Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Home Affairs FDHA
**Federal Statistical Office FSO**

Erläuterungsbericht:

# Kantonales Bruttoinlandprodukt

## Methodische Revision 2026 – provisorische Ergebnisse

Neuchâtel, 2026

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Herausgeber:** | Bundesamt für Statistik (BFS) | **Layoutkonzept:** | Sektion DIAM |
| **Auskunft:** | info.vgr-cn@bfs.admin.ch | **Grafiken:** | Sektion VGR |
| **Redaktion** | Fabian L Schrey, PhD; David Vetterli, beide BFS | **Karten:** | Sektion VGR |
| **Inhalt:** | Fabian L Schrey, PhD; David Vetterli, beide BFS | **Online:** | www.statistik.ch |
| **Themenbereich:** | 04 Volkswirtschaft | **Copyright:** | BFS, Neuchâtel **2026** |
| **Originaltext:** | Englisch | | Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nicht kommerzielle Nutzung gestattet |

# Inhaltsverzeichnis


**1 Einleitung 3**

1.1 Zusammenfassung 3
1.2 Methodik vor der Revision 4
1.3 Ziele 6
1.4 . Rahmenbedingungen 6

**2 Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 7**

**3 Berechnungen 7**

3.1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei 8
3.2 Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (S11) und private Haushalte als Produzenten (S14) (ohne Sonderfälle) 8
3.3 Bildung 12
3.4 Gesundheitswesen 12
3.5 Staat (S13) 12
3.6 Finanzsektor: Finanzinstitute und Versicherungsgesellschaften (S12) 12
3.7 F+E und private Organisationen ohne Erwerbszweck im Dienst der Haushalte 13

**4 Ergebnisse 13**

4.1 Retropolation 19

**5 Analyse 19**

5.1 Auswirkungen der nationalen Revision 19
5.2 Getrimmter Mittelwert und Einzelfälle 20
5.3 Auswirkungen stärker disaggregierter Daten auf das Modell 21
5.4 Weniger Annahmen 22
5.5 Analyse von Prognosefehlern und Zeitreihenstabilität 22

**6 Schlussbemerkungen und weiteres Vorgehen 24**

**7 Technischer Anhang 24**

**8 Abkürzungen/Glossar 25**

**9 Bibliografie 26**

**Anhang 1 27**

**Anhang 2 29**

**Anhang 3 30**

**Anhang 4 31**

# 1 Einleitung

**Im Jahr 2012 veröffentlichte das Bundesamt für Statistik (BFS) erstmals das nach Branchen aufgeschlüsselte Bruttoinlandprodukt (BIP) für alle 26 Kantone. Seither hat sich die Schweizer Wirtschaft wesentlich gewandelt. Die Globalisierung, die zunehmende sektorale Konzentration sowie neuartige Unternehmensstrukturen haben die ökonomische Landschaft nachhaltig geprägt. Diese Veränderungen betreffen die Schweiz als Ganzes, sind jedoch uneinheitlich und fallen in einzelnen Kantonen deutlicher aus als in anderen. Um diese und weitere Aspekte zu berücksichtigen, mussten mehrere Annahmen der bisherigen Methodik (BFS, 2016) überarbeitet werden. Der vorliegende Bericht enthält die provisorischen[1], auf dem neuen Modell basierenden Kernergebnisse für die Jahre 2011 bis 2024.**

**Die Revision hat selbst auf aggregierter Ebene erhebliche Auswirkungen. Die Grundmuster der regionalen Volkswirtschaften der Schweiz haben sich nicht wesentlich verändert. Vielmehr legt die Revision bestehende strukturelle Unterschiede zwischen den Kantonen offen, wobei sich die neuen Ergebnisse mit den Trends und Entwicklungen decken, die in anderen, nicht auf der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung basierenden Datenquellen sichtbar werden. Darüber hinaus bieten Ergebnisse aus neuen experimentellen Statistiken künftig vertiefte Einblicke in die wirtschaftliche Struktur der Kantone. Unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse werden die Ergebnisse auf einer feineren Aggregationsebene und auf Basis von Mikrodaten berechnet; dadurch verbessert sich die Abdeckung zentraler Wirtschaftszweige.**

Im diesem Erläuterungsbericht wird die Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Kantone 2026 ausführlich beschrieben. Die methodischen Elemente, die nicht überarbeitet wurden, sind im letzten Methodenbericht (BFS, 2016) dokumentiert. Um die Heterogenität der Schweizer Wirtschaft angemessen abzubilden, basiert das neue Modell intern auf einer deutlich tieferen Aggregationsebene. Die disaggregierten Ergebnisse sollen im ersten Quartal 2027 im Rahmen der experimentellen Statistikreihe veröffentlicht werden. Sie werden den Nutzenden vertiefte Einblicke bieten und die provisorischen Ergebnisse sinnvoll ergänzen. Welcher Detaillierungsgrad sich am besten eignet, um sowohl die Qualität der Ergebnisse als auch den Datenschutz zu gewährleisten, wird derzeit noch geprüft. Die im Rahmen der experimentellen Statistik geplante Publikation wird zudem eine Analyse zentraler Wirtschaftszweige und Regionen enthalten. Im Hinblick auf Längsschnittanalysen werden zusätzlich rückwirkende Schätzungen bereitgestellt, die bis ins Jahr 2000 zurückreichen. Sie sind jedoch mit grösseren Unsicherheiten behaftet, da die für das neue Modell erforderlichen granularen Mikrodaten vor 2011 nicht verfügbar sind.

Diese Publikation richtet sich an sehr unterschiedliche Zielgruppen. Sie reichen von der Wissenschaft über die Politik bis hin zur breiten Öffentlichkeit. Angesichts der entsprechend vielfältigen Informationsbedürfnisse musste ein pragmatischer Mittelweg gefunden werden. Trotz des Anspruchs, eine breit nutzbare Grundlage bereitzustellen, ist es nahezu unmöglich, den unterschiedlichen technischen und inhaltlichen Anforderungen sämtlicher Anspruchsgruppen umfassend gerecht zu werden.

## 1.1 Zusammenfassung

Im neuen Modell wird das kantonale BIP auf einer deutlich niedrigeren Aggregationsebene berechnet. Dadurch werden kantonale und sektorale Unterschiede präziser abgebildet, was wiederum die Qualität der aggregierten Ergebnisse erhöht. Verschiedene Nutzende, namentlich kantonale Statistikämter, Forschung und Politik, hatten diese Präzisierung seit Langem gefordert. Das Modell unterscheidet nun etwa Bauwirtschaft und verarbeitende Industrie, die früher gemeinsam ausgewiesen wurden.

Damit die Daten auf der neuen internen Disaggregationsebene und gemäss den hohen Qualitätsstandards der öffentlichen Statistik genutzt werden können, muss die Wertschöpfung auf Betriebsebene (örtliche Einheit) geschätzt werden. In der alten Methodik beruhte die Schätzung hingegen auf einem kombinierten Top-down-/Bottom-up-Ansatz auf Ebene der Grossregionen. Für die Bottom-up-Schätzung werden Daten zur Arbeitsproduktivität auf kantonaler und Branchenebene, unternehmensspezifische Effekte wie die Gesamtfaktorproduktivität (Total Factor Productivity, TFP) sowie Vollzeitäquivalente (VZÄ) verwendet, dies im Unterschied zum alten Modell, in dem die Bruttowertschöpfung (BWS) top-down, also von den Grossregionen auf die Kantone, verteilt wurde. Die Umstellung des Modells hat spürbare Auswirkungen auf die Ergebnisse und deren Genauigkeit.

Die Arbeitsproduktivität variiert stark zwischen den Branchen und den Schweizer Kantonen. So liegt die Bruttowertschöpfung pro VZÄ (Produktivität) im Handel deutlich über jener im Gastgewerbe. Das alte Modell wies den beiden Branchen die gleiche Produktivität zu. Durch die Berücksichtigung solcher Unterschiede liefert das neue Modell präzisere Schätzungen, ist flexibler und kommt mit weniger Annahmen aus. Aufgrund der räumlichen Konzentration einzelner Branchen können auch Verteilungseffekte auftreten. Das Modell macht solche Produktivitätscluster nun sichtbar.

Die örtlichen Einheiten von Grosshandelsunternehmen zeichnen sich durch eine hohe räumliche Ballung aus. Dies erklärt unter anderem die deutliche Aufwärtskorrektur der Bruttowertschöpfung im Jahr 2022 in Genf (+46,3%) und Zug (+48,1%), wo sie

[1] Provisorische Ergebnisse können sich infolge weiterer Überprüfungen ändern. Da bis zur Veröffentlichung der definitiven Zahlen noch substanzielle Anpassungen möglich sind, sollten die provisorischen Werte mit entsprechender Vorsicht interpretiert werden.

konzentriert auftreten. Weitere Informationen zu dieser Branche sind dem im November 2025 veröffentlichten Bericht des BFS zum Rohstoffhandel (BFS 1, 2025) sowie den Ergebnissen der demnächst veröffentlichten experimentellen Statistiken zu entnehmen. Im Allgemeinen führt der Einsatz detaillierter Bottom-up-Berechnungen anstelle von Durchschnittswerten dazu, dass die Zahlen der wirtschaftlichen Zentren der Grossregionen nach oben und jene der Peripherie nach unten korrigiert werden. Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden einzelne Ergebnisse nur in aggregierter Form publiziert.

Die Produktivität variiert nicht nur zwischen den Branchen, sondern auch zwischen den Unternehmen. Einige wenige hochproduktive Unternehmen können die Ergebnisse eines Kantons erheblich beeinflussen. In Neuenburg zum Beispiel wurde die Bruttowertschöpfung in Neuenburg im Jahr 2022 um 45,7% nach oben korrigiert, im Wesentlichen aufgrund eines einzelnen, besonders produktiven Unternehmens im verarbeitenden Gewerbe, das in bestimmten Jahren eine hohe Wertschöpfung erzielte. Solche individuellen Effekte lassen sich modelltechnisch nur schwer erfassen; daher fliessen die entsprechenden Daten direkt aus der Produktions- und Wertschöpfungsstatistik (WS) als Einzeldaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ohne Modellierung in die Berechnung ein. Es handelt sich dabei um unternehmensspezifische Effekte (TFP). Hochproduktive Unternehmen sind ein charakteristisches Merkmal der Schweizer Wirtschaft und werden nun auch statistisch angemessen abgebildet. Sie können selbst auf nationaler Ebene spürbare Auswirkungen haben, machen sich jedoch auf kantonaler Ebene besonders deutlich bemerkbar. Um die Internationalisierung von Unternehmen besser zu verstehen und präzisere Daten zu gewinnen, braucht es eine «Large Cases Unit» (LCU), d. h. ein Team, das zusätzliche Informationen über multinationale Unternehmen bereitstellt, die Auswirkungen der Globalisierung beleuchtet und für eine präzisere Schätzung internationaler Ströme sorgt. Die LCU wird ihre Arbeit im Januar 2027 aufnehmen und die Strukturen sowie die wirtschaftlichen Prozesse multinationaler Konzerne untersuchen.

Das frühere Modell zielte darauf ab, die Trends in den kantonalen Volkswirtschaften möglichst präzise zu schätzen. Es abstrahierte von Konjunkturzyklen und lieferte folglich Trendschätzungen. Hierzu verwendete es in zahlreichen Berechnungsschritten getrimmte Mittelwerte. Die Effekte einzelner Unternehmen und Branchen, die den grössten Teil der Konjunkturzyklen ausmachen, treten heute deutlicher hervor als noch 2012. Da unternehmensspezifische Schwankungen inzwischen einen bedeutenden Anteil der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ausmachen, erfordert ihre präzise Erfassung empirisch genauere Daten auf Unternehmensebene. Es handelt sich dabei nicht um eine methodische Revolution, sondern um eine Weiterentwicklung des Modells infolge des wirtschaftlichen Wandels. Die Methode wurde so angepasst, dass sie die Veränderungen in der Wirtschaft widerspiegelt.

Die Grundstruktur der Schweizer Wirtschaft hat sich durch diese Revision nicht verändert, vielmehr wurden die Messinstrumente weiterentwickelt. Während das bisherige Modell einer zuverlässigen topografischen Karte regionaler Trends gleicht, gleicht das neue Modell auf Unternehmensebene einem hochauflösenden Satellitenbild, das markante Ausschläge und plötzliche konjunkturelle Schwankungen sichtbar macht, die zuvor weitgehend geglättet wurden.

Aufgrund der verstärkten Nutzung von Einzeldaten schwanken die Ergebnisse nach der Revision von Jahr zu Jahr etwas stärker als zuvor. Dies spiegelt jedoch auch eine wirtschaftliche Realität wider: Die Produktion der Unternehmen schwankt deutlich stärker als die Beschäftigung. Das Gleiche gilt für die Bruttowertschöpfung. Stärkere Schwankungen zeigen sich beispielsweise in deutlichen Verschiebungen in den Wirtschaftsabschnitten Handel, Verkehr und Kommunikation (GHIJ), wo Unternehmen in einzelnen Kantonen ihre Bruttowertschöpfung rasch steigern, ohne dass die Beschäftigung im gleichen Umfang zunimmt.

Obwohl die relativen Werte der Kantone deutlich revidiert wurden, fallen die Veränderungen auf Ebene der Grossregionen im Vergleich zur bisherigen Aggregation moderat aus.

Im Rahmen der Revision (2011–2022) veröffentlicht das BFS zudem die nach der neuen Methode berechneten Ergebnisse für 2023 und 2024. Demnach ist die Bruttowertschöpfung 2024 gegenüber dem Vorjahr in den Kantonen Zug (+11,0%) und Schaffhausen (+9,0%) gestiegen und im Kanton Jura zurückgegangen (–7,7%).

## 1.2 Methodik vor der Revision

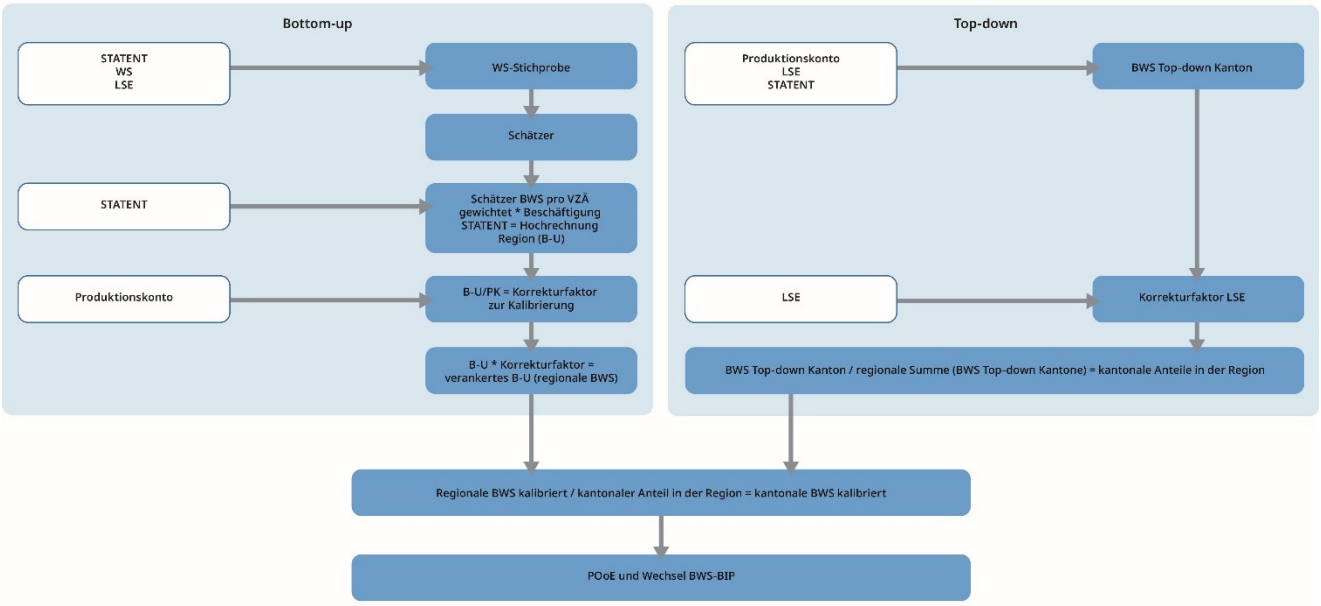
Die Berechnung des kantonalen BIP erfolgt nach den Grundsätzen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Sowohl die neue Methodik als auch jene von 2012 versuchen die einzelnen Schritte für die Berechnung des nationalen BIP möglichst genau abzubilden. Die Bruttowertschöpfung wird für jeden institutionellen Sektor[2] unter Berücksichtigung der jeweils verfügbaren Datengrundlage separat geschätzt. Um zu verstehen, warum die Methodik angepasst wurde, muss man die Grenzen der Berechnungsmethode von 2012 kennen. Im Folgenden werden die wesentlichen Elemente der beiden Methoden kurz erläutert. Eine umfassende Beschreibung der früheren Methodik findet sich im Methodenbericht des BFS (2016).

Die Methode von 2012 war darauf ausgerichtet, das BIP der Grossregionen zu schätzen. Je nach institutionellem Sektor

[2] Die institutionellen Einheiten werden anhand ihrer Produzentenart sowie ihrer Haupttätigkeit und Funktion, die als Ausdruck ihres wirtschaftlichen Verhaltens gelten, Sektoren zugeordnet. Zu den Kriterien der Sektorzuordnung zählen beispielsweise Eigentumsverhältnisse, staatliche Kontrolle sowie die Unterscheidung zwischen marktwirtschaftlichen und nichtmarktwirtschaftlichen Einheiten. Sektoren können weiter in Teilsektoren untergliedert werden: Jede institutionelle Einheit ist genau einem Sektor oder Teilsektor zugeordnet. Weiterführende Informationen finden sich in ESA (2010).

erfolgte die Schätzung nach einem Bottom-up-Ansatz[3], einem Top-down-Ansatz[4]oder einer Kombination beider Verfahren. Die verwendete Methodik orientierte sich überwiegend am Produktionsansatz. Die Bruttowertschöpfung wurde für jeden institutionellen Sektor zu Basispreisen ermittelt. Durch Addition der Produktsteuern und Abzug der Subventionen wurde daraus das BIP zu Marktpreisen abgeleitet. Die Landwirtschaft (Teil der institutionellen Sektoren S11 und S14; siehe Abschnitt 1.3) wurde aufgrund der Datenlage als einzige Branche vollständig nach einem Bottom-up-Verfahren berechnet. Die öffentliche Verwaltung, Banken, Versicherungen, das Bildungswesen und das Gesundheitswesen wurden hingegen weitgehend nach einem Top-down-Ansatz berechnet, sodass nationale makroökonomische Aggregate auf die Regionen verteilt werden konnten. Als Verteilschlüssel diente beispielsweise die Zahl der Beschäftigten oder der Rentenbeziehenden. Die Methodik sah zudem spezifische Anpassungen für private Organisationen ohne Erwerbszweck (POoE), Forschung und Entwicklung (F+E) sowie grosse Sportorganisationen vor. Für den verbleibenden Teil der Wirtschaft, namentlich die nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften ausserhalb des Bildungs-, Landwirtschafts- und Gesundheitsbereichs, verwendete das frühere Modell einen gemischten Ansatz. Auf diesen Bereich entfiel der Grossteil der Revision.

