



Datenbeschreibung

Gemeindegrenzen der Schweiz: Zeitreihe der administrativen Grenzen seit 1850

Ausgabe 2025

Neuchâtel, 2025

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: geostat@bfs.admin.ch
Redaktion: Elfie Swerts, Michael Bühler, Romain Douard
Themenbereich: 00 Statistische Grundlagen

Konzept Layout: Sektion PUB
Download: www.statistik.ch
Copyright: BFS, Neuchâtel 2025
Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nicht-
kommerzielle Nutzung gestattet

Inhaltsverzeichnis

1.	Übersicht	3
2.	Beschreibung der Variablen	6
3.	Weiterführende Informationen	8
4.	Referenzen	10

1. Übersicht

Das Produkt «Gemeindegrenzen der Schweiz: Zeitreihe der administrativen Grenzen seit 1850» stellt vektorbasierte Geometrien der administrativen Einheiten der Schweiz seit 1850 zur Verfügung. Die Daten sind in drei Detaillierungsgraden für alle zeitlichen Zustände verfügbar. Zusätzlich zu den einzelnen Zuständen wird auch eine Zeitreihe angeboten, die alle Zustände beinhaltet. Der Datensatz wird durch geografische Kennzahlen wie Fläche und Höhe ergänzt.

Es werden drei Teilprodukte mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad unterschieden:

	G0	G1	K4
Gebiet	CH + LI	CH + LI	CH
Entitäten	Gemeinden Bezirke Kantone Land	Gemeinden Bezirke Kantone Land Seen	Gemeinden Bezirke Kantone Land Seen
Zeitperiode	1850-2015	1850-2025	1850-2025
Detaillierungsgrad	Höchste Genauigkeit	Mittlere Genauigkeit	Geringste Genauigkeit
Geeignet für	Historische Analysen	Regionale thematische Karten	Thematische Karten der Schweiz
Gemeindefreie Gebiete und ausländische Enklaven	enthalten	enthalten	Nicht enthalten
Exklaven von Gemeinden	enthalten	Enthalten, falls > 25ha	Nicht enthalten

1. Generalisierte administrative Grenzen G0:

Zeitreihe der Grenzen der administrativen Einheiten der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein vom 01.01.1850 bis zum 31.12.2015. Für den Zeitraum von 2016 bis heute wird diese Zeitreihe durch den von swisstopo veröffentlichten Datensatz swissBOUNDARIES3D fortgeführt, der auf der Grundlage der Daten der amtlichen Vermessung regelmässig geometrisch verbessert wird.

¹ Die administrativen Einheiten des Fürstentums Liechtenstein sind nur in den Teilprodukten G0 und G1, nicht aber in K4 enthalten.

² Neben den politischen Gemeinden gibt es in der Schweiz auch Gebiete, die von mehreren Gemeinden verwaltet werden (Kommunanzen), sowie Gebiete, die direkt von den Kantonen verwaltet werden.

2. Generalisierte administrative Grenzen G1:

Jährlich aktualisierte, vereinfachte Geometrien für alle administrativen Einheiten der Schweiz seit 1850. Dieser Datensatz eignet sich gut für die Erstellung einer Vielzahl von thematischen Karten in kleineren Massstäben (ca. 1:250'000 bis 500'000), mit denen statistische oder weitere Daten für Gemeinden, Bezirke und Kantone visualisiert werden können.

3. Generalisierte administrative Grenzen K4:

Jährlich aktualisierte, vereinfachte Geometrien für alle Schweizer Verwaltungseinheiten seit 1850. Dieser Datensatz eignet sich gut für die Erstellung einer Vielzahl thematischer Karten in kleinen Massstäben (ca. 1:500'000 und kleiner), mit denen statistische Daten für Gemeinden, Bezirke und Kantone visualisiert werden können.

1.1 Schlüsselinformationen

Abgedecktes Gebiet:

Schweiz und Fürstentum Liechtenstein (CH + LI)¹. Je nach repräsentierter Entität sind in der Schweiz gelegene ausländische Enklaven und ausländische Seeanteile enthalten.

Repräsentierte Entitäten:

- Gebiete der politischen Gemeinden:

Aktueller Zustand aller Gemeindegebiete der Schweiz und alle früheren Zustände seit 1850 gemäss dem amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz. In G0 und den Zeitreihendateien G1 und K4 sind zusätzlich die kantonalen Seeanteile (aller Seen > 5km²) und (gilt nur für G1) die gemeindefreien Gebiete² als eigenständige Entitäten enthalten. Gemeindegebiete, die in einem See > 5km² liegen, werden im Unterschied zu swissBOUNDARIES3D nicht bei den Gemeinden, sondern einheitlich als kantonale Seeanteile geführt.

