vorhanden.				
**95% Konfidenzintervalle werden gemäß der Qualitätsberichte der Länder angegeben.				

Tabelle 13: Stichprobenfehler der AES-Erhebung 2016 (Beteiligung an non-formaler Weiterbildung)

Der Variationskoeffizient (CV) ist ein Maß für die relative Variabilität, d.h. das Verhältnis der Standardabweichung zum Mittelwert (Durchschnitt). Die Daten zeigen, dass die Teilnahmequote an der formalen Bildung in Ländern wie Albanien, Bosnien und Herzegowina, Zypern, Serbien und der Slowakischen Republik eine höhere Variabilität aufweist, während die Teilnahmequote an der nicht-formalen Bildung in Albanien, Bosnien und Herzegowina und Rumänien eine höhere Variabilität erkennen lässt.

Ein weiterer Indikator ist der Standardfehler des Mittelwerts, der widerspiegelt, wie sich der Mittelwert mit verschiedenen Arten der Datenerfassung zur gleichen Menge ändert. Wenn also der Effekt von zufälligen Änderungen signifikant ist, ist der Standardfehler des Mittelwerts höher. Wenn es bei der Wiederholung der Datenerfassung zu keiner Änderung der Datenpunkte kommt, liegt der Standardfehler des Mittelwerts nahe Null. Die AES-Daten zeigen einen relativ hohen Wert für den Standardfehler der Teilnahmequoten in der nicht-formalen Bildung und Ausbildung in Ländern wie Zypern, Norwegen und der Slowakischen Republik, in denen die Werte gleich oder höher als 1 sind.

Darüber hinaus wenden die befragten Länder eigene Gewichtungsmethoden an (weitere Details siehe EU-Qualitätsbericht 2011 oder AES 2016 Länderqualitätsberichte). Die Gewichtung ist ein mathematisches Verfahren zur Erzeugung repräsentativerer Daten der Grundgesamtheit. In AES-Erhebungen werden Gewichtungsverfahren angewendet, um die Ergebnisse der Nettostichprobe auf die Zielpopulation zu summieren und dem Problem der Nichtbeantwortung entgegenzuwirken. Die Auswirkungen der Verwendung von Gewichtungen lassen sich nicht feststellen. Bei der Verwendung der Gewichtung (der Prozess der Kalibrierung jeder Schicht, um die Nichtbeantwortung zu kompensieren) wird davon ausgegangen, dass die Nichtantwortenden in jeder Hinsicht den Antworten in Bezug auf die Ziele der Umfrage ähnlich sind.

### 5.1.3 Andere Fehlerarten

Es gibt vier Arten von häufig gemeldeten Nicht-Sampling-Fehlern. Im Folgenden werden die vier Fehlerarten - Deckungsfehler, Messfehler, Verarbeitungsfehler und Nichtbeantwortungsfehler - im Detail beschrieben. Darüber hinaus werden in den nationalen Qualitätsberichten ausführliche Informationen über diese Fehler gegeben.

#### 5.1.3.1 Erfassungsfehler

Die Deckungsfehler beziehen sich auf das Problem der Über- oder Unterdeckung, welches aufgrund von Zeitverzögerungen bei den letzten Registrierungsdetails oder der Verwendung früherer Volkszählungen als Stichprobenrahmen auftreten kann. Die Details der Überdeckung sind in Tabelle 14 dargestellt. Auch hier können die genauen Auswirkungen von Deckungsfehlern nicht definiert werden und werden weiterhin durch Gewichtung korrigiert.

Länder*	Übererfüllungsquote (%)	
	Haushaltsebene	Individuelle (Personen-)Ebene
Albanien	9.12	9.12
Österreich	N/A	3.8
Belgien	N/A	1.7
Bosnien und Herzegowina	7.16	7.16
Bulgarien	10.98	N/A
Zypern	25.5	N/A
Schweiz	N/A	0.7
Tschechische Republik	33.3%	N/A
Deutschland	86.20	N/A
Dänemark	N/A	2.7
Griechenland	78.4	N/A
Spanien	N/A	12.8
Finnland	N/A	1.10
Kroatien	14.7	14.7
Ungarn	47.48	N/A
Litauen	N/A	0.54
Luxemburg	N/A	7.3
Lettland	N/A	5.46
Republik Mazedonien	14.1	N/A
Malta	10.78	N/A
Die Niederlande	N/A	8.5
Norwegen	N/A	0
Polen	26.78	N/A
Portugal	30.3	N/A
Rumänien	33.0	N/A
Serbien	12.4	N/A
Schweden	N/A	1.41
Slowenien	N/A	2.1
Slowakische Republik	N/A	17.0
Vereinigtes Königreich	N/A	0.16
*Qualitätsberichte für das AES 2016 für die Länder - Frankreich, Irland, Italien, Türkei - sind noch nicht vorhanden.		