Berechnungsmethode der kantonalen Bruttowertschöpfung (alt, 2012)




gs_d-04.02.03
© BFS 2026

Die Methode 2012 setzte einen deutlich anderen Schwerpunkt als die neue Methode. Sie bildete in erster Linie die wesentlichen Unterschiede der wirtschaftlichen Aktivität zwischen den Grossregionen ab, was daran lag, dass bestimmte Daten[5] nur auf der Aggregationsebene der Grossregionen verfügbar waren. Zudem enthalten bestimmte Kombinationen aus Kanton und NOGA-Abschnitt (Zellen) nur wenige Einträge und die ohnehin anspruchsvolle Schätzung wurde durch statistisches Rauschen in den Konjunkturzyklen zusätzlich erschwert. Das Herausfiltern dieses statistischen Rauschens zur Ermittlung eines stabilen Trends führte jedoch dazu, dass tatsächliche Konjunkturschwankungen geglättet wurden.

Die Disaggregation von der Grossregions- auf die Kantonsebene im institutionellen Sektor S11 erfolgte als separater Schritt nach Abschluss der Berechnung. Dazu wurden zunächst die Rohdaten auf Unternehmens- und Betriebsebene[6] auf die Ebene der Grossregionen aggregiert. Anschliessend wurde das Verhältnis von Bruttowertschöpfung zu VZÄ (als Näherungswert für die Arbeitsproduktivität) mittels eines getrimmten Mittels über Gruppen von Wirtschaftszweigen und Grossregionen berechnet. Um die kantonalen Ergebnisse aus den Daten zu den Grossregionen abzuleiten, wurde dieses Verhältnis für jede NOGA-Klasse mit der Summe der VZÄ aller örtlichen Einheiten eines Kantons multipliziert. Im alten Modell bestimmte somit ausschliesslich die Beschäftigung den Anteil der Kantone innerhalb derselben Grossregion und desselben Wirtschaftszweigs. Dieser Mechanismus beruhte auf der Annahme, dass die Branchen in sich homogen sind. Die nationale Bruttowertschöpfung wurde für jeden Wirtschaftszweig anhand der Beschäftigungsanteile auf die Kantone derselben NUTS-2-Region verteilt. Damit wurde implizit unterstellt, dass

[3] Die Bottom-up-Methode geht von statistischen Stammdaten auf regionaler oder kantonaler Ebene aus und ermöglicht durch deren Aggregation die Erstellung von Synthesestatistiken auf einer übergeordneten Ebene.
[4] Bei der Top-down-Methode werden nationale Daten anhand von Verteilschlüsseln auf Grossregionen oder Kantone verteilt.
[5] Insbesondere wurden Ersatzindikatoren für die Arbeitsproduktivität eingesetzt, um regionale Produktivitätsunterschiede abzubilden. Siehe Schweizerische Lohnstrukturerhebung (LSE)
[6] aus der Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) und der Produktions- und Wertschöpfungsstatistik (WS)

sowohl die Arbeitsproduktivität als auch die Kapitalintensität innerhalb eines Teilsektors konstant sind.

Mit diesem Ansatz wurde ausserdem sichergestellt, dass Ausreisser weder die grundlegende Struktur der wirtschaftlichen Entwicklung beeinflussten noch die Verteilung der Wirtschaftstätigkeit verzerrten. In den letzten Jahren erwies er sich jedoch zunehmend als Nachteil. Die Wirtschaft hat sich verändert. Durch die Globalisierung und den Wandel der Unternehmensstrukturen wirkte sich diese methodische Entscheidung immer deutlicher auf die Ergebnisse aus. Gerade jene Ausreisser, die zuvor durch das getrimmte Mittel herausgefiltert wurden, erwiesen sich als bedeutende Wirtschaftsmotoren, teilweise sogar auf nationaler Ebene. Sie bilden heute den Kern der Wirtschaft. und müssen entsprechend berücksichtigt werden. Einige wenige hochproduktive Unternehmen können die Wirtschaft einer Stadt, einer ganzen Region oder sogar eines ganzen Landes prägen. Die neue Schätzmethode bildet dadurch verursachte Konjunkturschwankungen nun adäquat ab.

Das oben beschriebene Verfahren ist keine Garantie dafür, dass regionale und nationale Ergebnisse übereinstimmen. Die nationalen Gesamtwerte für jeden Wirtschaftszweig werden auf die 26 Kantone verteilt, wobei die aus den vorangehenden Berechnungsschritten resultierenden kantonalen NOGA-Anteile als Verteilschlüssel dienen.

Die Schweizer Kantone sind nach europäischen Massstäben klein; sie entsprechen NUTS-3-Regionen[7]. Regionale Gesamtrechnungen werden in Europa üblicherweise auf NUTS-2- oder NUTS-1-Ebene veröffentlicht. In der Schweiz werden die Ergebnisse mit einem höheren Detaillierungsgrad publiziert, da die Politik weitgehend auf der NUTS-3-Ebene gestaltet wird. Für den demokratischen Diskurs ist diese Aufschlüsselung von zentraler Bedeutung, erhöht jedoch die Volatilität der Schätzungen.

Wie bereits bei der früheren Methode messen die kantonalen BIP-Statistiken das relative Gewicht der Kantone innerhalb der einzelnen Wirtschaftszweige. Da die regionalen Gesamtrechnungen auf das vorgegebene nationale BIP abgestimmt werden müssen, verteilen diese Schätzungen Anteile eines bekannten nationalen Gesamtwerts auf die Kantone. Ein strukturell nach oben korrigierter Anteil eines Kantons erfordert mathematisch eine entsprechende Neukalibrierung der übrigen Kantone und spiegelt lediglich eine präzisere räumliche Zuordnung derselben Volkswirtschaft wider.

## 1.3 Ziele

Das übergeordnete Ziel dieses Projekts besteht darin, die Methode zur Schätzung der Bruttowertschöpfung zu modernisieren. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf einer präziseren Berechnung der Bruttowertschöpfung in den institutionellen Sektoren der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S11) und der privaten Haushalte als Produzenten (S14). Dazu muss die Eignung von Kleingebietsschätzungen (Small Area Estimation, SAE) bewertet und auf die Verwendung der im bisherigen Modell herangezogenen kantonalen Lohndaten (LSE), die sich auf die NUTS-2-Ebene beschränken, verzichtet werden. Parallel dazu sollen die Schätzungen der kantonalen Bruttowertschöpfung im institutionellen Finanzsektor, insbesondere im Bankwesen, weiter verfeinert werden. Ebenso soll in einer umfassenden Untersuchung überprüft werden, ob in anderen institutionellen Sektoren ein Bedarf an methodischen Verbesserungen besteht, darunter die öffentliche Verwaltung, das Gesundheitswesen und die privaten Haushalte als Produzenten.

Mit den experimentellen Statistiken des BFS werden zudem im Einklang mit internationalen Anforderungen die Vorgaben von Eurostat umgesetzt.

Zu den weiteren Zielen gehört die möglichst direkte Nutzung der Ausgangsdaten, damit der Einfluss einzelner Datenquellen nachvollziehbar bleibt. Das Modell sollte so wenige Annahmen wie möglich enthalten und unvermeidbare Annahmen sollten möglichst schwach sein.

## 1.4 . Rahmenbedingungen

Rechtsgrundlage für die Produktion der Kernergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf Kantonsebene ist das statistische Mehrjahresprogramm des Bundes 2024–2027 (Art. 9 Abs. 2 Bst. a BStatG).

Mit dem Beschluss Nr. 2/2019 des Statistikausschusses Europäische Union/Schweiz vom 2. Dezember 2019, der Anhang A des Abkommens über die Zusammenarbeit im Bereich der Statistik ersetzt (EU, 2023), ist die Schweiz verpflichtet, die Bruttowertschöpfung zu Basispreisen (laufende Preise) aufgeschlüsselt nach NUTS-2-Regionen und A*10-NACE-Wirtschaftszweigen vorzulegen. Gemäss diesem Beschluss müssen die Ergebnisse ab dem Jahr 2000 verfügbar sein.

Die Revisionspolitik für das kantonale BIP orientiert sich an jener der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Dort wird alle fünf Jahre eine Benchmark-Revision durchgeführt. Die Revision des kantonalen BIP erfolgt jeweils mit der darauffolgenden Veröffentlichung. Bei der letzten Revision wurde das kantonale BIP lediglich so angepasst, dass es mit den Ergebnissen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 2019 übereinstimmte. Um dem wachsenden Bedarf der Nutzenden nach stärker aufgeschlüsselten Ergebnissen gerecht zu werden, wurde eine umfassendere methodische Revision gestartet. Das Revisionsprojekt begann 2021 und war ursprünglich bis 2025 terminiert. Aufgrund begrenzter Ressourcen verzögerte sich die Veröffentlichung der revidierten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung jedoch. In der Folge verschob sich auch die Publikation der kantonalen Ergebnisse um ein Jahr.

[7] Europäische Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik

Die Revision wurde von einer Begleitgruppe unterstützt, dem Vertreterinnen und Vertreter der kantonalen Statistikämter, der Konferenz der regionalen statistischen Ämter der Schweiz (KORSTAT), Fachpersonen aus Wissenschaft und Privatwirtschaft sowie Expertinnen und Experten der Bundesverwaltung angehörten. Den kantonalen Statistikämtern wurden eine Vorabversion des Berichts sowie die Daten unter Sperrfrist zur Verfügung gestellt, um ihre Analysen zu erleichtern.

# 2 Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

Die Revision betrifft zahlreiche methodische und praktische Aspekte des komplexen Systems zur Schätzung des kantonalen BIP.

Die Benchmark-Revision des kantonalen BIP wurde zeitlich mit der Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 2025 abgestimmt. Dadurch können die aktualisierten Methoden übernommen und die Ergebnisse mit den nationalen Daten verglichen werden, etwa bei der Umklassifizierung des Bildungswesens vom Wirtschaftszweig «Öffentliche Verwaltung» in den Wirtschaftszweig «Erziehung und Unterricht». Ausserdem lassen sich die verfügbaren Ressourcen dadurch effizient nutzen.

Die Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 2025 hatte spürbare Auswirkungen auf das BIP und auf die sektorale Bruttowertschöpfung. Da das kantonale BIP auf einer – zugegebenermassen komplexen – regionalen Aufteilung der nationalen Ergebnisse beruht, wirkt sich die nationale Revision unmittelbar auf die kantonalen Resultate aus. Eine ausführliche Darstellung findet sich in (BFS 1, 2025). Die wichtigsten Änderungen werden in Kapitel 5 dieses Erläuterungsberichts analysiert.

Neben den direkten Effekten des Top-down-Disaggregationsmechanismus hat die nationale Revision auch die Bearbeitung einzelner Datensätze verändert, die in der Bottom-up-Modellierung des kantonalen BIP als Input dienen.

Konkret wurde die Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG SSR) aus den WS-Daten entfernt. Sie wird nun dem Sektor Staat zugeordnet und entsprechend in der Finanzstatistik erfasst.

Wie im Folgenden detailliert erläutert wird, sind zahlreiche Schweizer Unternehmen in globalisierte, multinationale Konzernstrukturen eingebunden. Im Zuge der Aufbereitungs- und Harmonisierungsverfahren wird daher die gemeldete Bruttowertschöpfung sämtlicher ausländischer Betriebsstätten entfernt. Die WS-Daten werden auf Unternehmensebene erhoben. Ein Unternehmen kann sowohl inländische als auch ausländische Einheiten umfassen. Für das Schweizer BIP wird ausschliesslich jener Teil der wirtschaftlichen Tätigkeit berücksichtigt, der in der schweizerischen Niederlassung erfolgt. Unter der Annahme, dass die Bruttowertschöpfung in inländischen und ausländischen Betrieben proportional zu den dort ausbezahlten Löhnen ist, wird die Bruttowertschöpfung in einen inländischen und einen ausländischen Anteil gegliedert. Diese Vorgehensweise kann in einzelnen Branchen und Kantonen erhebliche Auswirkungen haben. Da das kantonale BIP direkt an die nationalen Ergebnisse gekoppelt ist, spiegelt es diese nationale Behandlung wider.

Ein direkter empirischer Vergleich zwischen dem alten und dem neuen Modell ist methodisch nicht zulässig, da beide unterschiedliche Grössen auf Grundlage verschiedener Annahmen messen. Das frühere Modell verwendete eine implizit geschätzte durchschnittliche Bruttowertschöpfung als Verteilschlüssel; das neue Modell prognostiziert hingegen die gesamte Bruttowertschöpfung. Zudem wurden einige Unternehmen im Zuge der nationalen Revision einer anderen NOGA-Kategorie zugeordnet.

Einige zentrale Annahmen sind nicht empirisch überprüfbar.[8] Aus unserer Sicht überwiegen die Vorteile der neuen Methode: Sie beruht auf weniger starken Annahmen, auch wenn sich dadurch die Volatilität erhöht.

In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der neuen Methode dargelegt und mit jenen des bisherigen Modells auf der bislang verwendeten Aggregationsebene verglichen. Zudem werden die internen Vorhersagen des neuen Modells überprüft und als weitere Anhaltspunkte für dessen Leistungsfähigkeit herangezogen.

# 3 Berechnungen

Die neue Methode behält die grundlegende Architektur der Methodik von 2012 bei, insbesondere die sequenzielle Berechnung der institutionellen Sektoren sowie die differenzierte Behandlung des Primärsektors und des Gesundheitswesens.

Institutionelle Sektoren werden auf Unternehmensebene definiert, weshalb ein Unternehmen, unabhängig von der Tätigkeit seiner einzelnen Betriebe, stets als Ganzes einem einzigen Sektor zugeordnet wird. Zwar stützt sich das kantonale BIP bei der regionalen Aufteilung grundsätzlich auf die NOGA-Klassifizierung der örtlichen Einheiten, für institutionelle Sektoren lässt sich dieses Konzept jedoch nicht anwenden. Das liegt zum einen an strukturellen Unterschieden – eine staatliche Schule funktioniert beispielsweise völlig anders als eine private – und zum anderen an der je nach Sektor stark variierenden Datenverfügbarkeit. Letztlich wiegen verlässliche Daten zur Haupttätigkeit schwerer als eine exakte Klassifizierung der lokalen Aktivitäten, zumal dieses Vorgehen auch der nationalen Methodik entspricht.

Bei Unternehmen ausserhalb des Sektors S11 wird die Bruttowertschöpfung sekundärer örtlicher Einheiten vollständig dem

[8] Im neuen Modell wird davon ausgegangen, dass die Aufteilung der Bruttowertschöpfung auf die Betriebe eines Unternehmens dem Verhältnis der Bruttowertschöpfung entspricht, das diese Betriebe als unabhängige Unternehmen erzielt hätten.

institutionellen Hauptsektor des Unternehmens zugerechnet. So wird etwa die Bruttowertschöpfung des Betriebsrestaurants einer Bank dem Sektor der finanziellen Kapitalgesellschaften (S12) sowie dem Wirtschaftszweig des Hauptunternehmens zugeordnet. Das S11-Basismodell umfasst ausschliesslich Unternehmen des Sektors der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften. Einheiten der Sektoren S12 sowie S13 (Staat) werden nicht berücksichtigt.

Im S11-Modell wird die Bruttowertschöpfung einer örtlichen Einheit der Tätigkeit dieser örtlichen Einheit zugeordnet. Einige NOGA-Kategorien (insbesondere NOGA K) werden überwiegend institutionellen Sektoren zugeordnet, die nicht dem Sektor S11 angehören. Für diese Kategorien stehen innerhalb von S11 daher nur wenige Beobachtungen zur Verfügung. Solche Fälle sind aufgrund regulatorischer Vorgaben sehr selten. Bei unzureichender Datenbasis werden ähnliche Tätigkeiten zusammengefasst.

Für einzelne S11-Wirtschaftszweige stehen zudem geeignetere externe Datenquellen zur Verfügung. Die Aggregation auf Unternehmensebene führt dabei zu Abgrenzungsproblemen bei der Integration sektorspezifischer externer Datenquellen für die Landwirtschaft und das Gesundheitswesen. In diesen Bereichen wird die Produktion direkt anhand externer Primärquellen ermittelt. Würden die entsprechenden örtlichen Einheiten weiterhin einem anderen Unternehmen zugeordnet, käme es zu Doppelzählungen. Zur Vermeidung solcher Doppelzählungen werden Betriebe der NOGA A (Primärsektor) und NOGA 86 (Gesundheitswesen) bei den Anpassungen und Vorhersagen des für Teile von S11 verwendeten Mixed-Effect-Modells ausgeschlossen.

Bildungsleistungen können sowohl im Sektor S11 (privat) als auch im Sektor S13 (öffentlich) erbracht werden. Die entsprechenden Bildungsaktivitäten werden daher mit den jeweils sektorspezifischen Methoden getrennt berechnet.

## 3.1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Die kantonale Bruttowertschöpfung des Primärsektors (Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei) wird auf Grundlage einer Kombination von Top-down- und Bottom-up-Verfahren ermittelt. Detaillierte regionale Informationen zu Pflanzenbau, Nutztierbestand, Holzeinschlag und Fischfang bilden die Basis für belastbare regionale Gesamtrechnungen in diesen Bereichen. Die regionale landwirtschaftliche Gesamtrechnung deckt rund 90% des Primärsektors ab. Die Methodik (BFS 3, 2025) basiert auf detaillierten, komponentenspezifischen Daten. Sie ermöglicht eine präzise Abbildung der unterschiedlichen räumlichen und natürlichen Rahmenbedingungen der Kantone innerhalb der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

## 3.2 Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften (S11) und private Haushalte als Produzenten (S14) (ohne Sonderfälle)

Die umfangreichsten Anpassungen gegenüber der Methodik von 2012 erfolgten im institutionellen Sektor S11, ausgenommen NOGA A und NOGA 86. Sie sind die Hauptursache für die Veränderungen der kantonalen BIP-Ergebnisse. Die Komplexität des Modells wurde auf ein Minimum reduziert, damit Datenvariationen und wirtschaftliche Veränderungen möglichst einfach nachvollzogen werden können und so eine verlässliche Analyse und Qualitätskontrolle gewährleistet ist. Wo immer möglich werden Daten direkt verwendet und nicht geschätzt. Der überwiegende Teil der Bruttowertschöpfung entfällt generell auf Daten, die direkt verwendet werden können und nicht mithilfe eines Modells geschätzt werden müssen.

Eine der Hauptquellen ist die Statistik der Unternehmensstruktur, die zur Definition der Grundgesamtheit herangezogen wird. Zusätzlich werden Daten aus der WS[9] sowie zahlreiche Sekundärquellen genutzt. Aufgrund der häufigen Verwendung von WS und STATENT werden einzelne Variablen nach ihrer wirtschaftlichen Bedeutung und nicht nach ihrer Codebuchbezeichnung benannt (siehe Kapitel 3). Dadurch finden nichtfachkundige Nutzerinnen und Nutzer einen einfacheren Zugang zu den Daten.