- Bezirksgebiete für alle Zustände seit 1850
- Kantonsgebiete für alle Zustände seit 1850
- Landesgebiet für alle Zustände seit 1850
- Seen > 5km² für alle Zustände seit 1850 (für G0 und K4).

Die repräsentierten Entitäten werden jeweils durch ihre Gesamtfläche in 2D als Multipatch-Polygone repräsentiert. Im Teilprodukt K4 werden zusätzlich die politischen Gemeinden, Bezirke und Kantone anhand ihrer Vegetationsfläche³ angeboten.

Detaillierte Informationen zu diesen hier aufgeführten Gebieten finden Sie im Kapitel.

³ Bei der Vegetationsfläche werden unbewohnte, vegetationslose Flächen (Seen, Gletscher, Fels) von der Gesamtfläche abgezogen und nicht dargestellt, wodurch für die meisten statistischen Ergebnisse eine realitätsnähere Raumdarstellung erreicht wird. Sie erheben keinen Anspruch auf rechnerische Auswertungsgenauigkeit und dienen nur der Darstellung.

Zeitraumen:

Alle Gemeindegrenzen seit dem 01.01.1850 sind enthalten. Ausführlichere Informationen zu den Gemeindegrenzen und deren Entwicklung finden Sie im Dokument [Historisiertes Gemeindeverzeichnis der Schweiz](#). Ergänzende Daten zu den historisierten Gemeinden und deren Mutationen stehen in der [Applikation der Schweizer Gemeinden](#) zur Verfügung.

Detaillierungsgrad:

G0: Die Gemeindegrenzen wurden aus den historischen Landeskarten sowie aus verschiedenen Archivdokumenten extrahiert. Die Genauigkeit dieser Daten hängt direkt von der Genauigkeit der analogen Daten ab und liegt in den meisten Fällen in einer Spanne zwischen 5 m und 20 m. Die Grenzen der Entitäten von G0 wurden nicht nachträglich generalisiert.

G1: Vereinfachte (generalisierte) Darstellung der administrativen Grenzen mit reduzierter Informationsdichte. Geeignet für kartografische Darstellungen in Massstäben von ca. 1:300'000 bis 1:600'000.

K4: Stark vereinfachte Darstellung der administrativen Grenzen für kleinmassstäbige Karten im Bereich von ca. 1:500'000 bis 1:2'000'000.

Detaillierte Informationen zu diesen hier aufgeführten Gebieten finden Sie im Kapitel 3.3

Einsatzbereich

- Erstellung von thematischen Karten:

Erstellung von Karten für alle Datenstände der administrativen Einheiten der Schweiz, einschliesslich der Darstellung auf Webkarten (K4 ist mit GeoJSON-Format und starker Generalisierung dafür optimiert).

- Zeitreihen und statistische Analysen:

Analyse historischer Daten und zur Untersuchung von Entwicklungen und Trends über die Zeit.

- Erstellung von Geometrien für Analyseregionen:

Erstellung von Geometrien für Analyseregionen oder andere Aggregationen, die auf administrativen Grenzen basieren. Dazu können auch die historisierten Raumnomenklaturen aus der Applikation der Schweizer Gemeinden verwendet werden, z. B. für Arbeitsmarkregionen oder Sprachregionen.

Die Zeitreihen-Dateien erlauben, die Veränderungen der Gemeinde- und Raumnomenklaturen seit 1850 nachzuvollziehen oder darzustellen.

Nachführung

Die Daten werden jährlich zu Jahresbeginn auf Basis des swissBOUNDARIES3D Datensatzes aktualisiert. Dabei werden die aktuellen Gemeindestände hinzugefügt. Bei Bedarf erfolgen Korrekturen und Verbesserungen an der gesamten Zeitreihe.

Bezugssystem:

LV95 (EPSG: 2056) ist das Schweizer Koordinatensystem mit Bezugsrahmen Landesvermessung 1995 und das primäre Bezugssystem dieses Datensatzes.

WGS84 (EPSG: 4326) wird zusätzlich zum LV95 für das GeoJSON-Format im Teilprodukt K4 angeboten.

Änderungskontrolle

Die Datenbeschreibung wird bei jeder Veröffentlichung - soweit erforderlich - aktualisiert. Änderungen des Dateninhalts oder der Datenstruktur gegenüber früheren Versionen werden in einem separaten Dokument dokumentiert.

