Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Revisionsanalyse

Arbeitsvolumenstatistik (AVOL)

Neuchâtel, 2021

Herausgeber:	Bundesamt für Statistik (BFS)	**Layout:**	Sektion DIAM
Auskunft:	Rongfang.Li@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 64 86	**Bilder:**	© BFS, Sektion AES
Redaktion:	Rongfang Li, BFS	**Grafiken:**	© BFS, Sektion AES
Inhalt:	Rongfang Li, BFS	**Download:**	www.statistik.ch
Themenbereich:	03 Arbeit und Erwerb	**Copyright:**	BFS, Neuchâtel 2021
Originaltext:	Französisch		Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nicht-kommerzielle Nutzung gestattet
Übersetzung:	Sprachdienste BFS		

Inhaltsverzeichnis

1 Zweck des Dokuments 3

2 Revision 2020 3

2.1 Erläuterung der Revision 3
2.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse 3

3 Revision 2017 4

3.1. Erläuterung der Revision 4
3.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse 4

4 Revision 2016 5

4.1. Erläuterung der Revision 5
4.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse 5

5 Revision 2013 6

5.1. Erläuterung der Revision 6
5.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse 6

6 Revision 2010 7

6.1. Erläuterung der Revision 7
6.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse 7

7 Kurze Erläuterung früherer Revisionen 8

1 Zweck des Dokuments

Im vorliegenden Dokument werden laufend die Revisionen der Arbeitsvolumenstatistik (AVOL) nachgeführt. Es bietet somit einen Überblick über deren Verlauf. Bei jeder Revision wird ein neues Kapitel (Revision <Jahr>) mit zwei Unterkapiteln («Erläuterung der Revision» und «Auswirkungen auf die Ergebnisse») erstellt. Die Revisionen sind von der jüngsten zur ältesten sortiert. Diese Dokumentation wurde 2020 im Zuge der neuen Revisionspolitik des BFS erarbeitet. Vor 2010 durchgeführte Revisionen wurden nicht immer gleich detailliert dokumentiert. Sie werden aber im letzten Kapitel kurz erläutert.

2 Revision 2020

2.1 Erläuterung der Revision

Die Revision der Arbeitsvolumenstatistik (AVOL) 2020 geht einerseits auf methodische Änderungen bei der Behandlung der Absenzgründe und andererseits auf die Integration der revidierten Grenzgängerstatistik (GGS; wichtige Quelle der AVOL) zurück.

Bisher wurden in der AVOL nur Absenzen aufgrund von Krankheit, Unfall, Mutterschaftsurlaub, Militär- oder Zivildienst, Zivilschutz, Kurzarbeit bei Arbeitnehmenden, Arbeitsstreitigkeiten, persönlichen oder familiären Gründen und Schlechtwetter berücksichtigt. Die in den Antwortmöglichkeiten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE; Hauptquelle der AVOL) ebenfalls vorhandenen Kategorien «andere Gründe» sowie, für Selbstständigerwerbende, «Kurzarbeit» wurden aufgrund der mangelnden Genauigkeit dieser Angaben ausgeklammert. 2020 führte die Covid-19-Pandemie zu einer starken Zunahme dieser beiden bisher nahezu vernachlässigbaren Kategorien. Der Anstieg der Antwort «andere Gründe» lässt sich insbesondere mit Absenzen wegen Quarantänemassnahmen oder Betriebseinschränkungen von Selbstständigerwerbenden erklären. Diese Einschränkungen veranlassten auch zahlreiche Selbstständigerwerbende dazu, die Antwort «Kurzarbeit» zu wählen, obwohl diese Kategorie grundsätzlich Arbeitnehmenden vorbehalten ist. Deshalb wurde entschieden, Abwesenheiten aus diesen beiden Gründen künftig zu berücksichtigen. Die Absenzen aufgrund von «Kurzarbeit» bei Selbstständigerwerbenden sind in den Ergebnistabellen unter «andere Gründe» ausgewiesen. Seit dieser Revision gilt dies auch für Absenzen aufgrund von Arbeitsstreitigkeiten, die nicht mehr der jährlichen Erhebung zu den kollektiven Arbeitsstreitigkeiten (KASE) des Vorjahres, sondern direkt der SAKE entnommen werden. Diese Abwesenheitsart ist in der Schweiz äussert selten.