Für die Merkmalskonstruktion werden die nachstehenden Variablen wie folgt definiert: Für die Bruttowertschöpfung wird die Variable t029 einschliesslich der zur Harmonisierung mit dem nationalen System vorgenommenen Korrekturen verwendet. Die Variable t029 ist in Assoulin (2016) dokumentiert. Als entsprechende Gewichtungsvariable dient fingew1 (in früheren Jahren: wh_hochr). Für Vollzeitäquivalente (VZÄ) auf Unternehmensebene wird die STATENT-Variable EMPFTE_DEC_CORR herangezogen, wie in (BFS 2, 2025) beschrieben. Für VZÄ auf lokaler Ebene kommt die Grösse EMPFTE_DEC_CORR / EMPFTE_DEC × EMPFTE_DEC_LOC zur Anwendung. Für die NOGA-Klassifikation wird die Variable NOGA082 gemäss dem STATENT-Codebook verwendet. Die Definitionen von örtlicher Einheit (Betrieb) und institutioneller Einheit (Unternehmen) sind in der Dokumentation zur Variable STATENT_UNIT_TYPE beschrieben. Die Zuordnung zum institutionellen Sektor erfolgt über die Variable INST_SECTOR_VGR.

Die Grundgesamtheit des Modells umfasst alle in STATENT erfassten Unternehmen und Betriebe der Sektoren S11 und S14, ausgenommen Betriebe der NOGA A sowie der NOGA 86. Diese Grundgesamtheit bildet die Basis des Modells. Im Idealfall müsste die Bruttowertschöpfung für jeden Betrieb der Grundgesamtheit[10] ermittelt und anschliessend über alle Betriebe einer

[9] Die Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT) liefert umfassende, jährlich aktualisierte Informationen zur Struktur der Schweizer Wirtschaft auf Basis von Registerdaten. Sie wird jährlich auf Grundlage einer Stichprobenerhebung bei Unternehmen des sekundären und tertiären Sektors (ohne Banken, Versicherungen und Gesundheitswesen) erstellt.

[10] Für die Extrapolation ist zu beachten, dass die WS Unternehmen mit weniger als drei Beschäftigten ausschliesst. Basierend auf der Annahme, dass Unternehmen mit weniger als drei Beschäftigten mit grösseren Unternehmen vergleichbar sind, werden die getrimmten makroökonomischen Daten verwendet, um einen statistischen Zusammenhang zu schätzen, der anschliessend auf STATENT angewendet wird.

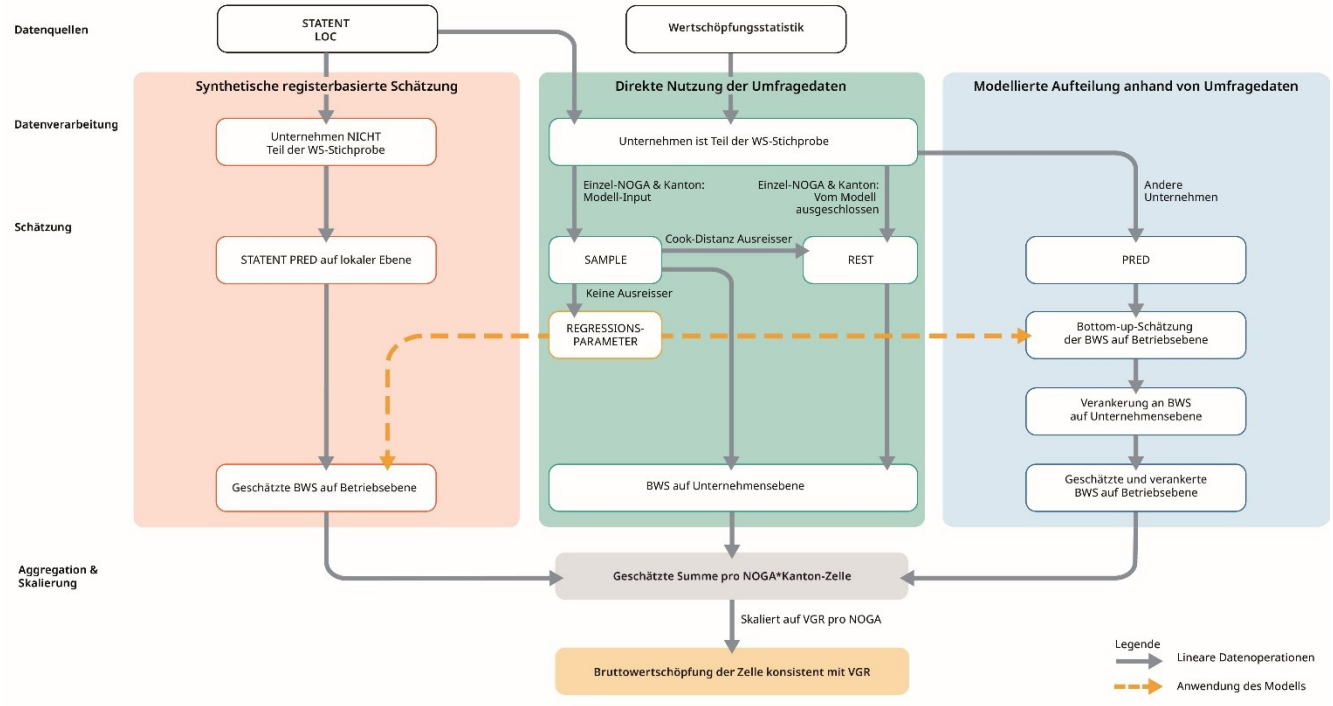
Zelle aufsummiert werden. Dies ist jedoch nicht möglich, da die Bruttowertschöpfung in der WS ausschliesslich auf Unternehmensebene erhoben wird. Zudem sind nicht alle in STATENT erfassten Unternehmen Teil der WS-Stichprobe. Die WS-Stichprobe kann jedoch in drei Gruppen unterteilt werden. Dadurch lässt sich analog zu einer Differenz-von-Differenzen-Schätzung eine hypothetische Bruttowertschöpfung auf Betriebsebene für jene Unternehmen bestimmen, bei denen die WS-Daten nicht direkt verwendet werden können. Dabei wird angenommen, dass diese Betriebe Unternehmen ähneln, für die WS-Daten direkt nutzbar sind.

Dazu werden in einem ersten Schritt alle Unternehmen berücksichtigt, die ausschliesslich in einer Zelle tätig sind (sogenannte Einzellenunternehmen) und Teil der WS-Stichprobe waren. In diesem Fall entspricht die Summierung über alle Unternehmen einer Zelle der Summierung über alle Betriebe derselben Zelle. Für die Schätzung der Bruttowertschöpfung der Zelle werden folglich keine Angaben zu der Betrieben benötigt. Der entsprechende Wert kann direkt den Erhebungsergebnissen entnommen werden. Eine Teilmenge dieser Unternehmen kann als Referenzgruppe zur Parametrisierung des Modells dienen, das für Unternehmen eingesetzt wird, die in mehr als einer Zelle tätig sind. Diese Teilmenge wird als SAMPLE bezeichnet.

In einem zweiten Schritt werden Einzellenunternehmen, die nicht in SAMPLE enthalten sind, obwohl sie zur WS-Stichprobe gehören, der Gruppe REST zugeordnet. Dazu zählen beispielsweise Einzellenunternehmen, die im Rahmen der Harmonisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gesondert behandelt wurden oder die sich aufgrund externer Prozesse anderweitig von den übrigen Unternehmen in SAMPLE unterscheiden. Solche Fälle kommen vor, wenn der Bruttowertschöpfung der Unternehmen in SAMPLE und jener in REST unterschiedliche wirtschaftliche Prozesse zugrunde liegen. Sie sind jedoch selten. REST[11] ist daher in den meisten Jahren leer.[12]

In einem dritten Schritt werden alle Unternehmen der WS-Stichprobe, die in mehr als einer Zelle tätig sind, der Gruppe PRED zugeordnet. Die Bruttowertschöpfung der örtlichen Einheiten dieser Unternehmen muss mithilfe eines Modells verteilt werden.

Berechnungsmethode der kantonalen Bruttowertschöpfung (S11 S14)




gs_d-04.02.01
© BFS 2026

[11] Zur weiteren Verbesserung der Modellanpassung wurde erwogen, alle Einzellenunternehmen mit nur einem Betrieb REST zuzuordnen. Dies führte zu einem Zielkonflikt. Die Berücksichtigung von Einbetriebsunternehmen in SAMPLE erhöht die Anzahl der Beobachtungen, was unter sonst gleichen Bedingungen und bei angenommener Homogenität die Präzision der Schätzungen verbessert. Umgekehrt könnte eine Beschränkung von SAMPLE auf Einzellenunternehmen mit mehreren Betrieben zu besseren Schätzungen führen, da die Stichprobe dadurch den Zielunternehmen (bei denen es sich ausschliesslich um Mehrbetriebsunternehmen handelt) stärker ähnelt. Empirische Tests (siehe Kapitel 5) zeigen jedoch, dass die Berücksichtigung sämtlicher Einzellenunternehmen in SAMPLE die stabilsten Ergebnisse liefert.

[12] Die anhand der Cook-Distanz identifizierten bzw. ausgeschlossenen Unternehmen können als Teil von REST betrachtet werden; aus praktischen und analytischen Gründen werden sie im Code jedoch als separate Gruppe behandelt.

Die allgemeine Schätzstrategie lässt sich wie folgt zusammenfassen: Für Unternehmen in den Teilmengen SAMPLE und REST ist keine Schätzung erforderlich; ihre im WS-Datensatz beobachtete Bruttowertschöpfung wird direkt der jeweiligen Zelle zugeordnet. Die Daten aus SAMPLE dienen zur Kalibrierung eines Schätzmodells, das Betriebsmerkmale mit der Bruttowertschöpfung verknüpft. Für Unternehmen in PRED liegt die Bruttowertschöpfung auf Unternehmensebene bereits vor. Das angepasste Modell erzeugt Schätzwerte der Bruttowertschöpfung auf Betriebsebene, die zur Bestimmung der anteiligen Gewichte der einzelnen Betriebe innerhalb eines Unternehmens dienen. Diese Anteile werden genutzt, um die beobachtete Unternehmens-Bruttowertschöpfung auf die zugehörigen Betriebe aufzuteilen. Die jedem Betrieb zugewiesene Bruttowertschöpfung wird anschliessend der entsprechenden Zelle zugeordnet. Die bekannte Unternehmens-Bruttowertschöpfung dient dabei als Referenzgrösse. Für Unternehmen, die im WS-Datensatz nicht enthalten sind (STATENT PRED), wird die Bruttowertschöpfung auf Betriebsebene direkt mithilfe der geschätzten Modellparameter berechnet. Da auf Unternehmensebene kein beobachteter Referenzwert zur Verfügung steht, wird die geschätzte Bruttowertschöpfung der einzelnen Betriebe direkt der jeweiligen Zelle zugeordnet.[13] Nach Anwendung dieser Verfahren liegt für jede Zelle eine Schätzung der Bruttowertschöpfung vor.

Alternativ wurde ein weiterer Ansatz geprüft: Die Bruttowertschöpfung hätte ausschliesslich durch eine Extrapolation der WS-Daten geschätzt werden können. Die Verwendung der WS-Extrapolationsgewichte hätte ein konsistentes Verfahren und zudem eine frühere Veröffentlichung des BIP ermöglicht. Zugleich hätte mit diesem Ansatz vollständig auf Prognosen ausserhalb der Stichprobe verzichtet werden können. Für viele Stakeholder ist die Wachstumsrate des BIP jedoch eine zentrale Kennzahl. Da es sich bei der WS um eine rotierende Stichprobe handelt und sich ihre Zusammensetzung jährlich ändert, lässt sich das jährliche Wachstum allein auf Basis der WS-Extrapolationsgewichte weniger präzise bestimmen als mit dem hier verwendeten gemischten Ansatz. Die WS deckt die Schweizer Wirtschaft nicht vollständig ab, da Unternehmen mit weniger als drei Beschäftigten ausgeschlossen sind. Um diese unterschiedliche Grundgesamtheit zu berücksichtigen, wäre ein ergänzendes Modell erforderlich gewesen. Validierungsprüfungen zeigen, dass die ausschliessliche Extrapolation der WS-Daten eine höhere Volatilität aufweist. Die WS-Extrapolation verstärkt zudem die Auswirkungen der Revision.

Die Definition einer Zelle ist untrennbar mit der Wahl der Aggregationsebene verbunden. Eine stärkere Aggregation hat den Vorteil, dass weniger Unternehmen in mehreren NOGA-Abschnitten tätig sind. Dadurch erhöht sich die Zahl der Unternehmen in SAMPLE und es müssen weniger Unternehmen geschätzt werden. Allerdings steigt die Heterogenität innerhalb der Zellen, wodurch die Schätzungen tendenziell weniger präzise ausfallen. Es wurde auch erwogen, die Aktivitäten auf Grundlage wirtschaftlicher Zusammenhänge neu zu gruppieren. Die Ergebnisse verbessern sich dadurch nur wenig, dafür geht die Vergleichbarkeit mit anderen Statistiken verloren. Die beiden Aspekte müssen gegeneinander abgewogen werden.[14]

Zur Modellierung des Wertschöpfungsprozesses wird die Arbeitsproduktivität, definiert als Bruttowertschöpfung pro VZÄ, mit einem linearen Mixed-Effects-Modell für die Teilmenge der Unternehmen geschätzt, die ausschliesslich in einem Kanton und einer Branche tätig sind. Innerhalb von SAMPLE üben die Unternehmen dieselbe Tätigkeit im selben Kanton aus wie ihre örtlichen Einheiten. Viele dieser Unternehmen bestehen aus nur einem Betrieb. Die geschätzten NOGA- und Kantonseffekte gelten daher auch für den jeweiligen Betrieb. Für den Arbeitsinput wird eine Wurzeltransformation verwendet. Die Fixed-Effects-Spezifikation modelliert je nach Wirtschaftsabschnitt und Grössenklasse unterschiedliche Steigungen des transformierten Arbeitsinputs. Die Leistungsfähigkeit[15] des Modells beruht teilweise auf der Berücksichtigung zufälliger Steigungen auf kantonaler Ebene. Das Modell orientiert sich an der Grundidee der Kleingebietsschätzung (SAE). Dadurch kann es Informationen aus verschiedenen Regionen und Sektoren nutzen, um selbst in eng abgegrenzten räumlichen Schichten mit wenigen Daten unbeobachtete lokale Agglomerationsvorteile zu ermitteln. Die mathematische Beschreibung des Modells findet sich in Kapitel 7.

Der vorliegende Ansatz basiert auf einem Unit-Level-SAE-Modell, das vollständig auf mikroökonomischer Betriebsebene angesiedelt ist und betriebsspezifische Produktivitätsparameter schätzt. Diese dienen nicht dazu, Gesamtwerte für die Gebiete zu ermitteln, sondern werden als interner Verteilschlüssel für die Aufteilung beobachteter Unternehmenswerte verwendet.

Um die Stabilität und Verlässlichkeit der genannten Grundparameter sicherzustellen– etwa für die Prognose der Bruttowertschöpfung von Unternehmen ausserhalb der WS-Stichprobe – werden sie vor der finalen Modellanpassung auf Betriebsebene auf ihre Robustheit geprüft. Wirtschaftliche Mikrodaten sind naturgemäss sehr schief verteilt, was beispielsweise auf unternehmensspezifische interne Verrechnungspreise oder einzelne «Superstar»-Unternehmen mit sehr hoher TFP zurückzuführen ist. Um zu verhindern, dass solche Extremwerte die Schätzung der grundlegenden Produktionsfunktion verzerren, wird zunächst ein

[13] Unternehmen mit Betrieben in den NOGA-Kategorien A oder NOGA 86 werden STATENT PRED zugeordnet. Da die entsprechenden Unternehmenssparten nicht zur Grundgesamtheit des Mixed-Effects-Modell gehören, werden Betriebe in den NOGA-Kategorien A und 86 ausgeschlossen. Somit kann die Bruttowertschöpfung auf Unternehmensebene in diesen Fällen nicht als Referenzgrösse verwendet werden.

[14] Zur Vergrösserung der Stichprobe in kleinen NOGA-Abschnitten wurden die fixen, nicht jedoch die zufälligen Effekte der NOGA-Abschnitte B und E gemeinsam geschätzt. Aus diesem Grund werden die NOGA-Abteilungen als zusätzliche Information in Form eines Zufallseffekts auf Unternehmensebene berücksichtigt.

[15] Die Standortwahl von Unternehmen hängt nicht nur von den Standortmerkmalen ab, sondern auch von der Art der Tätigkeit.

nicht-robustes Mixed-Effects-Modell geschätzt. Auf dieser Basis wird für jedes SAMPLE-Unternehmen die Cook-Distanz berechnet. Dieses statistische Mass identifiziert Extremwerte, die die Ergebnisse übermässig stark verzerren könnten. Mit dem Standardschwellenwert (vier geteilt durch die Stichprobengrösse) werden anschliessend die Beobachtungen mit besonders grossem Einfluss auf die Ergebnisse ermittelt und aus der Schätzung ausgeschlossen.[16] Das Mixed-Effects-Modell wird danach ausschliesslich auf dieser bereinigten, robusten Teilmenge neu geschätzt. Durch den systematischen Ausschluss dieser einflussreichen Ausreisser bilden die geschätzten Parameter die örtlichen Produktivitätsverhältnisse stabil ab. Dadurch wird sichergestellt, dass die abschliessende Zuordnung der Bruttowertschöpfung sowohl für Unternehmen mit mehreren Betrieben als auch für Unternehmen ausserhalb der WS-Stichprobe auf grundlegenden wirtschaftlichen Zusammenhängen und nicht auf wenigen Extremwerten beruht.

Dabei ist zu beachten, dass die anhand der Cook-Distanz identifizierten Unternehmen bei der Modellanpassung ausgeschlossen werden, ihre Bruttowertschöpfung als Teil von SAMPLE jedoch weiterhin in die Berechnung einfliesst. Ihre Bruttowertschöpfung wird nicht geschätzt, sondern direkt aus den WS-Daten übernommen. Sie fliesst somit weiterhin in die Gesamtbruttowertschöpfung ein, beeinflusst die Schätzung der Bruttowertschöpfung anderer Unternehmen jedoch nicht. Ihre Bruttowertschöpfung unterliegt von Jahr zu Jahr starken Schwankungen.

Damit Ausreisser eines Jahres die Schätzungen des Folgejahres nicht beeinflussen, erfolgt die Schätzung für jedes Jahr separat. Für die Retropolation gilt dieses Prinzip angesichts des höheren Datenbedarfs nicht. Zur Wahrung des Datenschutzes werden die Ergebnisse in aggregierter Form veröffentlicht. Auf Nachfrage hat REGIOSTAT bestätigt, dass gegen die Veröffentlichung von Ergebnissen auf einer detaillierteren Disaggregationsebene für grössere Kantone keine Einwände bestehen, auch wenn dies zu kantonal unterschiedlichen Aggregationsebenen führt. Diese Möglichkeit soll im Rahmen der experimentellen Statistik geprüft werden. Es wird darauf geachtet, dass die Bruttowertschöpfung einer örtlichen Einheit in einer Zelle höchstens 75% der gesamten Bruttowertschöpfung der Zelle ausmacht und dass jede Zelle mindestens fünf Unternehmen umfasst.

Die oben beschriebenen Berechnungen liefern für jede NOGA eine Schätzung der gesamten Bruttowertschöpfung. Dazu werden die umverteilten Werte (PRED), die prognostizierte Bruttowertschöpfung aller örtlichen Einheiten (STATENT PRED) sowie die Bruttowertschöpfung in SAMPLE und REST innerhalb einer Zelle aufsummiert. Diese Zwischenergebnisse geben Aufschluss über die Verteilung der einzelnen NOGA-Wirtschaftszweige auf die Kantone sowie über die wirtschaftliche Struktur innerhalb der einzelnen Kantone.