Qualität

- Zeitliche und räumliche Konsistenz (zwischen Gemeinden, Bezirken, Kantonen, Land und Seen) seit 1850
- Eindeutige und stabile Objektidentifikation, abgestimmt mit dem amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz
- Einfache Struktur
- Keine Garantie auf Vollständigkeit sämtlicher Gebietsaustausche und anderen Mutationen (insbesondere kleinere Gebietsaustausche, die keine Wohngebäude betreffen)

Verbesserungsvorschläge

Wir hoffen mit diesem Produkt Ihren Bedürfnissen zu entsprechen und sind offen für Bemerkungen, Verbesserungsvorschläge oder Fehlermeldungen, welche Sie gerne an geostat@bfs.admin.ch richten können.

1.2 Dateien

Pro Teilprodukt werden alle Entitäten für jeden zeitlichen Zustand angeboten. Zusätzlich wird für die politischen Gemeinden eine Zeitreihe angeboten, welche die Gemeindegebiete aller Zeitstände enthält. Die geografischen Kennzahlen (u.a. Angaben zu Fläche und Höhenwerten einer Entität pro Zeitstand) werden zudem - besonders benutzerfreundlich - auch auf der [Applikation der Schweizer Gemeinden](#) angeboten.

Format:

Die Vektordaten (Multipatch-Polygone) sind in 3 Formaten verfügbar: Shapefile, GeoPackage und GeoJSON.

Dateinamen

Die Dateinamen sind so gestaltet, dass sie möglichst selbst-erklärend sind. Je nach Format gibt es jedoch kleine Unterschiede. So enthalten z.B. die Layer eines Geopackages oder das pro Zeitstand gezippte Shapefile nicht alle Informationen im Namen, da diese zwischen dem Package und den Layern aufgeteilt sind. Im flachen GeoJSON-Format sind hingegen alle Informationen direkt im Dateinamen enthalten.

Nachfolgend einige generische Beispiele von Dateinamen für einzelne (zeitliche) Zustände

- *Historized_boundaries_GE_YYYYMMDD_RRRR.gpkg*
- *Cantons_GE_YYYYMMDD_RRRR.geojson*
- *Communes_GE_YYYYMMDD_RRRR.geojson*
- *Country_GE_YYYYMMDD_RRRR.geojson*
- *Districts_GE_(vf_)YYYYMMDD_RRRR.geojson*
- *Lacs_GE_YYYYMMDD_RRRR.geojson*

wobei:

- **Historized_boundaries:** Administrative Grenzen, **Cantons:** Kantone, **Communes:** Gemeinden, **Country:** Land, **Districts:** Bezirke, **Lacs:** Seen
- **GE:** Teilprodukt bzw. Detaillierungsgrad (G0, G1 oder K4)
- **vf_:** Optionaler Zusatz, wenn die Vegetationsfläche der Entitäten dargestellt wird
- **YYYYMMDD:** Referenzdatum des zeitlichen Zustands (z.B. 20250101 für den 01.01.2025)
- **RRRR:** EPSG-Code des Koordinatensystems (2056 oder 4326)

So ergibt sich z.B. für das GeoJSON mit dem Detaillierungsgrad K4, das die Vegetationsfläche der Bezirke im Zustand vom 01.01.2025 im Koordinatensystem EPSG 4326 zeigt:

- *Districts_K4_vf_20250101_4326.geojson*

Nachfolgend ein generisches Beispiel der Dateinamen der Zeitreihen-Dateien der Gemeinden.

- *Historized_communes_GE_(vf_)1850_YYYY_EPSG_RRRR.geojson*

wobei:

- **Historized_boundaries:** Administrative Grenzen
- **GE:** Teilprodukt bzw. Detaillierungsgrad (G0, G1 oder K4)
- **vf_:** Optionaler Zusatz, wenn die Vegetationsfläche der Entitäten dargestellt wird
- **1850:** Anfangsjahr der Zeitreihe
- **YYYY:** Letztes Jahr in der Zeitreihe
- **RRRR:** EPSG-Code des Koordinatensystems (2056 oder 4326)

Für das Geopackage mit dem Detaillierungsgrad G1, das die Gesamtfläche aller Gemeinden von 1850 bis 2025 im Koordinatensystem EPSG 2056 zeigt, ergibt sich somit:

Historized_communes_G0_1850_2015_EPSG_2056.gpkg

2. Beschreibung der Variablen

Die mitgelieferte Variablenliste ergänzt dieses Produkt. Sie enthält unter anderem die Datentypen der Variablen sowie Codelisten für bestimmte Variablen.