Tabelle 14: Überdeckungsrate der AES-Erhebung 2016

### 5.1.3.2 Messfehler

Messfehler können nicht abgeschätzt und als potenzielle Verzerrung behandelt werden, jedoch kann die Subjektivität des Verständnisses des Umfangs der Fragen Auswirkungen auf die Ergebnisse haben. Mögliche Messfehlerquellen sind Umfragebedingungen (Design, Inhalt und Formulierung), Methoden der Datenerhebung, die Auswahl der Interviewer und die persönlichen Verständnisverzerrungen der Befragten. Um solche Fehler zu vermeiden, werden von einigen Ländern Pilotversuche durchgeführt, die bestimmte Änderungen und Klarstellungen ermöglichen, wie z.B. Umformulierungen, das Löschen von Fragen und die Einführung neuer Fragen.

Zu den Ländern, die umfassende Pilottests des AES-Fragebogens 2011 durchgeführt haben, gehören Belgien, Bulgarien, die Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Frankreich, Italien, Ungarn, Malta, Rumänien, Slowenien, die Slowakei, das Vereinigte Königreich, die Schweiz und Serbien. Darüber hinaus

wurden Teilpilotversuche in Lettland, Litauen, Österreich, Ungarn, Finnland und Norwegen durchgeführt. Im Hinblick auf den Fragebogen AES 2016 wurden umfangreiche Pilotversuche in Albanien, Bosnien und Herzegowina, Deutschland, Dänemark, Serbien und dem Vereinigten Königreich realisiert, während Teilversuche in Österreich, Bulgarien, Finnland und Slowenien ausgeführt wurden. Belgien, die Schweiz, Malta, die Niederlande, Mazedonien, Zypern, Griechenland, Spanien, Kroatien, Ungarn, Litauen, Luxemburg, Norwegen, Polen, Portugal, Schweden und die Slowakei führten keine Pilotversuche durch. Andere Formen von Tests, wie sie in Rumänien und der Tschechischen Republik durchgeführt wurden, waren informelle Tests, bei denen der AES-Fragebogen unter Sozialumfrageexperten, ausgewählten Interviewern und kleinen öffentlichen Stichproben getestet wurde, während keine offiziellen Pilotversuche an einer Teilprobe der Bevölkerung realisiert wurden.

Um die Wahrscheinlichkeit von Verzerrungen zu verringern, erlauben eine Reihe von Ländern keine Proxy-Antworten. Trotz alledem erlaubten im AES 2011 verschiedene Länder Proxy-Antworten. Im Folgenden wird der geschätzte prozentuale Anteil der Fragen einschließlich der Proxy-Antworten an allen Fragen der Umfrage angegeben: Tschechien (33,0%), Griechenland (40,6%), Spanien (0,3%), Italien (19,5%), Ungarn (48,0%) und Rumänien (16,4%). Der AES 2016 enthielt folgende Werte: Tschechien (12,0%), Griechenland (28,4%), Spanien (2,1%), Ungarn (32%), Malta (3,07%) und Rumänien (11,8%). Slowenien erlaubte keine Proxy-Antworten im CAWI und CATI, jedoch Proxy-Antworten im CAPI-Format (geschätzter Anteil ist nicht verfügbar).