Auf nationaler Ebene wird die gesamte Bruttowertschöpfung pro NOGA-Abteilung hingegen nach dem sogenannten «*Unternehmenskonzept*» berechnet. Dieses Konzept basiert auf der Annahme, dass sämtliche örtlichen Einheiten eines Unternehmens dasselbe Gut herstellen, denselben Produktionsprozess verwenden und somit derselben NOGA-Abteilung zugeordnet sind. Grund für die Anwendung des «*Unternehmenskonzepts*» auf nationaler Ebene ist die bessere Datenverfügbarkeit, denn dadurch verringert sich der Bedarf an Schätzungen der Produktionsprozesse. International ist dieses Vorgehen weit verbreitet und gilt nach ESVG 2010 als A-Methode.

Die Gesamtbruttowertschöpfung nach dem «*Unternehmenskonzept*» und jenes nach dem «*Ortskonzept*» müssen nicht identisch sein. So ist etwa die «Beherbergung» häufig eine Haupttätigkeit von Unternehmen, die über einzelne örtliche Einheiten Hilfs- oder Nebentätigkeiten ausüben. In solchen Fällen fällt die nach dem Unternehmenskonzept berechnete Gesamtbruttowertschöpfung höher aus als jene nach dem Ortskonzept. Umgekehrt kann «wissenschaftliche Forschung und Entwicklung» sowohl als Nebentätigkeit einer kleinen örtlichen Einheit als auch als Haupttätigkeit eines Unternehmens auftreten. In diesem Fall ist die Bruttowertschöpfung nach dem Ortskonzept voraussichtlich höher.

Aus wissenschaftlicher Sicht wäre es ideal, zwei separate Statistiken zu veröffentlichen, d. h. eine für das Unternehmenskonzept und eine für das Ortskonzept. Gemäss ESVG 2010 müssen die regionalen Aggregate mit den entsprechenden Aggregaten der nationalen Gesamtrechnungen konsistent sein, sodass sie in der Summe dieselben Gesamtwerte ergeben. Damit erübrigt sich diese Frage. Die regionalen Ergebnisse müssen so skaliert werden, dass sie den nationalen Aggregaten entsprechen. Wir stehen folglich vor einem Trilemma.

Erstens sollen die kantonalen Ergebnisse die regionale Wirtschaftsstruktur abbilden. Zweitens müssen sie mit den nationalen Ergebnissen konsistent sein. Drittens würde die Veröffentlichung zweier Ergebnisse den Empfehlungen des ESVG 2010 widersprechen; hierfür müssten sämtliche wirtschaftlichen Aktivitäten dem rechtlichen Unternehmenssitz zugeordnet werden. Dadurch ginge die für uns relevante regionale Wirtschaftsstruktur verloren. Wir sehen darin den grössten Nachteil. Die Beibehaltung des lokalen NOGA-Konzepts führt bei der Skalierung jedoch zu einer Verzerrung der Ergebnisse. Konkret handelt es sich um eine Abschwächung in Richtung der nationalen Durchschnittsverteilung der Wirtschaftstätigkeiten nach NOGA.

Das Ortskonzept führt zwar zu einer leichten Abschwächung hin zum nationalen Mittelwert, doch erfüllt es den in der BFS-Charta verankerten Auftrag für relevante und genaue Daten. Es bildet die tatsächliche regionale Wirtschaftsstruktur deutlich besser ab als eine strikte Orientierung am Unternehmenskonzept. Unser Ansatz ist zudem robust gegenüber

[16] Um den Einfluss sehr grosser und besonders produktiver Unternehmen auf die Schätzung zu begrenzen, fliesst die Bruttowertschöpfung dieser Unternehmen als Teil von SAMPLE weiterhin in die Berechnung ein, da sie nicht geschätzt werden muss und direkt aus den WS-Daten übernommen wird.

Unternehmensumstrukturierungen. Erwirbt etwa ein Pharmaunternehmen eine unabhängige regionale Forschungseinrichtung, wird deren Bruttowertschöpfung statistisch dem Pharmasektor zugerechnet, obwohl die Aktivitäten vor Ort unverändert bleiben. Unser Modell auf Ebene der örtlichen Einheiten wird von solchen Umstrukturierungen nicht tangiert. Historisch wurde die Bruttowertschöpfung anhand der VZÄ der örtlichen Einheiten zugeordnet. Auch die Input-Output-Tabellen folgen diesem Ansatz.

Zu diesem Thema wurde die Begleitgruppe konsultiert. Die Mehrheit der Mitglieder war wie wir der Ansicht, dass die möglichst präzise Abbildung der regionalen Wirtschaftsstruktur oberste Priorität hat. Die inhärenten Skalierungsverzerrungen schliessen die Verwendung dieser Daten für kantonale «Rankings» ausdrücklich aus. Der grösste Vorteil des kantonalen BIP liegt darin, dass sich damit regionale Wirtschaftsstrukturen, NOGA-Anteile und langfristige Entwicklungen analysieren lassen.

Zur Korrektur von Ausreissern in den kantonalen Wertschöpfungsanteilen wird eine affine Transformation angewendet. Eine solche Transformation ist nötig, wenn die Skalierungsfaktoren zu gross werden, was ausschliesslich bei kleinen Wirtschaftszweigen oder Kantonen und insbesondere bei negativer Wertschöpfung der Fall sein kann. Es handelt sich um einen Ausnahmefall, der über die gesamte Zeitreihe hinweg lediglich in fünf Zellen beobachtet wurde.

Alle Werte werden innerhalb eines vorgegebenen Intervalls gehalten. Da die nationale Gesamtsumme zwingend 100% betragen muss, korrigiert dieser Schritt Skalierungsanomalien und minimiert gleichzeitig Verzerrungen der relativen Wirtschaftsstruktur. Die Daten werden zellweise geprüft: Liegt kein anomaler Anteil vor, bleiben die Werte unverändert. Tritt hingegen ein Ausreisser auf (d. h. ein NOGA-Anteil von über 100%), wird die Transformation auf alle Kantone dieser Zelle angewendet. Zunächst werden die Werte proportional gestaucht und zwar exakt so weit, wie nötig, um den Extremwert in den zulässigen Bereich zu bringen. Da diese Kompression die nationale Gesamtsumme unterschreitet, erfolgt anschliessend eine einheitliche lineare Verschiebung, um die Summe wieder auf 100% anzuheben.

Zur Berechnung des BIP aus der geschätzten Bruttowertschöpfung werden Produktsteuern hinzugefügt und Subventionen abgezogen.

## 3.3 Bildung

Das öffentliche Bildungswesen gehörte früher zu NOGA O und wird nun NOGA P zugeordnet. Es wird weiterhin nach der bisherigen Methodik berechnet. Das private Bildungswesen (NOGA P) wird anhand des S11-Modells berechnet.

## 3.4 Gesundheitswesen

Der Gesundheitssektor wird unverändert nach der bisherigen Methode geschätzt.

## 3.5 Staat (S13)

Der institutionelle Sektor «Staat» umfasst die Teilsektoren Bund, Kantone und Gemeinden. Für die Basisschätzungen der Bruttowertschöpfung dienen die regionalen Arbeitskosten als Top-down-Verteilschlüssel. Die Revision verändert drei spezifische Zuordnungen grundlegend.

Wesentlich ist die Unterscheidung zwischen dem institutionellen Sektor Staat (S13) und einzelnen wirtschaftlichen Tätigkeiten wie der öffentlichen Kernverwaltung (NOGA 84). Bisher wurde der Sektor Staat den Kernfunktionen der öffentlichen Verwaltung weitgehend gleichgesetzt. Der überarbeitete methodische Rahmen präzisiert die sektorale Abgrenzung: Der Sektor «Staat» umfasst neben der Kernverwaltung auch das öffentliche Bildungswesen, das zuvor dem Verwaltungsbereich zugeordnet war, die Sozialversicherung sowie den öffentlich finanzierten Rundfunk, der bislang dem privaten Sektor zugerechnet wurde. Zudem werden die Militärausgaben nach der neuen Methode nicht institutionell, sondern nach ihrem Verwendungszweck verteilt.

Die Modellierung des Transfers der Schweizer Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG SSR) zwischen den institutionellen Sektoren S11 und S13 erfordert zwangsläufig einen methodischen Kompromiss. Die kantonale Revision spiegelt die nationale Revision wider.

Um dem in der BFS-Charta verankerten Anspruch auf eine statistisch möglichst realitätsnahe Abbildung wirtschaftlicher Aktivitäten gerecht zu werden, wurde die Schätzung der militärischen Bruttowertschöpfung überarbeitet. Historisch führten administrative Zuordnungen zu einer künstlichen Konzentration des Militärpersonals in Bern. Die revidierte Methodik verwendet einen Top-down-Ansatz auf Basis von VZÄ und den tatsächlichen Einsatzorten des Personals. Dabei wird angenommen, dass sich Ressourceneinsatz und Wertschöpfung proportional zur tatsächlichen räumlichen Verteilung der Aktivitäten verhalten. Diese grundlegende Änderung ermöglicht eine realistischere Abbildung jener Orte, an denen das Militär tatsächlich Wertschöpfung generiert.

Der traditionelle Ansatz führte im Sektor S13 zu einer dominierenden Stellung Berns. Diese Neuklassifizierung und die geänderte Methodik relativieren diese Stellung deutlich.

## 3.6 Finanzsektor: Finanzinstitute und Versicherungsgesellschaften (S12)

Für den Bankensektor werden die Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Rahmen der S12-Methode mithilfe zweier Verteilschlüssel regionalisiert: der Beschäftigung sowie der Struktur des Bankensektors. Für Banken ausserhalb der Gruppe der Grossbanken (Banken der zweiten Ebene) werden zunächst die unternehmensbezogenen Daten zu den Komponenten der Bruttowertschöpfung – etwa Nettokommissionen – auf die nationale Gesamtbruttowertschöpfung nach Bankkategorien hochskaliert. Anschliessend werden diese Unternehmensdaten

auf die kantonale Ebene aggregiert. Zur Überführung in das Lokalkonzept wird die Bruttowertschöpfung entsprechend den Nettoverschiebungen der Beschäftigung zwischen den beiden Konzepten auf die Kantone umverteilt. Die Grossbanken werden räumlich aufgeschlüsselt, wobei die Struktur der Banken der zweiten Ebene sowie die Pro-Kopf-Intensitäten der Wertschöpfungskomponenten als Referenz dienen. Diese Aufgliederung wird anschliessend an die nationale Gesamtbruttowertschöpfung der Grossbanken angepasst. Die verbleibenden Finanzeinheiten werden anhand der Beschäftigungsanteile auf die Kantone verteilt. Anschliessend werden die Schätzungen zu laufenden Preisen sowie zu Preisen des Vorjahres erstellt.

Die Methode zur regionalen Verteilung der Bruttowertschöpfung von Versicherungsgesellschaften bleibt im Rahmen der Revision 2026 unverändert.

### 3.7 F+E und private Organisationen ohne Erwerbszweck im Dienst der Haushalte

Die F+E-Daten werden anhand der kantonalen Ergebnisse der F+E-Erhebung räumlich aufgeschlüsselt.

Die den privaten Organisationen ohne Erwerbszweck (POoE) zugewiesene Bruttowertschöpfung wird entsprechend der in diesem Berechnungsschritt vorliegenden räumlichen Struktur auf die relevanten kantonalen NOGA-Kategorien verteilt.

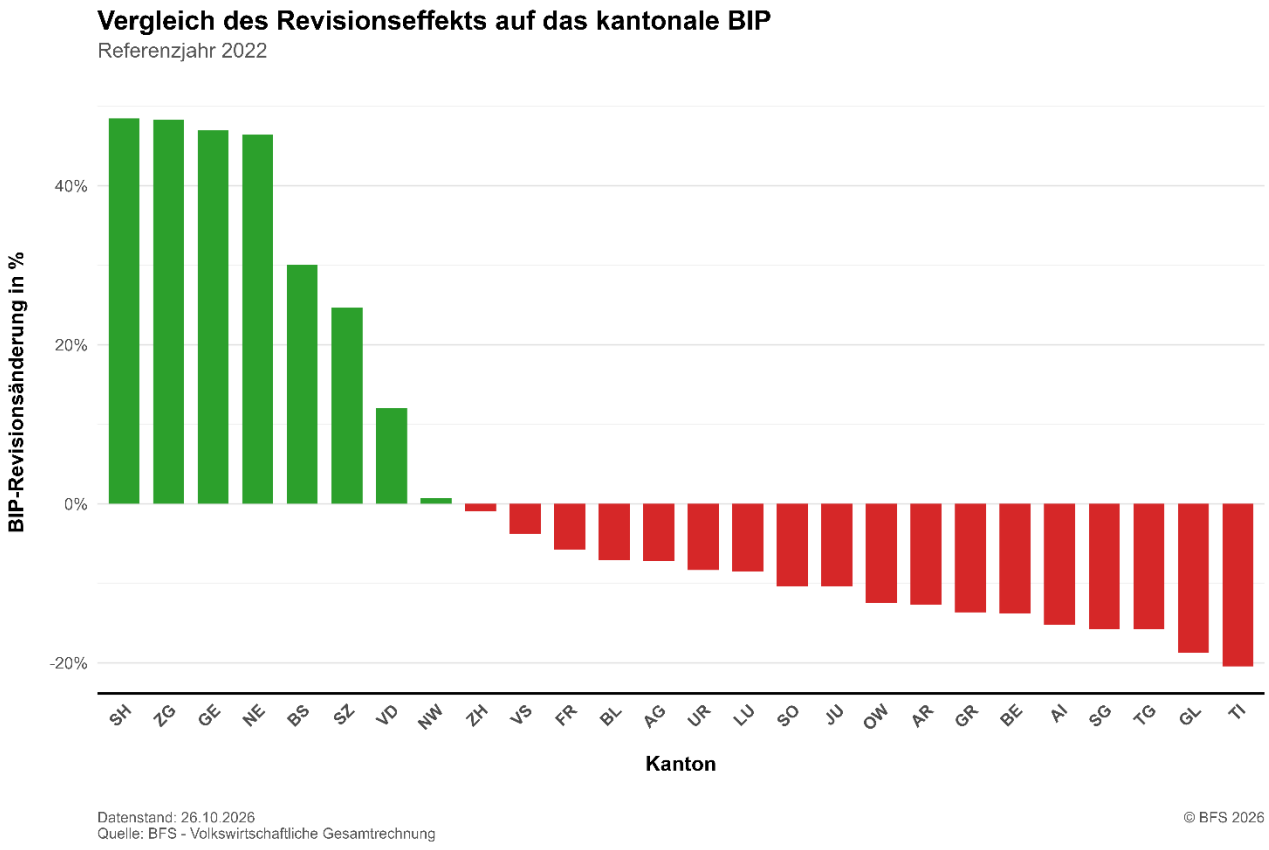
# 4 Ergebnisse

Für die Veröffentlichung der Ergebnisse muss eine Aggregationsebene gewählt werden, die einerseits eine möglichst hohe Detailtiefe gewährleistet und andererseits die Anforderungen an Datenschutz und Datenqualität erfüllt. Die Wahl der Aggregationsebene ist dabei unmittelbar mit dem Berechnungsverfahren verknüpft.[17] Eine Änderung der NOGA-Disaggregation verändert auch die Zusammensetzung der zu SAMPLE gehörenden Unternehmen im Sektor S11. Dies liegt daran, dass die Disaggregation bestimmt, welche Unternehmen als «Einzellenunternehmen» eingestuft werden. Folglich führt jede zukünftige Anpassung der Aggregationsebene zu einer Revision der gesamten Zeitreihe. Die gewählten Aggregationsebenen gewährleisten den Schutz der Vertraulichkeit einzelner Unternehmen.

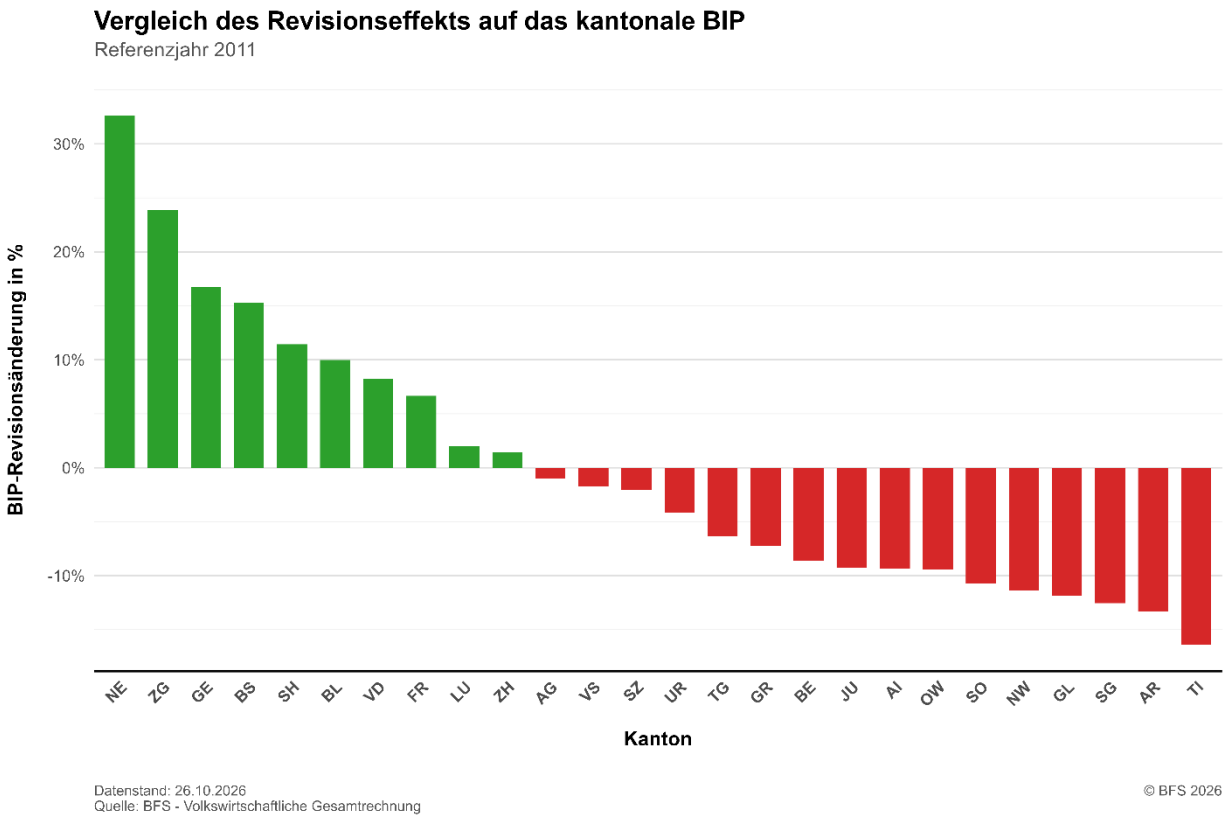
Mit Zustimmung von REGIOSTAT als Mitglied der Begleitgruppe wurde beschlossen, für einzelne Kantone unterschiedliche additive Aggregationsstufen zuzulassen und die jeweils höchstmöglich disaggregierten Daten zu veröffentlichen. Sobald erste Ergebnisse einer neu eingerichteten LCU vorliegen oder weitere Eingangsdaten revidiert bzw. aktualisiert werden, kann sich die gewählte Aggregationsebene ändern.