2.1 Variablen aus dem historisierten Gemeindeverzeichnis

Die Regeln für die Zuweisung von Nummern und Namen von Gemeinden (insbesondere die Regeln für die Zuweisung von BFS-Gemeindenummern), Bezirken und Kantonen sind im [Begleitdokument](#) der historisierten Gemeindegrenzenliste beschrieben. Alle Variablen aus dem historisierten Gemeindeverzeichnis der Schweiz entsprechen dem Standard [eCH-0071](#).

- GDEHISTID: Historisierungsnummer Gemeinde

Die Historisierungsnummer ist ein nicht sprechender Identifikator, mit dem Einträge, die in der offiziellen Liste gestrichen oder hinzugefügt wurden, eindeutig identifiziert werden können.

- GDENR: BFS-Gemeindenummer

Die BFS-Gemeindenummer ist für jeden ab 1960 gegebenen Gemeindegrenzenzustand eindeutig. Die gleiche Nummer kann aber für einen anderen Gemeindebestand, der zu einem anderen Zeitpunkt erstellt wurde, wiederverwendet werden. Eine fiktive Nummer (7700) wird allen Gemeinden zugewiesen, die vor dem 01.01.1960 aufgehoben worden sind. Die Gemeinden des Fürstentums Liechtenstein erhalten Nummern zwischen 7001 und 7011 und die ausländischen Enklaven haben eine Nummer zwischen 7101 und 7302. Schliesslich sind die kantonalen Seeanteile (inklusive ausländische Seeanteile) an den Nummern 9001 bis 9800 zu erkennen.

- GDENAME: Amtlicher Gemeindegrenzenname

Gemäss Art. 19, Abs. 1 der Verordnung über die geographischen Namen ist das amtliche Gemeindeverzeichnis die Referenz für die Schreibweise der Gemeindegrenzen. Die darin enthaltenen Gemeindegrenzen und Nummern sind behördenverbindlich.

- BEZHISTID: Historisierungsnummer Bezirk

Die Historisierungsnummer der Bezirke ist ein nicht sprechender Identifikator, der eine hierarchische Verbindung zwischen den Gemeinden und den Bezirken herstellt. Sie ermöglicht die Historisierung von Mutationen auf Bezirksebene.

- BEZNR: Bezirksnummer

Die vom BFS verwendete Nummerierung der Bezirke entspricht der Reihenfolge, in der die Bezirke pro Kanton im amtlichen Gemeindeverzeichnis aufgeführt sind. Die Bezirksnummern setzen sich aus der Kantonsnummer und einem

zweistelligen Suffix (01, 02, 03, ...) zusammen und zählen somit drei bis vier Stellen. Kantone ohne Unterteilung in Bezirke erhalten am Ende ihrer Nummer das Suffix "00".

- BEZNAME: Bezirksname

Der Bezirksname ist derjenige, welcher vom jeweiligen Kanton verwendet wird. Wenn zwei Sprachversionen des Bezirksnamens gebräuchlich sind, werden beide angegeben. Dem eigentlichen Namen wird die im Kanton übliche generische Bezeichnung vorangestellt (Bezirk ...).

- KTNR: Kantonsnummer⁴

Die Kantonsnummer gibt an, an welcher Stelle der Kanton in der Liste der Kantone gemäss Bundesverfassung steht (historische Reihenfolge).

- KTKZ: Kantonskürzel

Das Kantonskürzel für den Kanton ist die Abkürzung, die u.a. auf Autokennzeichen verwendet wird.

- GARTE: Art des Eintrags

Code, mit dem zwischen politischen Gemeinden, gemeindefreien Gebieten und kantonalen Seeteilen unterschieden werden kann. Zusätzlich wird diese Variable auf Bezirksebene zur Unterscheidung zwischen Bezirken und Kantonen ohne Bezirksunterteilung verwendet.

- MUTFROMID: Mutationsnummer Aufnahme

Mutationsnummer, die zur Eintragung geführt hat. Die Nummer 1000 entspricht der Ersterfassung. Ist nur in den Zeitreihen-Dateien enthalten.

- MUTTID: Mutationsnummer Aufhebung

Mutationsnummer, die zur Aufhebung geführt hat. Ist nur in den Zeitreihen-Dateien enthalten.