Es gibt mehrere verschiedene Methoden der Datenerfassung, die im AES-Datenerfassungsprozess verwendet werden. Für das AES 2011 verwendeten die Länder eine Vielzahl von Kombinationen (weitere Informationen siehe Europäische Kommission (2014)), für das AES 2016 sind die Methoden in Tabelle 15 mit insgesamt sechs Methoden dargestellt: Face-to-Face-Interviews - Paper Assisted (f-PAPI), Face-to-Face-Interviews - Computer Assisted (CAPI), Telefon-Interviews - Computer Assisted (CATI), Self-Administered Interviews - Paper Assisted (PAPI), Self-Administered Interviews - Computer Assisted (CAWI) und andere. Im Allgemeinen wird der Einsatz von Computer Assisted Personal Interviewing (CAPI) für Interviews empfohlen, da die Validierung der Antworten und die Konsistenzprüfung bereits integriert sind.

Darüber hinaus enthält Tabelle 15 Informationen über die Dauer der Interviews. Es scheint, dass die Dauer eines Interviews nicht unbedingt von der Methode der Datenerhebung abhängt. Im Falle von computergestützten Interviews brauchten die Befragten in Deutschland und Spanien durchschnittlich 20 Minuten, in Bulgarien und Mazedonien 23 bzw. 14 Minuten und die Befragten im Vereinigten Königreich, in Finnland und in Litauen deutlich länger. Im Falle von papierbasierten Interviews benötigten die Teilnehmenden in Albanien und Griechenland etwa 30 Minuten. Folglich gibt es neben den jeweiligen Vor- und Nachteilen der verschiedenen Interviewmethoden weitere Messfehlerquellen, die sich auf den Referenzzeitraum der Umfrage, die Schwierigkeit der Beantwortung des Fragebogens und Fehler der Befragten wie Missverständnisse etc. beziehen.

Land	Befragungsart						Dauer des Interviews (alle Methoden werden berücksichtigt) (durchschnittliche Zeit in Minuten)
	Persönl. Interview – papiergestützt (f-PAPI)	Persönl. Interview – computergestützt (CAPI)	Tel. Interview - computer gestützt (CATI)	Selbstverwaltetes Interview – papiergestützt (PAPI, beinhaltet elektr. übermittelte PDF-Version des Fragebogens)	Selbstverwaltetes Interview – computergestützt (CAWI mit interakt. Online-Fragebgn.)	Andere	

Albanien	X						30 Min
Österreich		X			X		22 Min
Belgien				X	X		wurde nicht erfasst
Bosnien und Herzegow.		X					15 Min
Bulgarien	X						23,4 Min
Zypern	X	X	X			X	40 Min
Schweiz			X				26 Min
Tschech. Republik	X	X	X	X			14,34 Min
Deutschland		X					20 Min
Dänemark			X		X		N/A
Griechenld.	X					X	30 Min
Spanien		X	X		X		18 Min
Finnland		X			X		CAWI 36 Min und CAPI 48 Min
Kroatien		X					35 Min
Ungarn		X			X		N/A
Litauen		X			X		40 Min
Luxemburg				X	X		N/A
Lettland		X	X		X		20,51 Min
Republik Mazedonien	X						13,58 Min
Malta		X	X			X	N/A
Niederlande			X		X		N/A
Norwegen			X		X		16 Min
Polen	X	X					für Haushalt = 21 Min; für den persönl. Fragebogen = 16 Min
Portugal		X					N/A
Rumänien	X						Für Haushalt = 13 Min; für pers. Fragebogen = 15 Min
Serbien			X				zwischen 15 und 20 Min
Schweden			X				17 Min
Slowenien		X	X		X		WEB: 19 Min; CAPI: 14 Min; CATI: 14 Min
Slowakische Republik	X	X	X			X	29 Min
Vereinigtes Königreich			X				27 Min
*Qualitätsberichte für AES 2016 für die Länder - Frankreich, Irland, Italien, Türkei - sind noch nicht vorhanden.							

Tabelle 15: Methode der Datenerhebung nach Ländern (AES 2016)

### 5.1.3.3 Verarbeitungsfehler

Von der Datenerhebung bis zur statistischen Analyse durchlaufen die Daten eine bestimmte Verarbeitung: Kodierung, Dateneingabe, Datenbearbeitung, Anrechnung, etc. Es gibt viele Ansätze für diese Schritte, und die entsprechenden Techniken werden in den nationalen Qualitätsberichten beschrieben.