**Auf kantonaler Ebene führt die Revision insgesamt zu markanten Änderungen.** In den meisten Kantonen veränderte sich das BIP von 2022 durch die Revision um mehr als 10 Prozentpunkte. In zahlreichen Kantonen führte die Revision zu noch stärkeren Anpassungen (bis zu 47,9% - siehe Grafik auf der nächsten Seite). Diese Veränderungen lassen sich mitunter auf ein einziges Unternehmen zurückführen. In anderen Fällen unterscheidet sich die Wirtschaftsstruktur eines Kantons deutlich von jener der zugehörigen.

[17] Die präzisesten Ergebnisse werden erzielt, wenn Berechnungs- und Publikationsebene übereinstimmen; die Verwendung der Einzelebene hätte hingegen eine weitergehende Disaggregation ermöglicht.




Die Änderungen sind 2022 deutlich ausgeprägter als 2011.

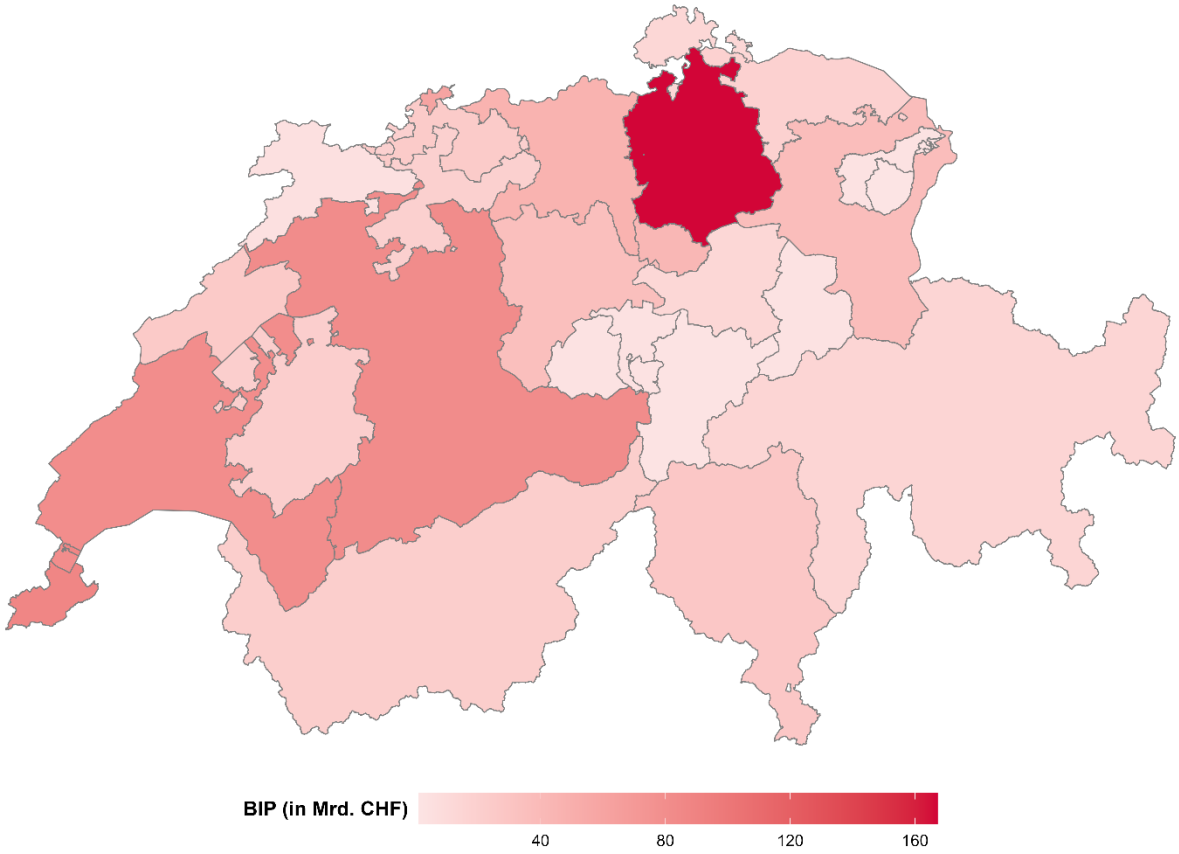


Generell zeigt sich, dass regionale Wirtschaftszentren tendenziell nach oben und Kantone in der wirtschaftlichen und räumlichen Peripherie tendenziell nach unten korrigiert werden. Diese Veränderung hängt mit der kantonalen Wirtschaftsstruktur sowie dem Gewicht produktiver Wirtschaftszweige zusammen.

Obschon einige schwache Korrelationen zu beobachten sind, liefern die Daten keine Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Sprachregion bzw. Urbanisierungsgrad und den Auswirkungen der Revision. Für die Untersuchung möglicher kausaler Zusammenhänge werden die umfangreichen Forschungsarbeiten herangezogen. Daraus könnten sich wichtige Erkenntnisse für künftige Arbeiten ergeben.

**Bruttoinlandsprodukt (BIP) nach Kanton**

Referenzjahr 2024



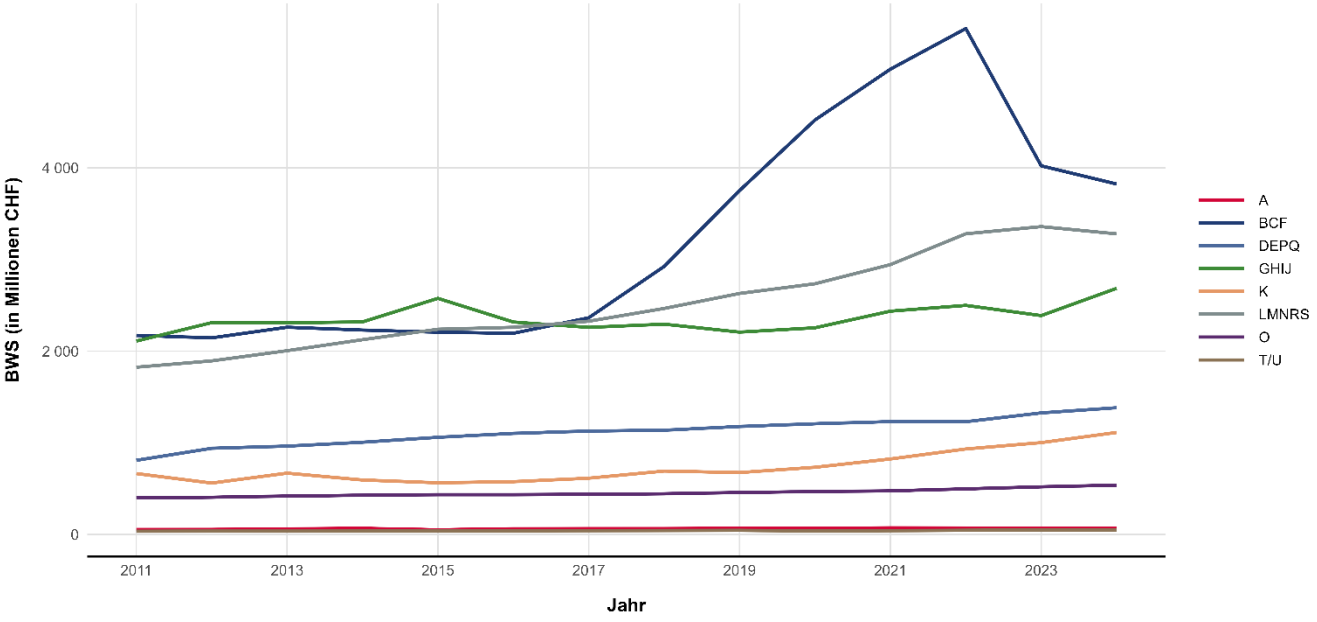

Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

Im Zuge von Globalisierung, veränderten Unternehmensstrukturen und unternehmensspezifischen Produktivitätsgewinnen haben wirtschaftliche Ausreisser erheblich an Bedeutung gewonnen. Da gerade diese besonders einflussreichen Akteure die regionale Wirtschaftsentwicklung prägen, ist ihre präzise statistische Abbildung zentral. Die revidierte Methodik stützt sich daher verstärkt auf granulare Daten, dadurch reagiert das Modell naturgemäss sensibler auf statistische Schwankungen. Zwar kann diese erhöhte Sensitivität die gleichmässigeren, langfristigen Wirtschaftstrends bisweilen überlagern, sie bildet jedoch die tatsächlichen Konjunkturzyklen präziser ab. Sichtbar wird dies vor allem in ausgeprägten Ausschlägen, die bedeutende Unternehmensereignisse innerhalb eines Sektors exakt widerspiegeln.

Solche Ausschläge lassen sich bereits auf der Aktivitätsebene erkennen[18] –

**Entwicklung der Bruttowertschöpfung nach Sektor**
Kanton Schwyz (2011-2024)

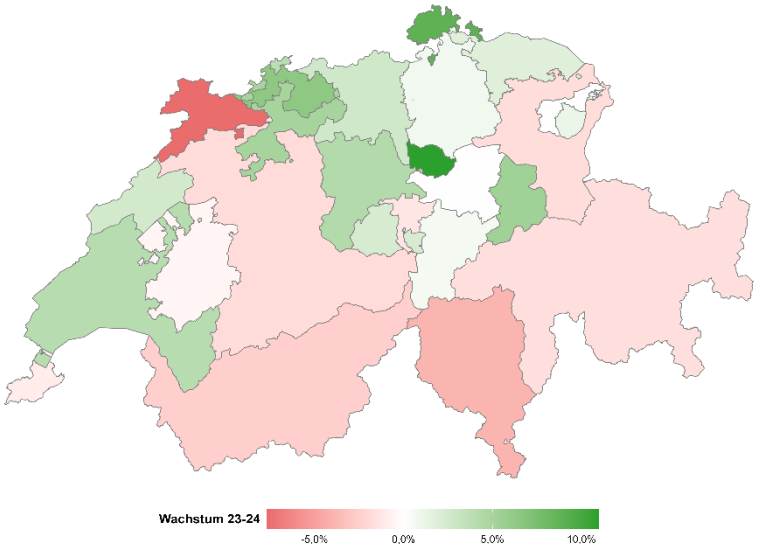



Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

Mitunter zeigen sich diese Effekte sogar auf kantonaler Ebene in Form erhöhter Wachstumsraten. Die stark negative Wachstumsrate von Genf ist beispielsweise auf die Aktivitäten einiger weniger Handelsunternehmen zurückzuführen.

**BIP-Wachstum zu Preisen des Vorjahres nach Kanton**
Entwicklung 2023-2024




Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

[18] Im Kanton Schwyz zum Beispiel ist eine bestimmte NOGA-Abteilung des verarbeitenden Gewerbes für diesen Ausschlag verantwortlich. Die zugrunde liegenden Daten beruhen weder auf Schätzungen noch auf Modellierungen, sondern ausschliesslich auf den Regeln der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

Hier ist es wichtig, dass der Beitrag der einzelnen Komponenten zur kantonalen Bruttowertschöpfung berücksichtigt wird. Der Anteil der modellbasierten Werte innerhalb des Sektors S11 fällt vergleichsweise gering aus. Zunächst werden nur Unternehmen berücksichtigt, die Teil der WS sind, als Einzellenunternehmen gelten, dem Sektor S11 zugeordnet sind und nicht den NOGA-Kategorien A, P oder Q angehören. Für sie sind weder Schätzungen noch Modellierungen erforderlich. Sie entsprechen SAMPLE.

In vielen Zellen übersteigen allein schon diese Unternehmen die Ergebnisse der bisherigen Methode, obwohl sie nur eine kleine Teilstichprobe der Gesamtwirtschaft bilden. Auch ohne Modellierung ist klar, dass die Resultate in den entsprechenden NOGA-Bereichen durch die Revision nach oben korrigiert werden.

Einzelheiten sind Anhang 1 zu entnehmen.

Der Anhang weist jene Zellen aus, in denen die revidierte Bruttowertschöpfung der Einzellenunternehmen (SAMPLE) über den bislang veröffentlichten Werten liegt. Werden die Extrapolationsgewichte der WS berücksichtigt, verstärkt sich dieser Effekt zusätzlich, da diese Unternehmen zugleich für weiterer Unternehmen stehen.

In einem nächsten Schritt werden die Daten der NOGA-Abschnitte A, O, P, Q und K berücksichtigt. Auch sie beruhen nicht auf Modellierungen, sondern auf rechnungslegungsbasierten bzw. statistischen Verfahren. SAMPLE sowie die NOGA-Abschnitte A, O, P, Q und K werden als «nicht modellbasierte Daten» bezeichnet. In einigen Fällen übersteigen alleine schon diese nicht modellbasierten Daten die Ergebnisse aus dem früheren Modell für den gesamten Kanton.

| Jahr | Kanton | Bisher veröffentlichtes Total (CHF) | Neues Total (CHF) – nur nicht modellbasierte Daten |
|---|---|---|---|
| 2013 | ZG | 18 119 970 340 | 18 626 983 016 |
| 2014 | ZG | 17 548 521 580 | 19 441 651 584 |
| 2015 | SH | 6 532 478 640 | 6 533 155 881 |
| 2016 | NE | 14 771 772 860 | 15 107 244 731 |
| 2016 | SH | 6 621 189 230 | 7 250 460 922 |
| 2018 | SH | 6 949 852 850 | 7 300 285 595 |
| 2019 | NE | 16 142 432 340 | 18 714 394 327 |
| 2019 | SH | 7 092 874 970 | 7 700 238 220 |
| 2020 | NE | 14 944 567 850 | 17 397 122 112 |
| 2020 | SH | 7 049 068 960 | 7 910 145 937 |
| 2020 | SZ | 9 748 456 490 | 9 930 755 442 |
| 2021 | GE | 54 768 520 580 | 55 126 185 972 |
| 2021 | NE | 17 220 050 980 | 20 623 948 953 |
| 2021 | SH | 8 066 739 090 | 8 900 488 934 |
| 2021 | SZ | 10 583 407 400 | 11 325 207 113 |
| 2021 | ZG | 21 781 157 110 | 23 106 448 827 |
| 2022 | GE | 59 643 461 600 | 65 571 201 621 |
| 2022 | SH | 8 310 962 890 | 9 454 378 327 |
| 2022 | SZ | 11 318 769 660 | 12 985 370 243 |
| 2022 | ZG | 24 245 117 130 | 25 559 699 827 |

Anschliessend wird der Beitrag dieser Daten nach Kanton und Jahr analysiert. Wie sie zeigt, ist der Beitrag dieser häufig als «Superstars» bezeichneten Unternehmen räumlich stark konzentriert. Die entsprechenden Anteile beziehen sich auf die neuen, revidierten Ergebnisse.

| Kanton | Anteil der SAMPLE-Unternehmen (%) | Gewichteter Anteil der SAMPLE-Unternehmen (%) | Anteil der nicht modellbasierten Daten (%) | Gewichteter Anteil der nicht modellbasierten Daten (%) |
|---|---|---|---|---|
| AG | 17,87 | 39,41 | 44,82 | 66,36 |
| AI | 14,36 | 35,33 | 50,78 | 71,75 |
| AR | 14,98 | 37,35 | 47,75 | 70,12 |
| BE | 14,95 | 33,87 | 54,10 | 73,03 |
| BL | 29,37 | 44,82 | 55,68 | 71,13 |
| BS | 23,48 | 30,26 | 42,99 | 49,77 |
| FR | 20,24 | 37,88 | 53,43 | 71,07 |
| GE | 30,20 | 41,56 | 57,45 | 68,81 |
| GL | 21,49 | 46,20 | 50,79 | 75,50 |
| GR | 11,67 | 33,39 | 46,39 | 68,11 |
| JU | 21,08 | 44,15 | 47,43 | 70,50 |
| LU | 17,39 | 40,18 | 48,63 | 71,42 |
| NE | 38,89 | 50,06 | 55,40 | 66,57 |
| NW | 23,81 | 41,58 | 53,29 | 71,06 |
| OW | 22,21 | 46,84 | 50,25 | 74,88 |
| SG | 19,63 | 41,65 | 51,71 | 73,73 |
| SH | 41,94 | 56,87 | 57,17 | 72,09 |
| SO | 15,97 | 34,04 | 44,04 | 62,10 |
| SZ | 22,85 | 47,80 | 50,98 | 75,92 |
| TG | 17,19 | 43,18 | 54,19 | 80,18 |
| TI | 15,75 | 35,18 | 47,93 | 67,36 |
| UR | 11,25 | 31,01 | 45,05 | 64,80 |
| VD | 21,32 | 36,55 | 53,60 | 68,84 |
| VS | 11,03 | 35,06 | 47,02 | 71,04 |
| ZG | 34,82 | 51,63 | 50,30 | 67,10 |
| ZH | 15,30 | 30,16 | 56,06 | 70,92 |

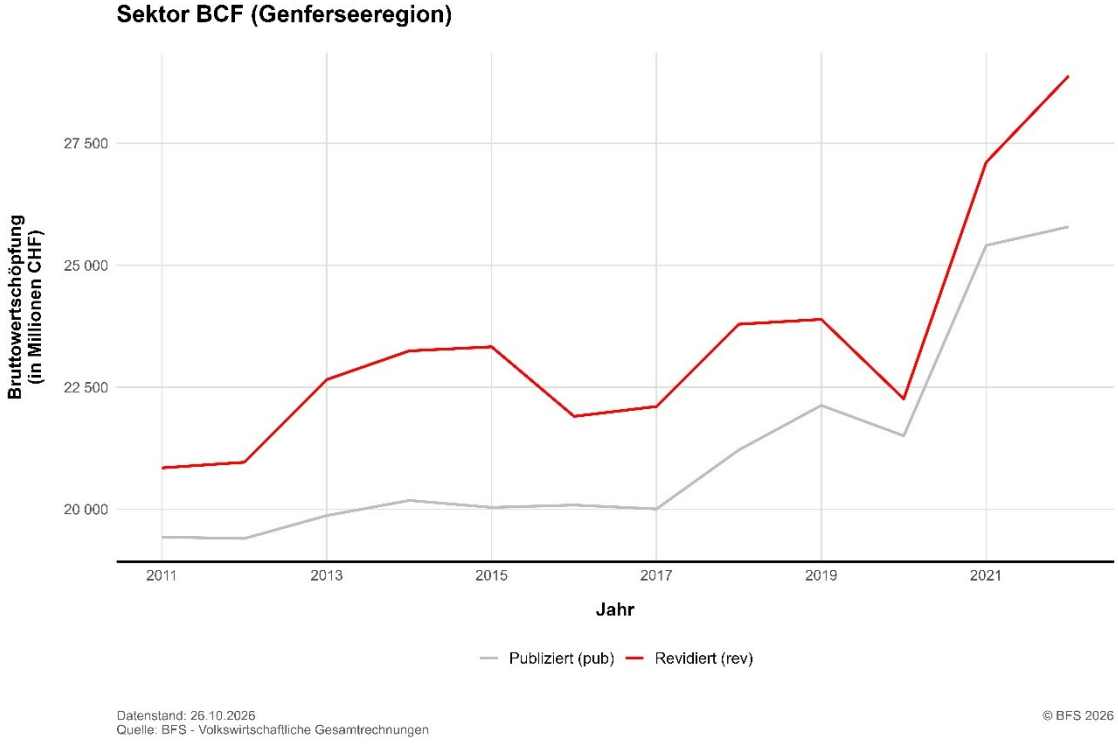
Wie sich zeigt, nimmt die Bedeutung dieser Daten im Zeitverlauf zu.

| Jahr | Anteil der SAMPLE-Unternehmen (%) | Gewichteter Anteil der SAMPLE-Unternehmen (%) | Anteil der nicht modellbasierten Daten (%) | Gewichteter Anteil der nicht modellbasierten Daten (%) |
|---|---|---|---|---|
| 2011 | 18,08 | 37,78 | 47,17 | 66,87 |
| 2012 | 18,84 | 37,25 | 48,05 | 66,45 |
| 2013 | 18,86 | 39,09 | 48,38 | 68,61 |
| 2014 | 19,78 | 39,75 | 49,11 | 69,08 |
| 2015 | 20,42 | 40,41 | 49,77 | 69,76 |
| 2016 | 21,20 | 40,11 | 50,90 | 69,81 |
| 2017 | 20,43 | 40,12 | 50,47 | 70,16 |
| 2018 | 21,89 | 40,30 | 51,36 | 69,78 |
| 2019 | 22,26 | 41,44 | 51,89 | 71,07 |
| 2020 | 22,48 | 41,50 | 52,99 | 72,02 |
| 2021 | 24,76 | 42,16 | 54,31 | 71,70 |
| 2022 | 24,41 | 42,86 | 53,53 | 71,98 |

Wie oben erklärt, sind nicht alle verbleibenden Unternehmen vollständig modelliert. Bei Unternehmen, die in mehr als einer Zelle tätig sind und zur WS gehören, ist die Bruttowertschöpfung auf Unternehmensebene verankert. Nur Unternehmen, die nicht zur WS gehören, werden vollständig modellgestützt prognostiziert.