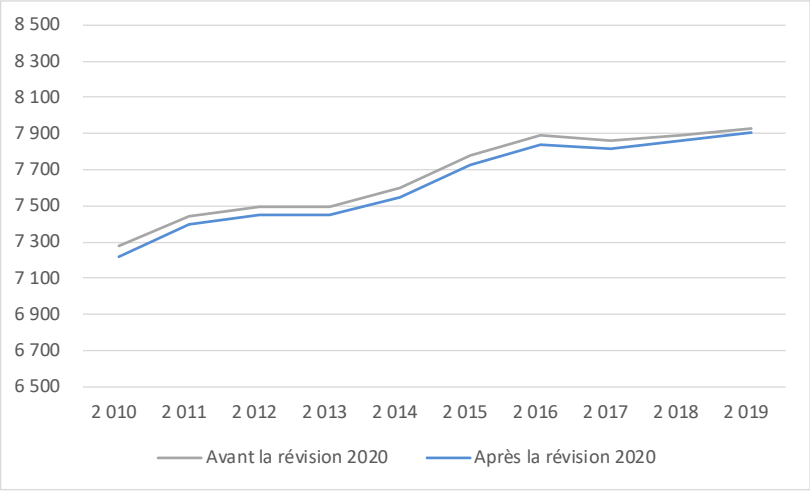
Die oben beschriebenen methodischen Anpassungen wurden bei der Produktion der Resultate der AVOL 2020 rückwirkend bis 2010 angewendet.

Schliesslich wurde die neuste GGS nach der methodischen Revision im November 2020 für den Zeitraum 2010–2020 integriert. Für die Standardproduktion der AVOL werden immer die aktuellsten Daten des Referenzjahres verwendet.

2.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse

Grafik 1 stellt die Auswirkungen der Revision auf das tatsächliche jährliche Arbeitsvolumen dar. Mit der Einführung zweier neuer Abwesenheitsarten für 2010–2019 sind die Absenzstunden klar gestiegen. Folglich ist die Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden um durchschnittlich 0,7% gesunken. Die Integration der revidierten GGS hat zu einer leichten Zunahme der tatsächlichen Arbeitsstunden (+0,1%) geführt.

Grafik 1: Tatsächliches jährliches Arbeitsvolumen vor und nach der Revision 2020, in Millionen Stunden



3 Revision 2017

3.1. Erläuterung der Revision

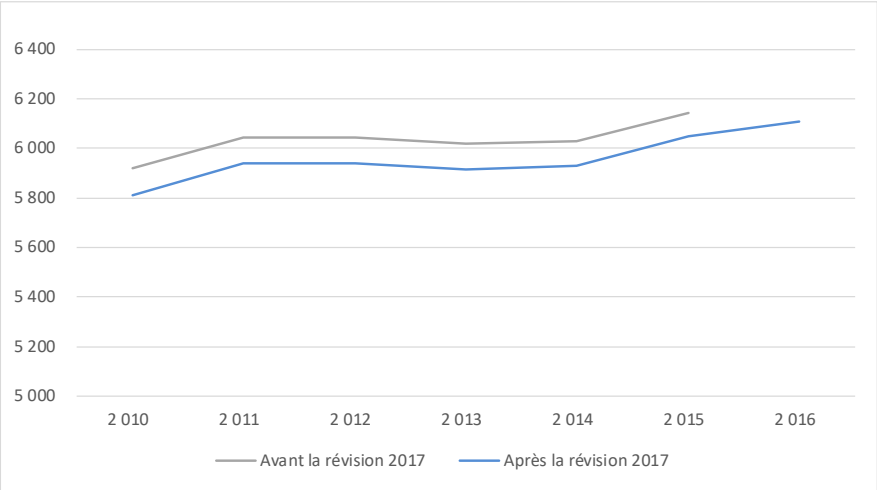
2017 wurde die Gewichtung der Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) dank neuer Kalibrierungen basierend auf Sozialversicherungsdaten verbessert. Die SAKE-Daten wurden rückwirkend bis 2010 revidiert. Durch diese Revision konnte die statistische Genauigkeit erhöht werden, insbesondere in Bezug auf den Arbeitsmarktstatus (erwerbstätig/erwerbslos gemäss ILO/nichterwerbstätig). Entsprechend wurde die AVOL bei der Produktion der Resultate 2016 rückwirkend bis 2010 revidiert.

