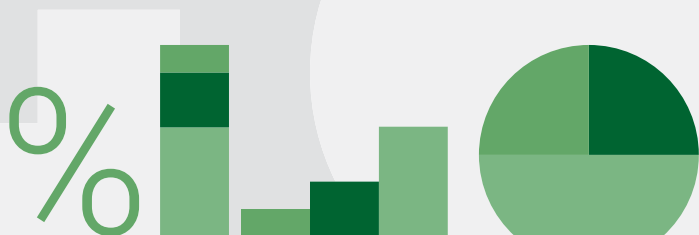


BFS Aktuell



21 Nachhaltige Entwicklung, regionale und internationale Disparitäten

Neuchâtel, August 2019

Raumgliederungen der Schweiz

Neue statistische Definition der Berggebiete

Ein Viertel der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz lebt in einem Berggebiet. Die insgesamt 814 dort angesiedelten Gemeinden¹ umfassen über 28 000 km² und damit 71% der Schweizer Gesamtfläche. In den Berggebieten sind 22% aller Beschäftigten tätig. Diese Resultate ergeben sich aus der neuen statistischen Definition der Berggebiete des Bundesamtes für Statistik (BFS).

Mit der neuen statistischen Definition der Berggebiete können statistische Analysen vorgenommen werden, bei denen zwischen den Gemeinden in Berggebieten und den anderen Gemeinden unterschieden wird. Auch in der Regionalpolitik könnte sie künftig als Orientierungshilfe dienen. Die neue Definition ersetzt jedoch keineswegs die bereits bestehenden räumlichen Definitionen, die in der Bundesverwaltung beispielsweise für die Land- und Forstwirtschaft verwendet wird.

Bei der bisherigen BFS-Definition handelt es sich um eine an die spezifischen Gegebenheiten der Schweiz angepasste Version der europäischen Definition der Berggebiete (siehe unten). Auch die neue Definition lehnt sich weitgehend an die europäische an und verwendet dieselben topografischen Kriterien. Einzig die Schwellenwerte wurden landesspezifisch angepasst.

Methodischer Rahmen

An der Definition wirkten Fachleute aus der Bundesverwaltung und Wissenschaft sowie Vertreterinnen und Vertreter der Kantone, Städte und Gemeinden, der Wirtschaft und mehrerer Interessensgruppen mit. Dabei galten folgende Grundsätze:

- Die Definition der Berggebiete ist dichotom (Berggebiet oder nicht).
- Die Abgrenzung der Berggebiete richtet sich nach schweizweit einheitlichen Kriterien und Schwellenwerten.
- Die Definition stützt sich auf wissenschaftliche und analytische Kriterien.
- Die statistische Grundgesamtheit ist die Gemeinde und jede Gemeinde kann nur einer Kategorie angehören.
- Die abgegrenzten Berggebiete bilden eine räumliche Einheit und dürfen keine Enklaven umfassen.
- Die entwickelte Methodik berücksichtigt die Arbeiten auf internationaler Ebene.

Es wurde folgende Definition festgelegt: *Eine Berggemeinde liegt flächenmässig überwiegend in einer Höhenlage oder in einem zerklüfteten Gebiet.* Das bedeutet, dass beispielsweise eine Stadt im Talboden, deren Gemeindefläche sich weit in alpine Lagen zieht, oder eine tief gelegene Gemeinde, die vornehmlich steile Hanglagen aufweist, als Berggemeinde eingestuft wird.

¹ Stand 1.1.2019

Europäische Methode

Das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) publiziert eine europäische Definition der Berggebiete, deren Methodik in erster Linie auf topografischen Kriterien basiert. Zur Berechnung wird ein Höhenraster in Kilometern verwendet. Gebiete über 2500 Meter über Meer oder tiefer gelegene Gebiete, die den Kriterien der Hanglage bzw. des maximalen Höhenunterschieds zwischen dem tiefsten und dem höchsten Punkt entsprechen, werden zu den Berggebieten gezählt. Sie entsprechen dem Niveau 3 der Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS 3, in der Schweiz die Kantone) oder den lokalen Verwaltungseinheiten (LAU, in der Schweiz die Gemeinden). Bei den sogenannten Berggebieten liegen über 50% der Fläche oder wohnen über 50% der Bevölkerung im Berggebiet².