Auf höheren Aggregationsebenen fallen die Veränderungen weniger stark aus. Die nach der Revision auf Grossregion aggregierten Ergebnisse (Berechnungsgrundlage der alten Methode) weichen deutlich weniger stark von den bisherigen Ergebnissen ab als die Resultate auf Kantonsebene. Zwar werden Grossregionen mit wirtschaftlich produktiveren Aktivitäten tendenziell nach oben korrigiert, auf Ebene der Grossregionen hat die Revision jedoch deutlich geringere Auswirkungen als auf Kantonsebene. Dies liegt daran, dass die alte Methode auf Grossregionen basierte. Die meisten Aufwärtsrevisionen innerhalb einer Grossregion gehen daher zwangsläufig mit Abwärtsrevisionen in anderen Kantonen derselben Grossregion einher, was in den Daten deutlich sichtbar wird: Einige Kantone werden nach oben, andere nach unten revidiert. Die absoluten Gesamtwerte der Grossregionen verändern sich nur geringfügig. Stattdessen verschieben sich die Kantone relativ zueinander. Obwohl politische Entscheidungen auf kantonaler Ebene getroffen werden, bilden die Grossregionen statistisch die deutlich robustere Analyseeinheit. Auch bei Eurostat werden die regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf NUTS-2-Ebene (Grossregionen) oder sogar auf NUTS-1-Ebene (z. B. Bundesländer in Deutschland) erstellt.

Daraus lässt sich schliessen, dass sowohl der Kern des bisherigen Modells als auch der Kern der Volkswirtschaft präzise geschätzt wurden und noch immer werden (hier: Genferseeregion, BCF).



Es sind zwar Veränderungen erkennbar, sie fallen jedoch auf Ebene der Grossregionen und der NOGA-Abschnitte sowohl im Querschnitt als auch im Zeitverlauf vergleichsweise gering aus. Die meisten methodischen Änderungen betreffen die Verteilung von den Grossregionen auf die Kantone. Wie zu erwarten, treten die grössten Veränderungen daher ebenfalls auf dieser Ebene auf.

Auch die Aufschlüsselung nach NOGA-Abschnitt verändert sich in den Grossregionen infolge der Revision. In den meisten Kantonen nimmt die Bedeutung der NOGA-Aggregatsgruppe DEPQ zu, während jene des NOGA-Abschnitts O abnimmt. Dies ist vor allem auf die Neuklassifizierung des Bildungswesens sowie auf Anpassungen bei den regionalen Berechnungen der öffentlichen Verwaltung zurückzuführen.

**Die Volatilität der Bruttowertschöpfung gegenüber dem Vorjahr hat sich nach der Revision nur leicht erhöht.** Es wurde davon ausgegangen, dass die geringere Aggregationstiefe des Modells und die intensivere Nutzung von Einzeldaten zu stärkeren Schwankungen führen würden, doch zeigt sich dieses Muster nur in einzelnen Zellen und ist kein charakteristisches Merkmal der Revision.

### 4.1 Retropolation

Die Ergebnisse werden für jeden institutionellen Sektor mittels Retropolation in die Vergangenheit fortgeschrieben. Die STATENT-Daten, insbesondere die lokalen Daten zu den VZÄ, stehen erst seit 2011 zur Verfügung. Die Betriebszählung erfolgt lediglich dreimal pro Jahrzehnt. Einzelheiten zur Retropolationsmethode werden in einer demnächst erscheinenden Publikation erläutert.
.

# 5 Analyse

Im Fokus der Analyse stehen die strukturellen Veränderungen, die sich aus der Revision ergeben. Zudem werden zur Bewertung der Modellleistung die aggregierten Schätzungen auf Betriebsebene mit den WS-Benchmarkdaten verglichen.

Es liegt in der Natur der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, dass sie das «wahre BIP» nicht abbilden kann. Der vom BFS verwendete interne Mechanismus zur Beurteilung der Ergebnisse stützt sich daher sowohl auf eine Analyse der Gesamtergebnisse als auch auf eine Analyse der einzelnen Einheiten und ihrer prognostizierten Bruttowertschöpfung. Für Ausreisser wurde ein Schwellenwert festgelegt: Für jede Zelle wird der Einfluss der einzelnen Beobachtungen bestimmt. Übersteigt der Einfluss eines Unternehmens 40% des Zellwerts, wird das Unternehmen manuell bearbeitet. Für Zellen in NOGA-Abschnitten, die für einen Kanton von besonderer Bedeutung sind, wurde dieser Schwellenwert auf 20% gesenkt. Die Analyse ist ebenso wirtschaftlicher wie statistischer Natur. Dabei werden die Mikrodaten eingehend geprüft. Bei extremen Ausreissern wird eine manuelle Plausibilitätsprüfung durchgeführt, was mit hohem Aufwand verbunden wäre. Ob extreme Ausschläge auf tatsächliche Produktionsveränderungen oder auf interne Vermögensverschiebungen innerhalb von Unternehmen zurückzuführen sind, lässt sich nur mit einer forensischen Datenanalyse ermitteln. Diese wird jedoch erst möglich sein, wenn die LCU operativ ist.

Im Folgenden werden die Schlussfolgerungen aus dieser Analyse dargelegt. Dabei werden die Auswirkungen verschiedenen Falltypen zugeordnet. Insbesondere wenn der Revisionseffekt nicht systematisch ist, sondern auf spezifische Besonderheiten einzelner Unternehmen oder Betriebe zurückgeht, können aus Datenschutzgründen keine firmenspezifischen Details genannt werden. Diese Fallgruppe macht einen beträchtlichen Anteil aller Fälle aus.

### 5.1 Auswirkungen der nationalen Revision

Im Rahmen der Benchmark-Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Schweiz 2025 hat das BFS seine Methoden auf der Produktions- und Verwendungsseite weiter verfeinert. Das produktionsseitige BIP wurde auf Basis revidierter Daten nichtfinanzieller Kapitalgesellschaften sowie einer neuen Berechnungsmethode für Investmentfonds aktualisiert, wobei die Tätigkeit ausländischer Zweigniederlassungen ausdrücklich nicht mehr der inländischen Produktion zugerechnet wird. Strukturell erfolgte zudem eine Neuklassifizierung des öffentlichen Bildungswesens sowie der Immobilien-Investmentfonds.

Diese Änderungen führten zwischen 1995 und 2023 zu einer Erhöhung des nominalen BIP um 1,1% bis 3,8%. Der Anstieg auf der Produktionsseite ist nahezu vollständig auf die Aktualisierungen bei den nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften und den Finanzintermediären zurückzuführen. Das BFS weist auf eine zunehmende Diskrepanz zwischen Produktions- und Verwendungsansatz hin, der sich in der Position «Lagerveränderungen und statistische Abweichungen» als positiver Saldo niederschlägt (2021 rund 49% höher). Obwohl diese Diskrepanz langfristig lediglich −0,1% zum realen Wachstum beiträgt, verdeutlicht sie die statistischen Unsicherheiten, die mit komplexen Globalisierungsprozessen einhergehen, und unterstreicht die Notwendigkeit einer genaueren Beobachtung multinationaler Unternehmen.

Die Revision bewirkte auf nationaler Ebene erhebliche Anpassungen. 2023 wurden sie auf 15 Milliarden Franken beziffert. Auf regionaler Ebene fiel die Revision sogar noch stärker ins Gewicht. Vergleicht man die Ergebnisse vor und nach der Revision, führt die Umklassifizierung des öffentlichen Bildungswesens von NOGA O nach NOGA P selbst auf der üblichen Aggregationsebene zu erheblichen strukturellen Verschiebungen. Der deutliche Anstieg der Aggregatgruppe «DEPQ» in den meisten Kantonen steht in direktem Zusammenhang mit dem Rückgang im NOGA-Abschnitt O. Regionale Vergleiche zeigen jedoch, dass die grundlegenden Trends und Wachstumsraten unverändert bleiben; es handelt sich um eine reine Niveaurevision infolge der Neuklassifizierung des Bildungswesens.

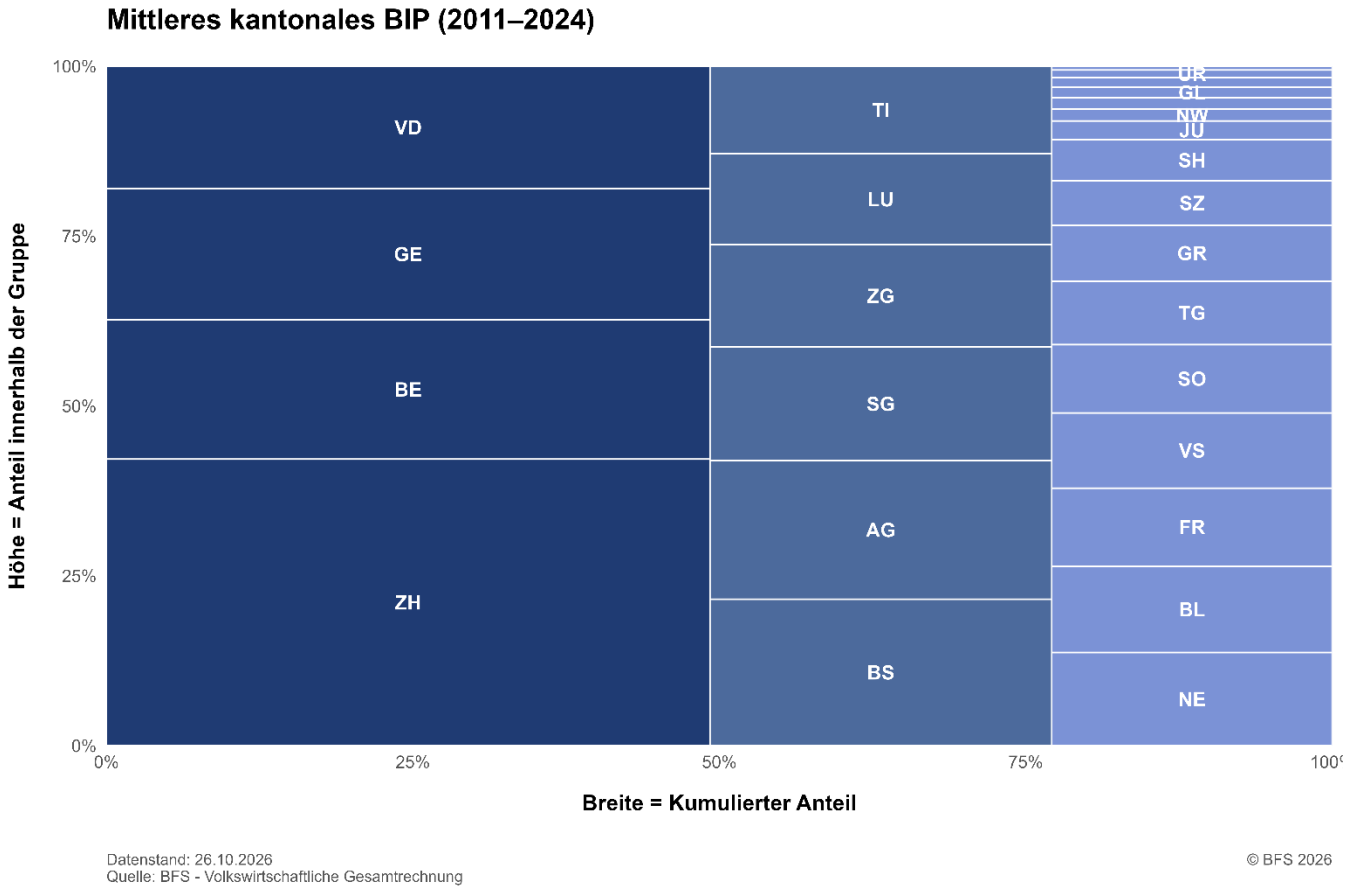
## 5.2 Getrimmter Mittelwert und Einzelfälle

Die alte und die neue Methode verfolgen sehr unterschiedliche Zielsetzungen. Die frühere Methode zielte darauf ab, die grundlegenden Unterschiede der wirtschaftlichen Aktivität zwischen den Grossregionen und Kantonen abzubilden. Da einige Zellen nur wenige Beobachtungen enthalten, sollten der wirtschaftliche Grundtrend erfasst und kurzfristige Konjunkturschwankungen ausgefiltert werden, um die Genauigkeit der Schätzungen zu erhöhen. Zu diesem Zweck wurde die Produktivität mithilfe eines getrimmten Mittelwerts über Branchengruppen und Grossregionen hinweg bestimmt. Mit diesen Ansatz konnte sichergestellt werden, dass produktivitätsbedingte Ausreisser weder die grundlegende Struktur der wirtschaftlichen Entwicklung beeinflussten noch die Verteilung der Wirtschaftstätigkeit verzerrten. Die neue Schätzmethode legt grösseres Gewicht auf eine detaillierte Abbildung der wirtschaftlichen Aktivität und nimmt dafür stärkere Schwankungen in Kauf. Dadurch treten langfristige Wirtschaftstrends weniger deutlich hervor, während konjunkturelle Bewegungen in den Daten stärker sichtbar werden. Dieser Effekt zeigt sich vor allem darin, dass einschneidende Ereignis in einem Unternehmen zu markanten Ausschlägen der wirtschaftlichen Aktivität führen. Zu solchen Ereignissen zählen unter anderem Konkurse, die Verlagerung von geistigem Eigentum, Unternehmensumstrukturierungen oder Veränderungen der makroökonomischen Rahmenbedingungen. Es gibt zahlreiche Beispiele von Unternehmen mit unerwartet hoher Bruttowertschöpfung. Ohne Informationen einer LCU basiert die Analyse in solchen Fällen auf unvollständigen Daten.

Die hohe Varianz und die sehr hohe Bruttowertschöpfung pro VZÄ können verschiedene Ursachen haben. Es handelt sich hierbei nicht um ein typisch schweizerisches Phänomen. Irland veröffentlicht beispielsweise ein modifiziertes Bruttonationaleinkommen (BNE). Auf geistigem Eigentum werden beträchtliche Abschreibungen vorgenommen. Aufgrund des immateriellen Charakters und der hohen Mobilität dieser Vermögenswerte können deren Verlagerungen künstliche Schwankungen im BNE verursachen. Zudem unterstützt zwar ein Teil des geistigen Eigentums inländische Wirtschaftstätigkeiten, etwa Patente in der pharmazeutischen Produktion. Da sich der überwiegende Teil jedoch im Besitz ausländischer Unternehmen befindet, sind die Auswirkungen auf die inländische Wirtschaft überproportional gering (CSO 2025).

Letztlich verweisen diese Schwankungen auf eine grundlegende konzeptionelle Frage: Was ist unter Wertschöpfung zu verstehen? Umfasst sie ausschliesslich physische Aktivitäten oder auch virtuell erbrachte Tätigkeiten? Diese Fragen sind zwar durch internationale Standards geklärt, die Messung und Interpretation der daraus resultierenden statistischen Ausschläge erfordern aber besondere Vorsicht. In der Fachdebatte werden hierfür Begriffe wie Gewinnverlagerung, hohe idiosynkratische Produktivität oder konzentrierte Innovation verwendet. Sie dienen jedoch häufig als Platzhalter, die kaschieren, dass die tatsächlichen Ursachen dieser Ausschläge unbekannt sind. Wären Namen lediglich beliebige Signifikanten, würde es keine Rolle spielen, welche Bezeichnung dafür verwendet wird. Da diese Begriffe jedoch ökonomisch wertbesetzt sind, ist die Verwendung einer spezifischen Bezeichnung ohne fundiertes Verständnis der zugrundeliegenden Geschäftsprozesse analytisch problematisch und letztlich Ausdruck der derzeit noch begrenzten Detailkenntnisse.

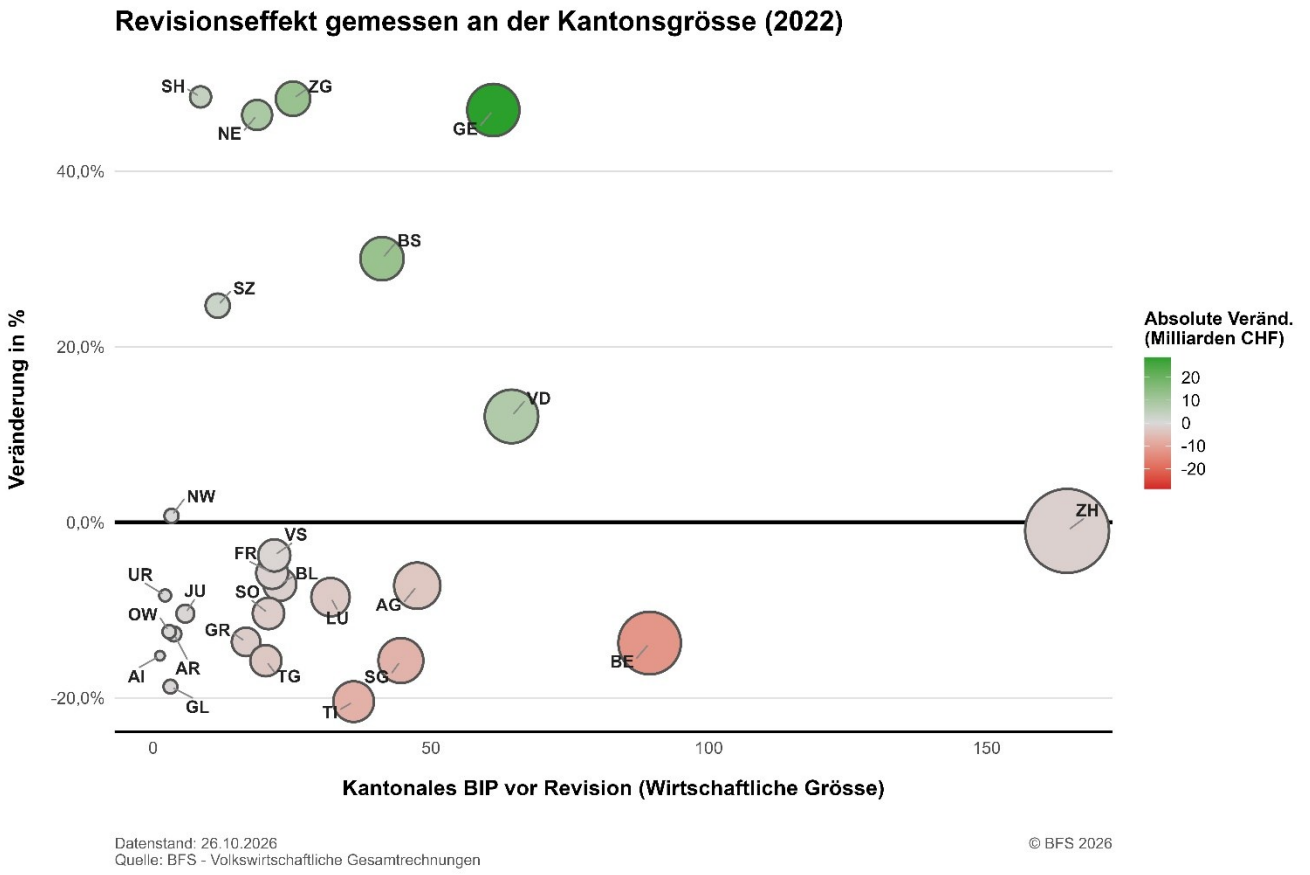
Betrachtet man anstelle der volatileren Jahresergebnisse längerfristige Entwicklungen, etwa das unten dargestellte durchschnittliche kantonale BIP, zeigt sich, dass sich die Wirtschaftsstruktur vor und nach der Revision deutlich weniger verändert hat, als die Jahresdaten vermuten lassen. Rund die Hälfte der Schweizer Wirtschaftsleistung entfällt auf lediglich vier Kantone, während die sechs nächstgrösseren Kantone zusammen nur ein weiteres Viertel ausmachen (siehe Grafik auf der nächsten Seite).