Mit der Revision 2017 wurden noch weitere Elemente eingeführt, nämlich die revidierten Daten der Grenzgängerstatistik (GGS) und des Bestands der im Ausland wohnhaften Schweizerinnen und Schweizer, die in der Schweiz arbeiten.

3.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse

Die Revision der SAKE-Gewichtung bewirkte eine durchschnittliche Abnahme der Anzahl tatsächlicher Arbeitsstunden um 1,5%. Die übrigen Anpassungen im Rahmen der Revision 2017 hatten nur einen begrenzten Einfluss auf die Ergebnisse.

Grafik 2: Tatsächliches jährliches Arbeitsvolumen vor und nach der Revision 2017, in Millionen Stunden



4 Revision 2016

4.1. Erläuterung der Revision

2016 wurden die AVOL-Gewichte infolge der geänderten Methode, die Wirtschaftsabschnitte in der Erwerbstätigenstatistik[1] (ETS) aufzuschlüsseln, bei der Produktion der Resultate 2015 rückwirkend bis 2010 revidiert. Bei der Berechnung der AVOL wird eine spezielle Nachschichtung durchgeführt und die Initialgewichtungen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) werden angepasst, damit sie der Verteilung nach Geschlecht x Nationalität x Wirtschaftsabschnitt der ETS entsprechen.

Darüber hinaus wurde die revidierte Grenzgängerstatistik (GGS) für die Daten 2010 bis 2014 integriert.

4.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse

Die revidierten AVOL-Gewichte hatten keinen Einfluss auf das Arbeitsvolumen insgesamt, aber auf die Verteilung des Arbeitsvolumens nach Wirtschaftsabschnitt. Tabelle 1 zeigt die unterschiedliche Verteilung vor und nach der Revision. Ausserdem führte die Einführung der revidierten GGS zu einer leichten Zunahme (+0,1%) des tatsächlichen Arbeitsvolumens.

Tabelle 1: Unterschied zwischen der Verteilung des tatsächlichen jährlichen Arbeitsvolumens nach Wirtschaftsabschnitt vor und nach der Revision 2016, in Prozentpunkten

	2010	2011	2012	2013	2014
A Land- und Forstwirtschaft	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B-E Verarbeitendes Gewerbe/Energieversorgung	0,2	0,4	0,4	0,1	0,2
F Baugewerbe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
G Handel, Reparaturgewerbe	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5
H Verkehr und Lagerei	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3
I Gastgewerbe	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
J Information und Kommunikation	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2
K Kredit- und Versicherungsgewerbe	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2
L/N Immobilien, sonst. wirtschaftliche DL	0,9	0,8	1,0	1,3	1,2
M Freiberufliche, wiss. und techn. DL	0,3	0,1	0,2	0,2	-0,1
O Öff. Verwaltung	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0
P Erziehung und Unterricht	-0,3	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4
Q Gesundheits- und Sozialwesen	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
R/S/T Kunst, Unterhalt., priv. HH, sonst. DL	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1

[1] siehe Kapitel 4.1 des Dokuments «Statistique de la population active occupée (SPAO) – Bases méthodologiques» (nur auf Französisch verfügbar), BFS, Neuchâtel 2017

5 Revision 2013

5.1. Erläuterung der Revision

Grund für die Revision 2013 war eine methodische Änderung bei der Berechnung der Überstunden. Ab den Daten 2013 wurde die Frage zu den Entschädigungsformen[2] für die Überstunden in der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) durch eine zusätzliche Antwortmöglichkeit ergänzt (siehe 3. Antwortmöglichkeit):

(1) gar nicht entschädigt
(2) durch Ferien/Urlaub entschädigt
(3) im Rahmen von Gleitzeit/flexiblen Arbeitszeiten entschädigt *(neue Antwortmöglichkeit)*
(4) durch Geld entschädigt (Auszahlung/höheres Einkommen)