Die europäische Methodik erfüllt alle im Rahmen der vorliegenden Revision festgelegten Grundsätze. Was die Schwellenwerte anbelangt, so haben diese für den europäischen Kontinent zwar ihre Berechtigung, führen in der Schweiz aber dazu, dass nahezu alle Gemeinden zum Berggebiet zählen. Gemäss der europäischen Definition sind nur 274 von 2212 Schweizer Gemeinden (Stand 1.1.2019) Talgemeinden.

Damit die Definition für die Schweiz verwendet werden kann, musste der Perimeter, der gemäss der europäischen Definition als Berggebiet eingestuft wird, zunächst in vier Zonen³ unterteilt werden: Alpen (740 Gemeinden), Jura (297), Schwarzwaldgebirge (7) und Mittelland-«Gebirge» (894). Diese Unterteilung der europäischen Berggebiete wurde bisher vom BFS publiziert.

Die Kriterien, die bei der Aufteilung in diese vier Zonen angewendet wurden, erfüllen jedoch nicht alle im Rahmen dieser Revision festgelegten Grundsätze. Die Kriterien sind aus statistischer Sicht nicht eindeutig und namentlich nicht für das gesamte Territorium homogen. Darüber hinaus deckt der Perimeter die Nutzerbedürfnisse nur teilweise ab. Aus diesem Grund wurde ein neuer Ansatz erarbeitet.

Neue Methode für die Schweiz

Bei der neuen Definition gilt ein anderer Ansatz. Anstatt die Resultate gemäss der europäischen Definition zu unterteilen, wird mit der vereinfachten Methode ein feineres Höhenraster mit angepassten Schwellenwerten verwendet. Die so neu berechneten Perimeter entsprechen der schweizerischen Wahrnehmung eines Berggebiets besser. Die neue Methode basiert ausschliesslich auf statistischen Kriterien und umfasst zwei Schritte.

Schritt 1: Hektometrische Ebene

Die Berechnungen basieren bei diesem Schritt auf einem Höhenraster mit einer Auflösung von 20 x 20 m. Zur Vermeidung von Grenzeffekten erstreckt sich dieser Raster 75 km über die Schweizer Grenze hinaus. Das Raster wurde für die Schweiz auf der Grundlage des digitalen Höhenmodells (DHM) SwissAlti3D 2017 von Swisstopo und für die angrenzenden Länder auf der Grundlage des europäischen DHM EU-DEM V1.1 (Digital Elevation Model over Europe) von Copernicus erstellt. Über das Höhenraster wird ein hektometrisches Raster gelegt, sodass eine Hektare 25 Zellen des Höhenrasters entspricht. Für jede Hektare werden drei Variablen extrahiert: der Durchschnitt der 25 Zellen, der Mindestwert und der Maximalwert.

Eine Hektare wird als «Berghektare» eingestuft, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Ab einer Höhe von 800 m (durchschnittlicher Wert der Hektare) gelten alle Hektaren als Berggebiet.
- Unter einer Höhe von 800 m werden nur Hektaren mit einem Höhenunterschied von mindestens 225 m zwischen dem höchsten und dem tiefsten Punkt der Hektare im Umkreis von 500 m als «Berghektaren» eingestuft.

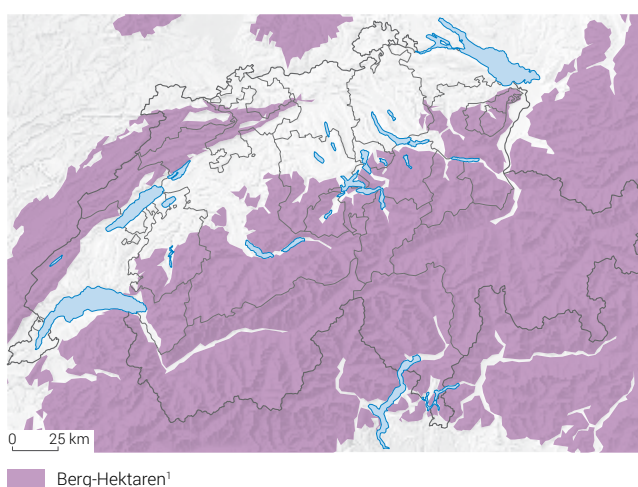
Da die Zugehörigkeit zum Berggebiet anhand einer grösseren Masseinheit als der Hektare bestimmt wird, müssen Enklaven (kleine Talflächen im Berggebiet) und Exklaven (kleine Bergflächen im Talgebiet) ausgeklammert werden. Dazu werden Hektargruppen derselben Kategorie (Berggebiet/ausserhalb Berggebiet) gebildet, indem die Hektaren, die aneinandergrenzen, zu einer Gruppe zusammengefasst werden. Alle Hektargruppen mit einer Fläche von weniger als 15 km² werden gelöscht. Die Hektargruppen mit einer Fläche zwischen 15 km² und 100 km², die (aneinandergrenzend) mehr als 1 km von den Hauptgebieten entfernt liegen, werden ebenfalls gelöscht.