Die BFS-Grafik gr-d-04.02.06-ct-2024 veranschaulicht diesen Vergleich. Sie zeigt vor der Revision dieselben Ergebnisse für die Jahre 2008 bis 2022. Diese Übereinstimmung ist weitgehend darauf zurückzuführen, dass die Revision – von einigen markanten Ausnahmen abgesehen – in kleineren Kantonen grössere prozentuale Auswirkungen hatte als in wirtschaftlich bedeutenderen Kantonen.

## 5.3 Auswirkungen stärker disaggregierter Daten auf das Modell

Die Verwendung von Einzeldaten anstelle eines getrimmten Mittelwerts wirkt sich erheblich auf die Schätzung aus. Die interne Aggregation auf einer tieferen Ebene führt zu einem zusätzlichen mechanischen Effekt, der sich aus der Top-down-Skalierung auf die nationale Produktionsrechnung des Sektors S11 ergibt. Gemäss der Produktionsrechnung ist die Produktivität (BWS pro VZÄ) in einigen NOGA-Bereichen höher als in anderen. Im bisherigen Modell wurden die NOGA-Bereiche aggregiert. Kantone mit einem höheren Anteil produktiver NOGA-Bereiche werden nach oben revidiert, Kantone mit einem geringeren Anteil produktiver NOGA-Bereiche nach unten. Diese Verschiebung wäre auch bei Verwendung eines getrimmten Mittelwerts und ohne Berücksichtigung von Einzeldaten zu beobachten. Ihre Richtung dürfte jener des in Abschnitt 5.2 beschriebenen Effekts entsprechen. Unternehmen mit sehr hoher Produktivität, die bei der Verwendung des getrimmten Mittels mit höherer Wahrscheinlichkeit ausgeklammert würden, sind eher in diesen hochproduktiven NOGA-Bereichen anzutreffen.




## 5.4 Weniger Annahmen

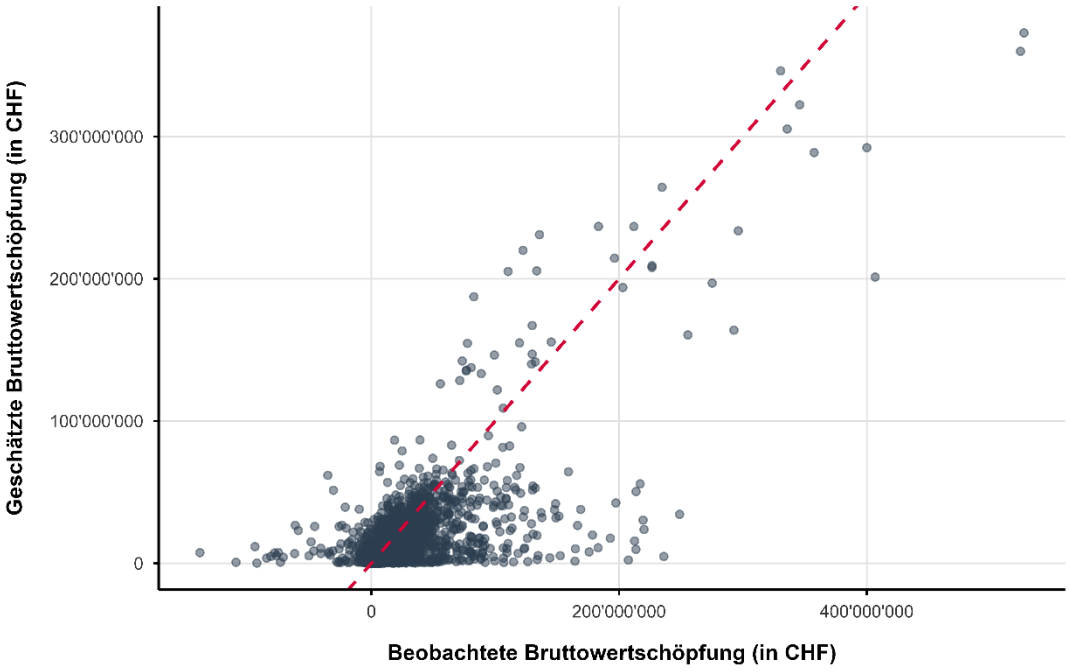
Selbst unter der hypothetischen Annahme, dass hochproduktive Unternehmen weiterhin ausgeschlossen werden und alle Kantone dieselbe NOGA-Struktur aufweisen, ergäbe sich ein Unterschied. Es wird nicht länger angenommen, dass die Produktivität innerhalb einer NOGA-Kategorie in allen Kantonen identisch ist. Die frühere Annahme lässt sich nicht direkt testen. Geprüft werden kann lediglich, ob das neue Modell SAMPLE gut abbildet.

## 5.5 Analyse von Prognosefehlern und Zeitreihenstabilität

Wie oben beschrieben, stützt sich das Berechnungsverfahren für den institutionellen Sektor der nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften auf drei Unternehmensgruppen innerhalb der WS-Stichprobe, für die Daten zur Bruttowertschöpfung vorliegen: SAMPLE, PRED und REST. Für die Betriebe in PRED lässt sich die Bruttowertschöpfung modellbasiert schätzen. Dies führt naturgemäss zu Prognosefehlern, die die Ergebnisse beeinflussen. Zur Überprüfung wird die prognostizierte Bruttowertschöpfung der realisierten Bruttowertschöpfung für Unternehmen in SAMPLE gegenübergestellt. Für jedes Unternehmen in PRED wird zudem die Summe der prognostizierten Bruttowertschöpfung mit der realisierten Bruttowertschöpfung verglichen. Trotz einer erheblichen idiosynkratischen Streuung, die für die Gesamtwirtschaft charakteristisch ist, zeigt die Gegenüberstellung der geschätzten und der tatsächlichen Bruttowertschöpfung auf Unternehmensebene eine weitgehende Symmetrie entlang der 45°-Linie. Insbesondere in SAMPLE gibt es einige wenige Unternehmen mit sehr hoher Bruttowertschöpfung, deren modellbasierte Schätzung vergleichsweise niedrig ausfällt. Diese Unternehmen haben jedoch nur wenige Vollzeitäquivalente. Es handelt sich um sogenannte «Superstar»-Unternehmen. Das Modell bildet ihre Produktionsprozesse zwar nicht vollständig ab, dennoch werden sie bei der Berechnung der gesamten Bruttowertschöpfung korrekt berücksichtigt, da ihre Daten direkt aus der WS stammen. Der überwiegende Teil der Beobachtungen liegt entlang der 45°-Linie und weist folglich eine deutlich geringere Bruttowertschöpfung auf Unternehmensebene auf. Exemplarisch werden die SAMPLE-Daten für das Jahr 2024 dargestellt, wobei die anhand der Cook-Distanz als Ausreisser identifizierten Beobachtungen ausgeschlossen wurden. Ergänzend werden die PRED-Daten für 2024 ausgewiesen.

## Kalibrierungsdatensatz (SAMPLE): Geschätzte vs. beobachtete Bruttowertschöpfung

Referenzjahr 2024. Ausreisser mittels Cook-Distanz gefiltert.




Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

## Prädiktionsdatensatz (PRED): Geschätzte vs. beobachtete Bruttowertschöpfung

Referenzjahr 2024




Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

Eine Validierung auf Ebene einzelner Unternehmen ist nicht möglich. Die Überprüfung der Modellkoeffizienten hat ergeben, dass sie statistisch signifikant von Null abweichen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass sich die Produktivität zwischen NOGA-Kategorien und Kantonen unterscheidet.

Zur Gewährleistung der Zeitreihenstabilität wird das Modell für jedes Referenzjahr separat angepasst. Neue Jahresdaten werden ausschliesslich zur Schätzung des jeweiligen Jahres verwendet, sodass bereits publizierte Werte nicht rückwirkend revidiert werden müssen. Für die Retropolation im Rahmen der geplanten experimentellen Veröffentlichung wird hingegen ein abweichendes Verfahren angewandt. Die Verarbeitung eines festen jährlichen Datenvolumens und die voneinander unabhängige Schätzung der einzelnen Jahre garantieren die strukturelle Skalierbarkeit und beugen künftigen Rechenengpässen vor.

# 6 Schlussbemerkungen und weiteres Vorgehen

Die nächste Methodenrevision ist für das Jahr 2030 vorgesehen und erfolgt im Anschluss an die Benchmark-Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Sie soll gewährleisten, dass das kantonale BIP weiterhin möglichst eng an den nationalen Grundsätzen und Methoden ausgerichtet bleibt. Die Leistungsfähigkeit des Modells wird fortlaufend überprüft. Um die neue Klassifikation NOGA 2025 angemessen zu berücksichtigen, könnten zusätzliche Ad-hoc-Anpassungen erforderlich sein. Sobald erste Erkenntnisse aus der neuen LCU vorliegen, wird zudem geprüft, ob es weiteren Ad-hoc-Revisionen bedarf. Parallel dazu sollen mithilfe der REFLEX-Datenplattform des Schweizer Handelsregisters vertiefte Erkenntnisse zum Lebenszyklus und zu den zeitlichen Entwicklungsmustern von Unternehmensgruppen gewonnen werden.

# 7 Technischer Anhang

Dieser Abschnitt beschreibt die Rechenschritte, die Datensegmentierung sowie die Spezifikationen, die zur Schätzung der Bruttowertschöpfung auf Betriebsebene bei den nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (S11) und zur Bestimmung der definitiven kantonalen Anteile verwendet werden.

Die Grundgesamtheit der örtlichen Einheiten wird aus der Statistik der Unternehmensstruktur abgeleitet; die Unternehmensdaten stammen aus der WS. Die Variable «Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten» wird nichtlinear transformiert, sodass gilt: $FTE_{reg} = \sqrt{FTE}$. Die Zielvariable, d. h. die Arbeitsproduktivität, wird definiert als: $prod = \frac{GVA}{FTE_{reg}}$. Die wirtschaftlichen Tätigkeiten werden auf Ebene der NOGA-Abschnitte berücksichtigt. Um eine ausreichende Beobachtungsdichte sicherzustellen, werden vor der Schätzung einzelne Abschnitte zusammengefasst, wobei Abschnitt Q mit P und Abschnitt B mit E zusammengelegt werden. Abschnitt A und Abteilung 86 werden ausgeschlossen, da sie mittels separater Top-down-Modelle berechnet werden. Zudem wird für Unternehmen mit mehr als 500 VZÄ ein binärer Indikator definiert, um Grossunternehmen zu kennzeichnen.

Anschliessend wird der Datenbestand in sich nicht überschneidende Gruppen unterteilt. SAMPLE umfasst Unternehmen, die nur in einem Kanton und in einer wirtschaftlichen Tätigkeit aktiv sind und in der WS erfasst werden. Dieser Datensatz bildet die Grundlage für die Modellschätzung. PRED umfasst die Betriebe von Unternehmen, die in mehreren Kantonen oder mehreren wirtschaftlichen Tätigkeiten aktiv und in den WS-Erhebungsdaten enthalten sind. Deren gesamte institutionelle Bruttowertschöpfung ist bekannt, muss jedoch auf die örtlichen Einheiten verteilt werden. Auch die Bruttowertschöpfung der örtlichen Einheiten, die im Verwaltungsregister (STATENT) enthalten, aber von der Erhebung nicht abgedeckt sind, muss geschätzt werden.

Zur Schätzung des produktivitätsgenerierenden Prozesses, im Folgenden «prod» genannt, wird für jedes Referenzjahr ein lineares Mixed-Effects-Modell an den SAMPLE-Datensatz angepasst.

Zur Isolierung räumlicher Agglomerationseffekte spezifiziert das Modell feste Interaktionseffekte zwischen Wirtschaftsabschnitt und Unternehmensgrösse sowie eine zufällige Steigung für den nach Kantonen gruppierten Arbeitseinsatz. Die Strukturgleichung für die Produktivität, bezeichnet als $Y_i$, für Unternehmen $i$ im Kanton $c$ und im Wirtschaftsabschnitt $n$, lautet:

$$Y_i = \sum_n \beta_{1,n}(\text{NOGA}_{i,n} \times \sqrt{FTE_i}) + \beta_2(\text{Large}_i \times \sqrt{FTE_i}) + \zeta_c\sqrt{FTE_i} + \epsilon_i$$

wobei $\beta_{1,n}$ den Steigungsparameter des Fixed Effects für den transformierten, wirtschaftszweigspezifischen Arbeitseinsatz und $\beta_2$ den Steigungsparameter des Fixed Effects für Grossunternehmen darstellt. Der Term $\zeta_c \sim \mathcal{N}(0, \sigma_c^2)$ bezeichnet den normalverteilten zufälligen Steigungsparameter für den transformierten kantonsspezifischen Arbeitseinsatz, $\epsilon_i$ den idiosynkratischen Fehlerterm. Für die Schätzung werden die von der WS bereitgestellten Erhebungsgewichte verwendet.

Da wirtschaftliche Mikrodaten naturgemäss eine ausgeprägte Schiefe aufweisen, wird ein zweistufiges Schätzverfahren eingesetzt, um zu verhindern, dass einflussreiche Ausreisser die Schätzung der zugrunde liegenden Produktionsfunktion verzerren. Zunächst wird das Modell auf der vollständigen SAMPLE-Stichprobe geschätzt. Anschliessend wird für jede Einheit die Cook-Distanz (im Folgenden $D_i$) berechnet, um ihren Einfluss auf die geschätzten Werte zu quantifizieren. Einheiten, deren Cook-Distanz den definierten Schwellenwert überschreitet, werden von der Kalibrierungsstichprobe ausgeschlossen. Dieser Schwellenwert lautet:

$$D_{crit} = \frac{4}{N}$$

wobei N die Anzahl der Beobachtungen in der ursprünglichen

Stichprobe ist. Danach wird das Mixed-Effects-Modell ausschliesslich auf der verbleibenden robusten Stichprobe neu geschätzt.

Die daraus resultierenden Parameterschätzungen werden zur Berechnung der Bruttowertschöpfung auf Einheitenebene für sämtliche Datensätze verwendet. Die endgültigen Werte werden mithilfe einer hybriden Zuordnungslogik bestimmt. Für reine Verwaltungsregistereinheiten (STATENT), die nicht in der WS-Erhebungsstichprobe enthalten sind, wird der modellbasierte Schätzwert direkt als absolute Bruttowertschöpfung verwendet, berechnet als

$$GVA_{final} = \widehat{prod} \times \sqrt{FTE}$$

Für Unternehmen mit mehreren Betrieben innerhalb der Gruppe PRED dienen die Modellschätzungen als proportionaler Verteilschlüssel zur Aufteilung der bekannten institutionellen Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Betriebe. Dadurch bleibt das deterministische makroökonomische Aggregat erhalten. Der Anteil des Betriebs j wird wie folgt berechnet: [19]

$$Share_j = \frac{\widehat{prod}_j \times \sqrt{FTE_j}}{\sum_{k \in \text{Firm}} \widehat{prod}_k \times \sqrt{FTE_k}}$$

Der endgültige Zuordnungswert ergibt sich damit wie folgt:

$$GVA_{final,j} = Share_j \times GVA_{observed}$$

Die beobachtete Bruttowertschöpfung $GVA_{observed}$ kann auf Unternehmensebene einen negativen Wert annehmen. In der Praxis ist die aggregierte Bruttowertschöpfung auf Ebene der NOGA jedoch nicht negativ.
Schliesslich werden die Ergebnisse auf Betriebsebene nach Jahr, NOGA-Abteilung und Kanton aggregiert, um die endgültigen kantonalen Anteile zu bestimmen.

# 8 Abkürzungen/Glossar

Zelle Beobachtungseinheit, die den Schnittpunkt einer bestimmten NOGA-Wirtschaftstätigkeit mit einem bestimmten Kanton bildet
CSO Central Statistics Office (Irland)
ESVG Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen
BFS Bundesamt für Statistik
VZÄ Vollzeitäquivalent
BIP Bruttoinlandprodukt
BNE Bruttonationaleinkommen
BWS Bruttowertschöpfung
KORSTAT Konferenz der regionalen statistischen Ämter der Schweiz
LCU Large Cases Unit
VGR Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
NOGA Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige
POoE Private Organisationen ohne Erwerbszweck im Dienst der Haushalte
NUTS Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik
F+E Forschung und Entwicklung
REFLEX Registry of Firms' Life and Exit (Register für Unternehmensgründungen und -austritte)
REGIOSTAT Regionale Statistik
STATENT Statistik der Unternehmensstruktur

TFP Totale Faktorproduktivität
WS Wertschöpfungsstatistik

[19] Innerhalb des betrachteten Zeitraums ergeben sich keine negativen Produktivitätsschätzungen.