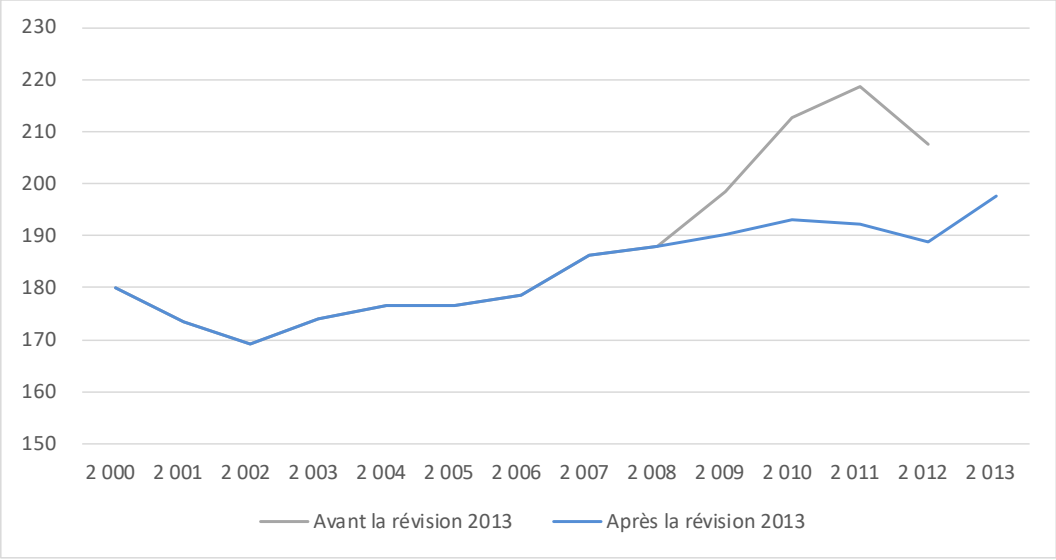
Gemäss Definition gelten die über Freizeit oder Variable Arbeitszeiten kompensierten Überstunden nicht als Überstunden, da sie die tatsächliche Arbeitszeit nicht erhöhen. Um die Kohärenz der Zeitreihe sicherzustellen, wurden die Überstunden für die Jahre 2010–2012 mit speziellen Koeffizienten multipliziert.[3]

In der Revision 2013 wurden noch weitere Anpassungen vorgenommen; sie betrafen die AVOL-Gewichte (in der Erwerbstätigenstatistik [ETS] wurde 2013 die Methode zur Aufschlüsselung nach Wirtschaftsabschnitt angepasst), die im Ausland wohnhaften Schweizerinnen und Schweizer, die in der Schweiz arbeiten, sowie einige methodische Änderungen an bestimmten Indikatoren (Ferien von Teilzeiterwerbstätigen, spezifische Indikatoren für Lehrkräfte).

5.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse

Verglichen mit den früheren Ergebnissen führt die methodische Änderung bei der Berechnung der Überstunden zu einem Rückgang der Überstunden. Der zwischen 2009 und 2010 beobachtete Bruch4 fiel hingegen kleiner aus, da die Überstunden vor 2010 anders berechnet wurden. Grafik 3 stellt die Auswirkungen der Revision auf das Überstundenvolumen dar.

Grafik 3: Jährliches Überstundenvolumen vor und nach der Revision 2013, in Millionen Stunden



[2] Frage EK131–132: «Werden Sie für Ihre Überstunden meistens ...»

[3] Bei der Berechnung dieser Koeffizienten wurde die Verteilung Beschäftigungsgrad x Wirtschaftsabschnitt des Jahres 2013 und des massgebenden Jahres berücksichtigt.

[4] Aufgrund der veränderten Periodizität der SAKE ab 2010 war ein leichter Bruch in der Zeitreihe nicht zu vermeiden.

6 Revision 2010

6.1. Erläuterung der Revision

Die methodische Revision der AVOL 2010 ist im Wesentlichen auf die geänderte Periodizität der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) ab 2010 zurückzuführen, die seither vierteljährlich und nicht mehr wie von 1991 bis 2009 einmal jährlich im zweiten Quartal verfügbar ist. Dieser neue Rhythmus führte zu grundlegenden Änderungen im Produktionsprozess.[5] Die meisten Indikatoren der AVOL werden somit auf Quartalsbasis berechnet. Anschliessend werden die Resultate aggregiert, um Jahresdaten zu erhalten.