Hinweis: Rein Geometrische Mutationen

Gebietsaustausche, ohne dass eine Mutation im historisierten Gemeindeverzeichnis vorliegt, besitzen eine Mutationsnummer (MUTFROMID oder MUTTID) > 9000.

Detaillierte Informationen zu diesen rein geometrischen Mutationen finden Sie im Kapitel 3.4.

2.2 Weitere Gebietsvariablen

- CODE_ISO: Ländercode

Bezeichnung des Landes, zu dem die Gemeinde, das gemeindefreie Gebiet oder der Seeanteil gehört.

- SEENR: Seenummer

Diese Nummer dient der Identifizierung eines Sees als Ganzes, ohne Unterscheidung nach Kantonszugehörigkeit. Sie unterscheidet sich somit von der Nummer eines kantonalen Seeanteils, welcher in der Variable GDENR angegeben wird.

⁴ Anmerkung: Seit 1998 sind die Schweizer Kantone in der Europäischen Regionalstatistik von Eurostat auf Ebene 3 der Systematik der Gebietseinheiten (NUTS) aufgeführt.

- SEENAME: Name des Sees

2.3 Gültigkeitsdauer der Gebiete

- VALID_FROM: Anfangsdatum

Datum der initialen Gültigkeit der Geometrie des Gebiets. Ist nur in den Zeitreihen-Dateien enthalten.

- VALID_TO: Enddatum

Datum der finalen Gültigkeit der Geometrie des Gebiets. Ist nur in den Zeitreihen-Dateien enthalten.

Die initialen und finalen Gültigkeitsdaten der Gemeindegeometrien entsprechen einer Änderung der historisierten Gemeindeliste der Schweiz oder einer rein geometrischen Änderung (Gebietsaustausch siehe Kapitel 3.4).

2.4 Genauigkeit der Grenzen

- GRENZART

Diese, nur auf Gemeindeebene vorhandene, Variable erlaubt die Unterscheidung von:

Null: Gemeinden, deren Grenzen auf offiziellen administrativen Daten basieren;

1: Gemeinden, bei denen mindestens ein Teil des Grenzverlaufs nicht definiert oder nicht durch einen Rechtsakt festgelegt ist (technische Grenze);

2: Gemeinden, bei denen mindestens ein Teil des Grenzverlaufs annähernd erfasst worden ist (anhand von Textressourcen oder unzureichend detaillierten oder unpräzisen historischen Karten);

3: Gemeinden, deren Gesamtgebiet aufgrund fehlender Informationen nicht genau bestimmt werden konnte.

2.5 Geografische Kennzahlen

- FLAECHE_HA

Auf Stufe Gemeinde entspricht die Fläche der Gesamtfläche der Gemeinde ohne diejenigen, die in einem See > 5 km² liegen. Diese Seeflächen, die als kantonale Seeflächen gelten (siehe Kapitel 3.3), werden separat gezählt und bei der Berechnung der Gemeinde- oder Bezirksfläche nicht berücksichtigt. Auf diese Weise können die publizierten Gemeindeflächen für statistische Auswertungen (z.B. zur Berechnung der Bevölkerungsdichte) verwendet werden, ohne dass die berechneten Zahlen durch verhältnismässig grosse Seeanteile verfälscht werden.

Die Flächen werden so auf Hektaren gerundet, dass die Summe der Gemeindeflächen innerhalb eines Bezirks oder Kantons genau der Fläche des jeweiligen Bezirks oder Kantons entspricht. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass die offiziellen Werte auf allen Ebenen der institutionellen Gliederung der Schweiz fehlerfrei kombiniert und miteinander verglichen werden können, ohne dass Rundungsdifferenzen entstehen.

Es handelt sich um die auf eine plane Ebene projizierten Flächen der Gemeinden: Die tatsächliche Fläche, die die Topografie des Geländes berücksichtigen würde, wird nicht berechnet.

Minimale und maximale Koordinaten

- **E_MIN**: Minimale Ost-Koordinate des Gebiets

- **N_MIN**: Minimale Nord-Koordinate des Gebiets

- **E_MAX**: Maximale Ost-Koordinate des Gebiets

- **N_MAX**: Maximale Nord-Koordinate des Gebiets

Zentrumskoordinate

Die Zentrumskoordinate einer Gemeinde ist die Koordinate ihres wichtigsten sozioökonomischen Zentrums, gerundet auf 100 m. Für andere Gebietseinheiten ist es der geometrische Zentroid, ebenfalls auf 100 m gerundet. Liegt der Zentroid ausserhalb der Gebietseinheit, wird stattdessen der dem Zentroid nächstgelegene Punkt innerhalb des Polygons verwendet.