Im Allgemeinen sollen Verarbeitungsfehler mit Hilfe von CAPI und CAWI verwaltet und gemildert werden, wobei die Daten direkt in elektronischer Form auf dem Computer des Interviewers eingegeben werden. Dateneingabeprogramme können einen vollständigen Satz von vorgegebenen Prüfungen und Plausibilitätsprüfungen beinhalten, um Fehler im Datenfluss oder in den Werten zu identifizieren.

### 5.1.3.4 Fehler bei Nicht-Antwort

Es gibt zwei Arten von Nichtbeantwortungsfehlern (Europäische Kommission, 2014):

- unit non-response - es liegen keine Daten über eine Bevölkerungseinheit vor, die für die Datenerfassung vorgesehen sind
- item non-response – es werden nur für einige, aber nicht für alle Erhebungsvariablen einer bestimmten Bevölkerungseinheit Daten erhoben

Einer der Hauptgründe für die Nichtbeantwortung ist, dass die Gesamtbefragung und ihre enthaltenen Fragen auf freiwilliger Basis ausgefüllt werden und nicht obligatorisch sind (außer in Luxemburg). Einzelheiten zu den Nichtbeantwortungsfehlern in der AES 2016-Umfrage sind in Tabelle 16 dargestellt. Für die folgenden Länder wird die Unit Non-Response nur auf individueller (Personen-)Ebene berechnet: Albanien, Österreich, Belgien, Schweiz, Dänemark, Spanien, Finnland, Kroatien, Litauen, Luxemburg, Lettland, Niederlande, Norwegen, Schweden, Slowenien, Slowakische Republik und das Vereinigte Königreich. Für die folgenden Länder wird die Unit Non-Response nur auf Haushaltsebene berechnet: Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Zypern, Tschechische Republik, Griechenland, Ungarn, Republik Mazedonien, Malta, Polen, Portugal und Rumänien.

Deutschland (83,8%), Belgien (67,8), Schweden (54,9%) und die Niederlande (54,8%) weisen die höchsten Gesamt-Ausfallraten auf. Bei der tschechischen Republik (16,6) und Zypern (14,6) sind die niedrigsten Werten zu verzeichnen.

Die Nichtbeantwortung von Elementen hat auch Auswirkungen auf die Qualität der Daten. Tabelle 16 zeigt die Anzahl der Variablen mit Ausfallraten von 10% und mehr (von insgesamt 254 Variablen) nach Ländern. Hier unterscheiden sich die tatsächlichen Fragen und ihre Nichtbeantwortungsquoten stark von Land zu Land, vollständige Informationen finden Sie in den nationalen Qualitätsberichten.

Countries	AES 2011 unit non- response Raten (%)	AES 2016 - Unit non-response Raten (ungewichtet) für die Gesamtbevölkerung im Alter von 25-64 Jahren (%)		AES 2016 - Unit non- response-Raten (gewichtet) für die Gesamtbevölkerung von 25-64 Jahren (%)		Anzahl der AES- Variablen 2011 mit item non- response- Raten von 10% und höher	Anzahl der AES 2016- Variablen mit item non- response- Raten von 10% und mehr (von insg. 254 Variablen)
		Haushalts- ebene	Individuelle (Personen- )Ebene	Haushalts- Ebene	Individuelle (Personen- )Ebene		
Albanien	N/A	N/A	21,3	N/A	21,3	N/A	30
Österreich	56,6	N/A	48,5	N/A	48,7	1	1
Belgien	57,6	N/A	67,8	N/A	N/A	23	46
Bosnien und Herzegowina	N/A	25,4	N/A	24,5	N/A	N/A	4
Bulgarien	12,1	22,76	N/A	N/A	N/A	2	2
Zypern	8,8	14,6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Schweiz	47,0	N/A	57,1	N/A	N/A	2	27
Tschechische Republik	31,2	16,6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Deutschland	50,3	N/A	83,8	N/A	N/A	4	7
Dänemark	37,3	N/A	56,4	N/A	N/A	1	24
Griechenland	35,9	39,8	N/A	N/A	N/A	12	8
Spanien	13,1	N/A	18,8	N/A	N/A	4	5
Finnland	32,0	N/A	43,8	N/A	N/A	2	3
Kroatien	N/A	N/A	33,5	N/A	32,7	N/A	1
Ungarn	26,5	46,5	N/A	43,3	N/A	N/A	33
Litauen	23,0	N/A	30,73	N/A	N/A	N/A	6
Luxemburg	58,3	N/A	45	N/A	N/A	6	9
Lettland	44,0	N/A	31,95	N/A	N/A	8	25
Republik Mazedonien	N/A	15,5	N/A	N/A	N/A	N/A	22
Malta	7,4	23,34	N/A	N/A	N/A	3	1
Die Niederlande	44,1	N/A	54,8	N/A	54,8	N/A	12
Norwegen	46,6	N/A	45,54	N/A	N/A	4	17
Polen	13,3	45,9	N/A	45,2	N/A	1	4
Portugal	5,5	30,3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rumänien	13,0	18,6	N/A	N/A	N/A	4	4
Serbien	17,8	19,8	N/A	N/A	N/A	N/A	3
Schweden	34,1	N/A	54,9	N/A	52,6	9	19
Slowenien	41,0	N/A	34,76	N/A	35,25	1	2
Slowakische Republik	33,0	N/A	24,08	N/A	24,08	N/A	3
Vereinigtes Königreich	43,0	N/A	47,48	N/A	N/A	N/A	16
Qualitätsberichte für AES 2016 für die Länder - Frankreich, Irland, Italien, Türkei - sind noch nicht vorhanden.							
Quelle: AES 2011 and AES 2016 Standard national quality reports							