Die Hektaren, die nach diesem Schritt übrigbleiben, sind in Karte G1 dargestellt.

Statistische Definition der Berggebiete

G 1

Ergebnisse zum ersten Rechnungsschritt auf Stufe Hektare



¹ vereinfachte Darstellung des Umfangs von Berggebieten, berechnet auf der Grundlage des hektometrischen Rasters

Quelle: BFS – Raumgliederungen der Schweiz

© BFS 2019

² Eurostat 2019. Methodological manual on territorial typologies – 2018 edition, S. 109–113 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-18-008>

³ Stucki et al. 2004. Contents and impacts of mountain policies in Switzerland, ETHZ, EPFL and WSL, Zürich, Lausanne, Birmensdorf

Schritt 2: Stufe Gemeinde

Ausgehend vom ersten Rechnungsschritt wird eine Gemeinde einem Berggebiet zugeteilt, wenn mehr als 50% ihrer Fläche (in Hektometern) in einem Berggebiet liegen (berücksichtigt wird die Fläche der Gemeinde ohne Seen von mehr als 5 km²).

Dabei ging es darum, zusammenhängende Gebiete sowie Gemeinden oder Gemeindegruppen zu identifizieren, die den Schwellenwert von 50% nicht erreichen, jedoch Enklaven in einem Berggebiet sind und daher ebenfalls zum Berggebiet gezählt werden. Für die Exklaven wird das Verfahren umgekehrt angewendet. Die Gemeinden oder Gemeindegruppen ausserhalb