Ab 2010 wurden neue Fragen in die SAKE aufgenommen, die sich spezifisch an Lehrkräfte richten. Insbesondere dank der Unterscheidung zwischen Schulwochen und unterrichtsfreien Wochen konnten damit die Ergebnisse zum Wirtschaftsabschnitt «Erziehung und Unterricht» verbessert werden. Weitere Informationen sind im entsprechenden methodischen Bericht[6] zu finden.

Die andere wichtige Anpassung im Rahmen der Revision 2010 war die Umstellung auf die Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige 2008 (NOGA 2008), die nötig war, weil sich die Wirtschaftsstatistiken des BFS ab dann auf die NOGA 2008 stützten. Die Resultate wurden gemäss NOGA 2008 rückwirkend bis ins Jahr 1991 revidiert.

6.2 Auswirkungen auf die Ergebnisse

Die methodische Revision aufgrund der veränderten Periodizität der SAKE verursachte einen Bruch in der Zeitreihe zwischen 2009 und 2010.

Die Umstellung auf die NOGA 2008 hatte keinen Einfluss auf das Arbeitsvolumen insgesamt, aber auf die Verteilung der Arbeitsstunden nach Wirtschaftsabschnitt.

Tabelle 2: Tatsächliches jährliches Arbeitsvolumen nach Wirtschaftsabschnitt (NOGA 2002 und NOGA 2008), in Millionen Stunden, 2008

Wirtschaftsabschnitte NOGA 2002			Wirtschaftsabschnitte NOGA 2008		
A/B	Land- und Forstwirtschaft	352	A	Land- und Forstwirtschaft	316
C-E	Industrie; Energ.- u. Wasservers.	1308	B-E	Verarbeitendes Gewerbe/Energieversorgung	1293
F	Baugewerbe	550	F	Baugewerbe	551
G	Handel und Reparaturen	1066	G	Handel, Reparaturgewerbe	1061
H	Gastgewerbe	415	H	Verkehr und Lagerei	397
I	Verkehr und Nachrichten	466	I	Gastgewerbe	415
J	Kredit- u. Versicherungsgewerbe	417	J	Information und Kommunikation	230
K	Immobilien, Informatik, F+E	957	K	Kredit- und Versicherungsgewerbe	431
L	Öffentliche Verwaltung	330	L/N	Immobilien, sonst. wirtschaftliche DL	363
M	Unterrichtswesen[1)]	…	M	Freiberufliche, wiss. und techn. DL	551
N	Gesundheits- u. Sozialwesen	755	O	Öff. Verwaltung	311
O	Sonstige Dienstleistungen	302	P	Erziehung und Unterricht[1)]	…
P	Private Haushalte	63	Q	Gesundheits- und Sozialwesen	748
			R/S/T	Kunst, Unterhalt., priv. HH, sonst. DL	312
Total		7382	Total		7382

1) Beim Wirtschaftsabschnitt «Unterrichtswesen» trug die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), die als Hauptquelle der Arbeitsvolumenstatistik (AVOL) dient, den unterschiedlichen Arbeitszeiten in Schulwochen und unterrichtsfreien Wochen vor 2010 nicht ausreichend Rechnung.

[5] siehe «Statistique du volume du travail (SVOLTA)- Bases méthodologiques dès 2010» (nur auf Französisch verfügbar), BFS, Neuchâtel 2021

[6] «Arbeitsvolumenstatistik (AVOL) - Indikatoren für den Wirtschaftsabschnitt Erziehung und Unterricht», BFS, Neuchâtel 2016

7 Kurze Erläuterung früherer Revisionen

2004 wurde die AVOL einer ersten methodischen Totalrevision unterzogen.[7] Die Änderungen betrafen damals die Produktion sämtlicher Indikatoren der AVOL gemäss dem Inlandkonzept, die Einführung der Aufschlüsselung nach Grossregion und nach Absenzgrund, die Produktion der wöchentlichen Arbeitszeiten ergänzend zu den Jahresarbeitszeiten und die Integration der revidierten Erwerbstätigenstatistik (ETS).

[7] siehe «Statistique du volume du travail (SVOLTA), Bases méthodologiques avant 2010» (nur auf Französisch verfügbar), BFS, Neuchâtel 2004