Tabelle 16: Nicht-Antwort-Rate der AES-Erhebungen 2011 und 2016

Die Nichtbeantwortung kann auf ein Versagen bei der Kontaktaufnahme mit der Person, eine Ablehnung oder andere Gründe (abgelehnte Interviews, Unfähigkeit zur Beantwortung, etc.) zurückzuführen sein.

Die detaillierten Nichtbeantwortungsquoten, aufgeschlüsselt nach Art der Nichtbeantwortung, sind in den Qualitätsberichten aufgeführt.

In der AES 2016 versuchten Griechenland und Luxemburg, das Problem der Nichtbeantwortung zu lösen, indem sie die Teilnahme an der Umfrage zur Pflicht machten. In beiden Ländern kam es jedoch aus Gründen, welche die Kontaktaufnahme betreffen, immer noch zu einer hohen Nicht-Beantwortung (niemand war zu Hause oder der Fragebogen wurde nie zurückgeschickt). Dennoch wurden keine rechtlichen Schritte gegen Nicht-Beantworter eingeleitet.

Die Art der Datenerfassung kann sich auch auf die Rücklaufquote auswirken. Im Falle von Unit Non-Responses kann dies auf abgelehnte Fragebögen zurückzuführen sein, bei denen der ausgewählte Haushalt/die ausgewählte Person teilgenommen hat, das Erhebungsformular aber aufgrund schlechter Qualität nicht verwendet werden kann - z.B. starke Inkonsistenzen, inakzeptable Item-Response oder die meisten Fragen bleiben unbeantwortet.

Alle Länder nutzten eine Vielzahl von Maßnahmen, um die Befragten zu erreichen, z.B. durch zusätzliche Besuche, Feldarbeit am Abend und am Samstag, um Personen (z.B. Arbeitnehmende) zu erreichen, Flexibilität bei der Terminvergabe und eine Vielzahl von Erinnerungen, um die Teilnahme zu fördern und die Nichtbeantwortung zu minimieren.

Um systematische Verzerrungen aufgrund von Unit-Non-Response-Raten zu vermeiden, verwenden die Länder eine Gewichtung. Um die Nichtbeantwortung zu korrigieren, wird eine Kalibrierung auf externe Daten über die Verteilung der Personen in der Zielpopulation angewendet.

## ENHANCING LIFELONG LEARNING FOR ALL

---

Research Institute · Consulting · Think Tank  
Germany · Europe · Worldwide

[www.fibs.eu](http://www.fibs.eu)

FIBS, Michaelkirchstr. 17/18, D-10179 Berlin, Germany  
Tel: +49 (0)30 8471 223-0 · Fax: +49 (0)30 8471 223-29