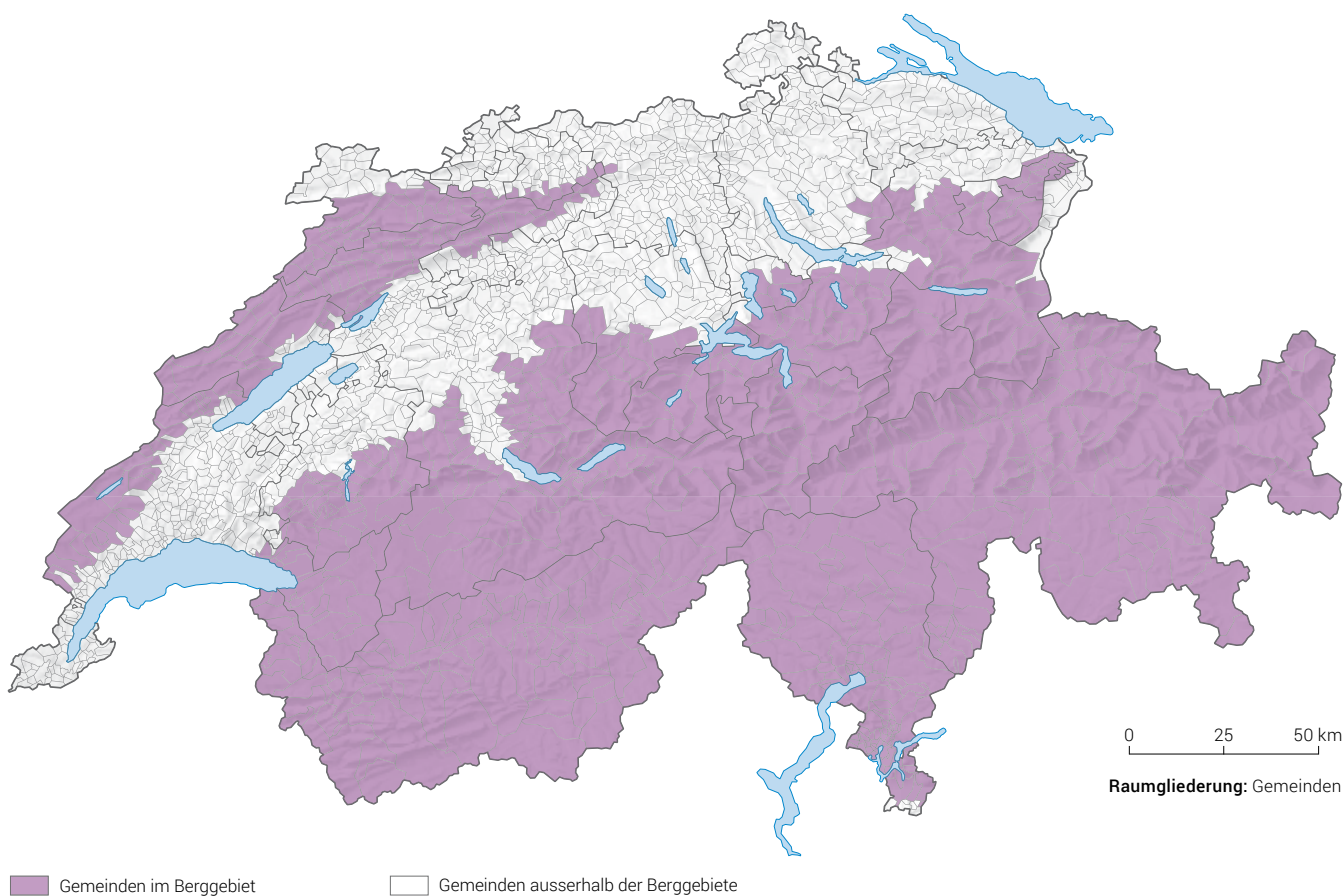
der Berggebiete, die von Gemeinden im Berggebiet und von einem See umgeben sind, werden ebenfalls zu den Berggebieten gezählt. Das Endergebnis ist in Karte G2 dargestellt.

Ergebnisse

Karte G2 zeigt die Gemeinden im Berggebiet gemäss oben beschriebener Methode. Tabelle T1 fasst die Merkmale dieser Gemeinden (Fläche, Bevölkerung, Beschäftigte) zusammen. Die Zuordnung der einzelnen Gemeinden zu den Berggebieten ist aus der Applikation der Schweizer Gemeinden (<https://www.agvchapp.bfs.admin.ch>) ersichtlich.

Berggebiete 2019

G2



Quelle: BFS – Raumgliederungen der Schweiz

© BFS 2019

Überblick über die Berggebiete

T1

	Anzahl Gemeinden am 1.1.2019		Gemeindenfläche (ha)		Ständige Wohnbevölkerung 2017		Beschäftigte 2016 ¹	
	Absolut	In %	Absolut	In %	Absolut	In %	Absolut	In %
Total	2 212	100%	3 998 668	100%	8 484 130	100%	5 120 335	100%
Berggebiet	814	37%	2 847 840	71%	2 115 973	25%	1 131 385	22%
ausserhalb Berggebiet	1 398	63%	1 150 828	29%	6 368 157	75%	3 988 950	78%