# 9 Bibliografie


Assoulin, D. 2014. Methodenbericht Wertschöpfungsstatistik: Revision 2009 – Statistische Datenaufbereitung und Hochrechnung. Publikation Nr. 338-0072 Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS)

CSO (2025) – An Phríomh-Oifig Staidrimh, Modified GNI, Modified GNI - CSO Central Statistics Office, Cork, https://www.cso.ie/en/interactivezone/statisticsexplained/nationalaccountsexplained/modifiedgni/, abgerufen am: 05.06.2026

ESA 2010. «Verordnung (EU) Nr. 549/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene in der Europäischen Union.» Amtsblatt der Europäischen Union L 174 (Juni) 1–727

Handbuch zu den Methoden der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen – Ausgabe 2013, Luxemburg Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union

Statistikausschuss Europäische Union/Schweiz. 2020. «Beschluss NR. 2/2019 des Statistikausschusses Europäische Union/Schweiz vom 2. Dezember 2019 zur Ersetzung von Anhang A des Abkommens zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Schweizerischen Eidgenossenschaft über die Zusammenarbeit im Bereich der Statistik [2020/51].» Amtsblatt der Europäischen Union L 17 (Januar): 7–38

Bundesamt für Statistik (BFS), 2016, Vetterli, D. (Hrsg.) *Bruttoinlandprodukt nach Grossregionen und Kantonen: Methodenbericht*, BFS Aktuell, Neuchâtel

Bundesamt für Statistik (BFS 1), 2025, Revision 2025 der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung: Wichtigste Änderungen sowie strukturelle und konjunkturelle Auswirkungen

Bundesamt für Statistik (BFS 2). 2025. Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT), Beschäftigte und Arbeitsstätten: Variablenliste, Neuchâtel: Bundesamt für Statistik

Bundesamt für Statistik (BFS 3), 2025, Les comptes économiques et satellites du secteur primaire: méthodes - Une introduction à la théorie et à la pratique - 5. Auflage (Kapitel 9–10) Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

Bundesamt für Statistik (BFS) / Konferenz der regionalen statistischen Ämter der Schweiz (KORSTAT). 2012. Charta der öffentlichen Statistik der Schweiz. 3. überarbeitete Auflage Neuchâtel/Zürich: Bundesamt für Statistik

Parchet, Raphael, Elliott Ash, Marco D'Ambros, and Tina Freyburg. Institutional Foundations of Industrialization, Financialization, and Globalization of the Swiss Economy: Evidence from 140 Years of the Commercial Registry. Projektnummer 209465. Finanziert vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF). https://data.snf.ch/grants/grant/209465

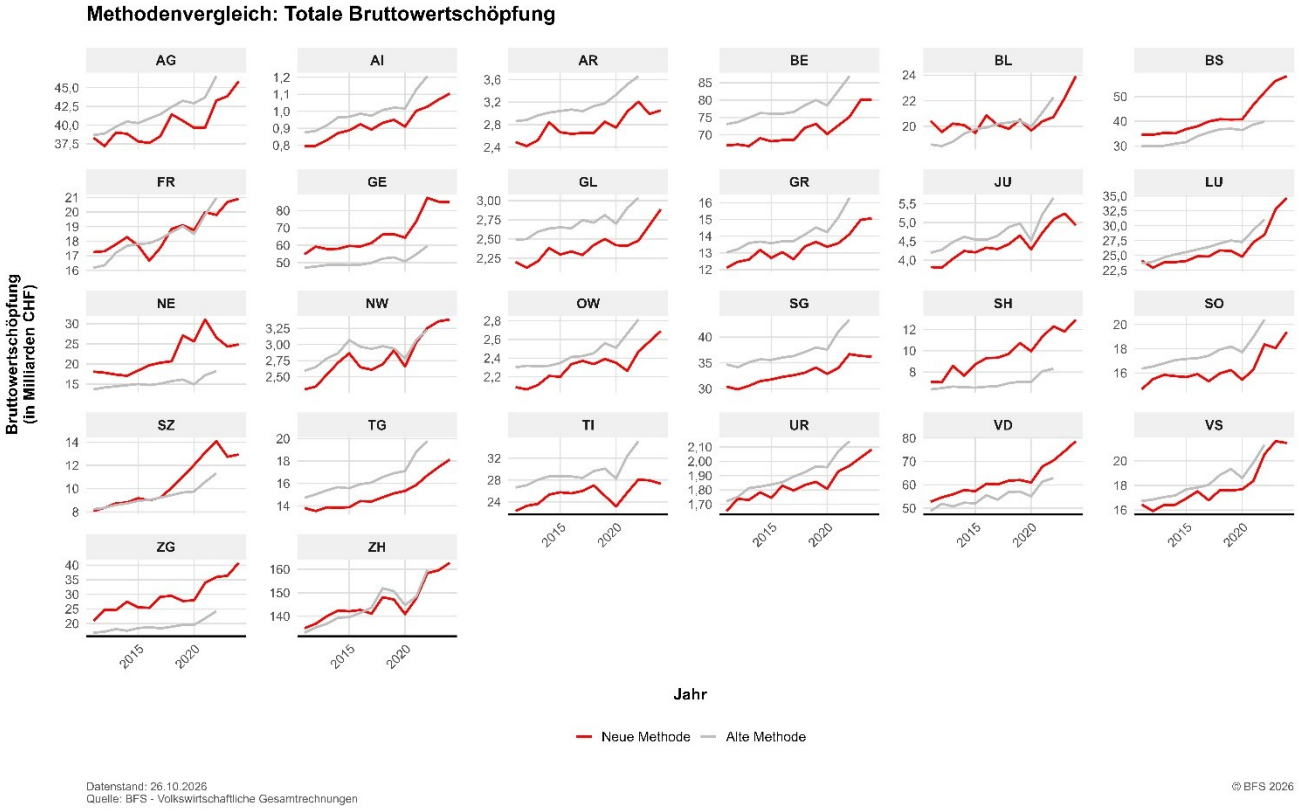
Schweiz. Bundesstatistikgesetz (BstatG) vom 9. Oktober 1992. SR 431.01, Art. 9 Abs. 2 Bst. a

# Anhang 1

| Jahr | Kanton | NOGA-Hauptgruppen | Früher veröffentlicht (CHF) | BWS SAMPLE-Unternehmen (CHF) | BWS SAMPLE-Unternehmen (gewichtet) (CHF) | Mindestüberschuss (CHF) | Mindestüberschuss gewichtet (CHF) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2011 | SH | GHIJ | 1 523 730 730 | 1 440 458 948 | 1 748 049 061 | -83 271 782 | 224 318 331 |
| 2012 | SH | GHIJ | 1 568 180 830 | 1 369 826 936 | 1 652 392 304 | -198 353 894 | 84 211 474 |
| 2012 | ZG | GHIJ | 6 101 981 700 | 4 829 463 773 | 6 900 313 550 | -1 272 517 927 | 798 331 850 |
| 2013 | SH | GHIJ | 1 574 164 820 | 2 226 892 252 | 2 734 563 892 | 652 727 432 | 1 160 399 072 |
| 2013 | ZG | GHIJ | 6 240 970 050 | 4 793 403 450 | 8 262 511 278 | -1 447 566 600 | 2 021 541 228 |
| 2014 | SH | GHIJ | 1 541 238 100 | 1 517 280 032 | 2 586 328 801 | -23 958 068 | 1 045 090 701 |
| 2014 | ZG | BCF | 4 155 831 170 | 3 626 441 043 | 4 169 585 484 | -529 390 127 | 13 754 314 |
| 2014 | ZG | GHIJ | 6 372 085 020 | 7 202 281 129 | 8 964 215 786 | 830 196 109 | 2 592 130 766 |
| 2015 | NE | BCF | 6 877 777 060 | 6 821 740 803 | 8 061 780 775 | -56 036 257 | 1 184 003 715 |
| 2015 | SH | GHIJ | 1 475 547 660 | 2 424 131 750 | 2 769 944 197 | 948 584 090 | 1 294 396 537 |
| 2015 | SH | LMNRS | 1 180 800 790 | 883 675 100 | 1 616 575 972 | -297 125 690 | 435 775 182 |
| 2015 | UR | GHIJ | 274 168 790 | 41 411 160 | 371 508 981 | -232 757 630 | 97 340 191 |
| 2016 | NE | BCF | 6 676 651 750 | 7 939 492 699 | 8 980 807 705 | 1 262 840 949 | 2 304 155 955 |
| 2016 | SH | GHIJ | 1 492 780 700 | 2 993 750 865 | 3 441 255 118 | 1 500 970 165 | 1 948 474 418 |
| 2016 | SH | LMNRS | 1 151 836 870 | 891 525 288 | 1 370 134 400 | -260 311 582 | 218 297 530 |
| 2016 | UR | GHIJ | 275 574 970 | 43 338 900 | 386 261 963 | -232 236 070 | 110 686 993 |
| 2016 | ZG | GHIJ | 6 832 736 180 | 5 663 465 045 | 7 736 872 201 | -1 169 271 135 | 904 136 021 |
| 2017 | GE | GHIJ | 16 268 803 120 | 12 286 637 036 | 16 442 692 642 | -3 982 166 084 | 173 889 522 |
| 2017 | NE | BCF | 6 949 934 190 | 8 184 568 510 | 9 166 336 841 | 1 234 634 320 | 2 216 402 651 |
| 2017 | SH | GHIJ | 1 514 764 290 | 2 328 087 313 | 2 875 103 088 | 813 323 023 | 1 360 338 798 |
| 2017 | ZG | GHIJ | 6 716 766 900 | 7 101 511 884 | 9 984 801 663 | 384 744 984 | 3 268 034 763 |
| 2018 | NE | BCF | 7 515 412 030 | 8 113 385 829 | 9 601 755 566 | 597 973 799 | 2 086 343 536 |
| 2018 | SH | GHIJ | 1 559 725 100 | 2 658 020 194 | 3 228 437 154 | 1 098 295 094 | 1 668 712 054 |
| 2018 | ZG | GHIJ | 7 072 665 460 | 7 240 693 582 | 9 561 091 028 | 168 028 122 | 2 488 425 568 |
| 2019 | GE | GHIJ | 16 570 107 600 | 14 793 433 252 | 17 407 337 831 | -1 776 674 348 | 837 230 231 |
| 2019 | GL | GHIJ | 551 576 680 | 120 210 807 | 573 146 823 | -431 365 873 | 21 570 143 |
| 2019 | NE | BCF | 7 569 627 910 | 11 204 606 030 | 12 658 616 017 | 3 634 978 120 | 5 088 988 107 |
| 2019 | SH | GHIJ | 1 492 796 240 | 2 174 079 925 | 2 796 926 312 | 681 283 685 | 1 304 130 072 |
| 2019 | SH | LMNRS | 1 222 167 160 | 1 695 719 398 | 1 965 866 777 | 473 552 238 | 743 699 617 |
| 2019 | SZ | BCF | 2 564 345 500 | 2 106 467 120 | 3 352 492 858 | -457 878 380 | 788 147 358 |
| 2019 | UR | GHIJ | 299 935 560 | 51 756 880 | 320 254 245 | -248 178 680 | 20 318 685 |
| 2019 | ZG | GHIJ | 6 996 714 910 | 5 970 498 460 | 8 233 906 792 | -1 026 216 450 | 1 237 191 882 |
| 2020 | AI | BCF | 349 677 380 | 88 702 460 | 454 460 840 | -260 974 920 | 104 783 460 |
| 2020 | GE | GHIJ | 14 461 939 190 | 15 912 723 304 | 18 243 731 422 | 1 450 784 114 | 3 781 792 232 |
| 2020 | NE | BCF | 6 851 460 690 | 10 825 654 972 | 11 686 775 588 | 3 974 194 282 | 4 835 314 898 |
| 2020 | SH | GHIJ | 1 388 995 200 | 1 826 354 232 | 2 648 466 555 | 437 359 032 | 1 259 471 355 |
| 2020 | SH | LMNRS | 1 340 367 960 | 1 903 669 634 | 2 313 287 660 | 563 301 674 | 972 919 700 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | SZ | BCF | 2 629 661 750 | 2 973 081 431 | 3 892 809 910 | 343 419 681 | 1 263 148 160 |
| 2020 | ZG | GHIJ | 7 827 690 470 | 6 518 456 808 | 8 558 538 088 | -1 309 233 662 | 730 847 618 |
| 2021 | GE | GHIJ | 15 886 777 330 | 19 293 664 389 | 23 511 175 761 | 3 406 887 059 | 7 624 398 431 |
| 2021 | NE | BCF | 8 579 199 650 | 13 630 083 357 | 14 737 275 095 | 5 050 883 707 | 6 158 075 445 |
| 2021 | SH | GHIJ | 1 561 514 720 | 2 279 353 927 | 3 576 821 051 | 717 839 207 | 2 015 306 331 |
| 2021 | SH | LMNRS | 1 490 080 040 | 1 806 963 341 | 2 231 499 028 | 316 883 301 | 741 418 988 |
| 2021 | SZ | BCF | 2 971 729 880 | 3 592 360 394 | 4 572 743 107 | 620 630 514 | 1 601 013 227 |
| 2021 | ZG | GHIJ | 9 014 980 490 | 7 913 551 552 | 10 773 113 705 | -1 101 428 938 | 1 758 133 215 |
| 2021 | ZG | LMNRS | 4 885 237 350 | 4 005 315 971 | 5 467 424 873 | -879 921 379 | 582 187 523 |
| 2022 | GE | GHIJ | 18 434 446 560 | 27 332 620 402 | 31 396 715 485 | 8 898 173 842 | 12 962 268 925 |
| 2022 | NE | BCF | 9 018 145 720 | 9 268 205 421 | 11 320 736 117 | 250 059 701 | 2 302 590 397 |
| 2022 | SH | GHIJ | 1 763 286 640 | 3 249 300 542 | 4 211 175 235 | 1 486 013 902 | 2 447 888 595 |
| 2022 | SH | LMNRS | 1 566 660 590 | 1 790 588 673 | 2 219 260 501 | 223 928 083 | 652 599 911 |
| 2022 | SZ | BCF | 3 073 425 700 | 3 936 154 416 | 5 290 128 794 | 862 728 716 | 2 216 703 094 |
| 2022 | ZG | GHIJ | 10 453 382 000 | 9 826 782 892 | 12 269 797 861 | -626 599 108 | 1 816 415 861 |

# Anhang 2


Methodenvergleich: Totale Bruttowertschöpfung
AG
AI
AR
BE
BL
BS
FR
GE
GL
GR
JU
LU
NE
NW
OW
SG
SH
SO
SZ
TG
TI
UR
VD
VS
ZG
ZH
Bruttowertschöpfung (in Milliarden CHF)
Jahr
Neue Methode
Alte Methode
Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
© BFS 2026

# Anhang 3

## Bruttoinlandsprodukt und Wachstum nach Kanton - neues Modell

Referenzjahr 2024

| Kanton | BIP (Mrd. CHF) 2024 | Wachstum (PVJ) 2023-2024 | BIP pro Einwohner (CHF) 2024 |
|---|---|---|---|
| Aargau | 46,9 | 2,7% | 64 013 |
| Appenzell Ausserrhoden | 3,1 | 0,1% | 54 642 |
| Appenzell Innerrhoden | 1,1 | 1,2% | 67 414 |
| Basel-Landschaft | 24,4 | 6,4% | 81 193 |
| Basel-Stadt | 60,3 | 3,9% | 300 128 |
| Bern | 82,0 | −1,9% | 76 747 |
| Freiburg | 21,3 | −0,5% | 61 791 |
| Genf | 87,4 | −1,0% | 165 459 |
| Glarus | 2,9 | 5,4% | 69 822 |
| Graubünden | 15,4 | −1,7% | 74 679 |
| Jura | 5,0 | −7,7% | 67 176 |
| Luzern | 35,6 | 4,4% | 81 675 |
| Neuenburg | 25,6 | 2,6% | 142 993 |
| Nidwalden | 3,5 | −1,4% | 76 840 |
| Obwalden | 2,7 | 2,3% | 69 602 |
| Schaffhausen | 13,3 | 9,0% | 151 492 |
| Schwyz | 13,3 | 0,1% | 78 794 |
| Solothurn | 19,8 | 5,0% | 68 511 |
| St. Gallen | 37,0 | −1,8% | 68 688 |
| Tessin | 27,9 | −3,9% | 77 707 |
| Thurgau | 18,5 | 1,9% | 62 163 |
| Uri | 2,1 | 0,6% | 55 133 |
| Waadt | 80,7 | 4,1% | 94 739 |
| Wallis | 21,8 | −2,6% | 59 186 |
| Zug | 42,4 | 11,0% | 317 725 |
| Zürich | 167,0 | 0,8% | 103 442 |

Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

# Anhang 4

## Bruttoinlandsprodukt: Vergleich vor und nach Revision

Referenzjahr 2022

| Kanton | BIP im Jahr 2022 (Mrd. CHF) | | | BIP pro Einwohner im Jahr 2022 (CHF) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alte Methode | Neue Methode | Revision | Alte Methode | Neue Methode | Revision |
| Aargau | 47,5 | 44,1 | −7,2% | 67 224 | 62 162 | −7,5% |
| Appenzell Ausserrhoden | 3,7 | 3,3 | −12,7% | 67 341 | 58 527 | −13,1% |
| Appenzell Innerrhoden | 1,2 | 1,0 | −15,2% | 75 526 | 63 797 | −15,5% |
| Basel-Landschaft | 22,8 | 21,2 | −7,1% | 77 693 | 71 922 | −7,4% |
| Basel-Stadt | 41,2 | 53,6 | +30,0% | 209 782 | 271 612 | +29,5% |
| Bern | 89,4 | 77,1 | −13,8% | 85 151 | 73 181 | −14,1% |
| Freiburg | 21,4 | 20,2 | −5,8% | 64 502 | 60 557 | −6,1% |
| Genf | 61,2 | 90,0 | +47,0% | 119 644 | 175 175 | +46,4% |
| Glarus | 3,1 | 2,5 | −18,7% | 75 430 | 61 088 | −19,0% |
| Graubünden | 16,7 | 14,4 | −13,6% | 82 817 | 71 288 | −13,9% |
| Jura | 5,8 | 5,2 | −10,4% | 78 546 | 70 102 | −10,8% |
| Luzern | 31,9 | 29,2 | −8,5% | 75 544 | 68 862 | −8,8% |
| Neuenburg | 18,7 | 27,4 | +46,4% | 106 165 | 154 894 | +45,9% |
| Nidwalden | 3,3 | 3,3 | +0,7% | 74 952 | 75 245 | +0,4% |
| Obwalden | 2,9 | 2,5 | −12,5% | 74 902 | 65 357 | −12,7% |
| Schaffhausen | 8,5 | 12,7 | +48,5% | 100 959 | 149 323 | +47,9% |
| Schwyz | 11,6 | 14,5 | +24,7% | 70 739 | 87 897 | +24,3% |
| Solothurn | 20,8 | 18,6 | −10,4% | 73 803 | 65 913 | −10,7% |
| St. Gallen | 44,6 | 37,6 | −15,8% | 85 320 | 71 633 | −16,0% |
| Tessin | 36,1 | 28,7 | −20,4% | 102 190 | 80 997 | −20,7% |
| Thurgau | 20,3 | 17,1 | −15,8% | 70 504 | 59 198 | −16,0% |
| Uri | 2,2 | 2,0 | −8,3% | 58 392 | 53 332 | −8,7% |
| Waadt | 64,5 | 72,3 | +12,1% | 78 021 | 87 114 | +11,7% |
| Wallis | 21,8 | 21,0 | −3,8% | 61 387 | 58 890 | −4,1% |
| Zug | 25,2 | 37,3 | +48,3% | 192 958 | 285 102 | +47,8% |
| Zürich | 164,5 | 162,9 | −1,0% | 104 620 | 103 243 | −1,3% |

Durch eine Neuklassifizierung von Einwohnern mit Schutzstatus S hat sich die Einwohnerzahl vor und nach der Revision geändert.

Datenstand: 26.10.2026
Quelle: BFS - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

© BFS 2026

Diese Seite wurde absichtlich für Druckzwecke frei gehalten