¹ provisorisch

Quellen: BFS – STATPOP, STATENT, GEOSTAT/SWISSTOPO

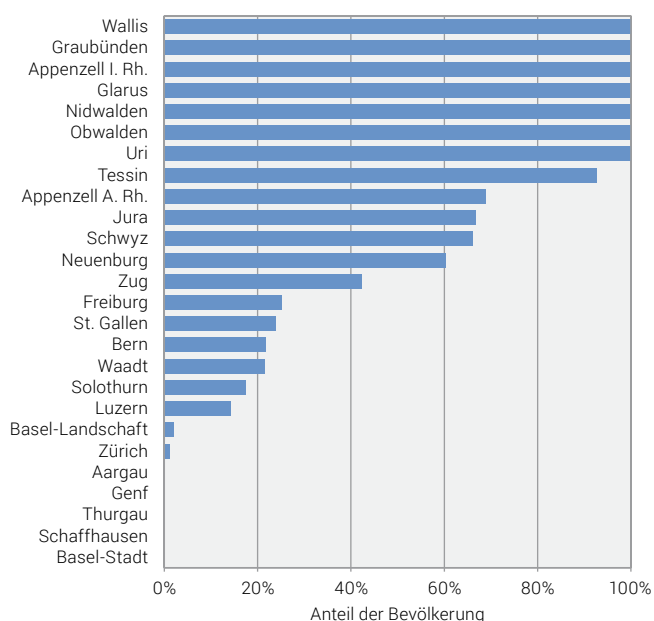
© BFS 2019

Sieben Kantone und Halbkantone gehören ganz zu den Berggebieten, während vier komplett ausserhalb der Berggebiete liegen (G3). Insgesamt umfassen die Berggebiete in der Schweiz eine Fläche von über 28 000 km², das sind knapp drei Viertel der gesamten Landesfläche. Über zwei Millionen Personen leben dort, was einem Viertel der Schweizer Bevölkerung entspricht. Ausserdem ist knapp ein Viertel (22%) aller Beschäftigten in den Berggebieten tätig.

Bevölkerung¹ in den Berggebieten

Nach Kanton

G3



¹ ständige Wohnbevölkerung 2017

Quellen: BFS – Raumgliederungen der Schweiz, STATPOP

© BFS 2019

Anwendungen

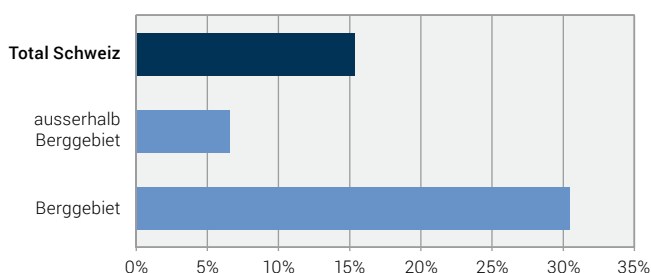
Die Raumgliederung der Berggebiete kann für regionale statistische Analysen der unterschiedlichsten Bereiche wie Wirtschaft, Demografie oder Umwelt verwendet werden. Grafik G4 zeigt beispielsweise den Anteil der Gemeinden in den Berggebieten und ausserhalb der Berggebiete, in denen die Bevölkerung zwischen 2000 und 2017 zurückgegangen ist.

Der neu definierte Perimeter der Berggebiete umfasst auch städtische Gebiete. Nutzerinnen und Nutzer, die das städtische Gebiet aus ihren Analysen ausschliessen möchten, können dies tun, indem sie die Berggebiete mit anderen Raumgliederungen des BFS wie dem Raum mit städtischem Charakter 2012, der Definition der Agglomerationen 2012 oder der Gemeindetypologie 2012 kombinieren.

Anteil Gemeinden mit Bevölkerungsrückgang zwischen 2000 und 2017

Gemäss ihrer Zugehörigkeit zu den Berggebieten

G4



Quellen: BFS – Raumgliederungen der Schweiz, STATPOP, ESPOP

© BFS 2019

Aktualisierung

Die Raumgliederung der Berggebiete steht ab Gemeindestand 1.1.2014 zur Verfügung. Gemeinden, die von einer Fusion oder Mutation (z.B. Gebietsabtausch) betroffen sind, müssen neu kategorisiert werden. Für die Einstufung der neuen Einheit verwendet das BFS die in der vorliegenden Publikation vorgestellte Methodik.

Herausgeber:	Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft:	Daniel von Siebenthal, BFS, Tel. 058 467 34 01
Redaktion:	Florian Kohler, BFS; Daniel von Siebenthal, BFS
Reihe:	Statistik der Schweiz
Themenbereich:	21 Nachhaltige Entwicklung, regionale und internationale Disparitäten
Originaltext:	Französisch
Übersetzung:	Sprachdienste BFS
Layout:	Sektion DIAM, Prepress/Print
Grafiken:	Sektion DIAM, Prepress/Print
Karten:	Sektion DIAM, ThemaKart
Online:	www.statistik.ch
Print:	www.statistik.ch Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel, order@bfs.admin.ch, Tel. 058 463 60 60 Druck in der Schweiz
Copyright:	BFS, Neuchâtel 2019 Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
BFS-Nummer:	1932-1900