- **E_CNTR**: Hektometrische Ost-Koordinate der Zentrumskoordinate

- **N_CNTR**: Hektometrische Nord-Koordinate der Zentrumskoordinate

Höhenlage

Alle Höhenwerte werden auf der Grundlage des digitalen Höhenmodells swissALTI3D von swisstopo berechnet. Für die Extremwerte werden der tiefste und der höchste Wert des in der Fläche enthaltenen 2 m-Rasters (für Zustände vor 2013 10 m-Raster) berücksichtigt. Bei Zeitständen vor 2013 entsprechen diese Höhenangaben nicht immer genau dem damaligen Gelände. So ist z.B. die Absenkung des Seespiegels der drei Juraseen um 2,5 m (und damit oft auch der minimalen Höhe der anliegenden Gemeinden) durch die erste Jura-gewässerkorrektur nicht berücksichtigt.

- **Z_MIN**: Minimale Höhe des Gebiets

- **Z_MAX**: Maximale Höhe des Gebiets

- **Z_AVG**: Durchschnittliche Höhe des Gebiets

- **Z_MED**: Medianhöhe des Gebiets

- **Z_CNTR**: Höhe der Zentrumskoordinate der Gemeinde

2.6 Datumsangaben

- REFDATE: Datum des Zustands der Entitäten

Dieses Datum entspricht des ersten Gültigkeitstages des Datensatzes. Ist in den Zeitreihen-Dateien nicht enthalten.

- PUBDATE: Datum der Publikation

Dieses Datum entspricht dem Datum der Veröffentlichung des Datensatzes.

3. Weiterführende Informationen

3.1 Die institutionellen Gliederungen der Schweiz

Mit der Gründung des Bundesstaates 1848 wurde der Grundstein für die Organisation der Verwaltungsebenen in der Schweiz gelegt. Obwohl es noch einige Jahre dauerte, bis die politischen Gemeinden in allen Kantonen offiziell eingeführt wurden, ist die Organisation der institutionellen Gliederung der Schweiz seither stabil. Allerdings haben sich die Anzahl und das Gebiet der politischen Gemeinden im Zuge von Verwaltungsänderungen, hauptsächlich Gemeindefusionen, verändert. Einige Gemeindetrennungen und Gebietsabtausche zwischen Gemeinden sind ebenfalls zu verzeichnen. Die Anzahl der Gemeinden ist von 3'193 am 01.01.1850 auf 2'121 am 01.01.2025 gesunken.

Die übrigen Mutationen betreffen ausschliesslich die Bezeichnung der Gemeinden oder der übergeordneten Gebiets-einheiten, in die sie integriert sind. Dies ist der Fall bei Änderungen des Namens einer Gemeinde oder der Änderung der Zugehörigkeit zu einem Bezirk/Kanton. Auf der Ebene der Bezirke können diese Mutationen die Aufhebung oder Schaffung eines Bezirks, die Zugehörigkeit des Bezirks zu einem anderen Kanton, die Änderung des Bezirksnamens oder die Renummerierung des Bezirks sein.

Die räumlich-politische Gliederung der Schweiz zeichnet sich im Zeitablauf durch eine grosse Stabilität aus. Weder sind seit 1815, dem Jahr des Abschlusses des Wiener Kongresses, die vier institutionellen Ebenen – Bund, Kantone, Bezirke, Gemeinden – geändert worden, noch hat das Schweizer Staatsgebiet nennenswerte Modifikationen erfahren. Auf Kantonsstufe haben sich nur fünf grössere territoriale Verschiebungen ereignet: die Teilung Basels 1833, die Gründung des Kantons Jura im Jahr 1979 sowie der Kantonsübertritt des Laufentals vom Kanton Bern zum Kanton Basel-Landschaft 1994 und der Kantonswechsel der Gemeinde Vellerat vom Kanton Bern zum Kanton Jura am 1. Juli 1996. Die letzte Gebietsänderung auf Kantonsebene ist Fusion der Gemeinde Clavaleyres mit der Gemeinde Murten per 1. Januar 2022, wodurch das Gebiet der ehemaligen Gemeinde Clavaleyres vom Kanton Bern zum Kanton Fribourg wechselt.

Dieser schwache institutionelle Wandel ist umso augenfälliger, als die Raumeinheiten sehr unterschiedlich sind: Die Spanne zwischen dem grössten und dem kleinsten Kanton beträgt hinsichtlich Einwohnern 97:1, bezüglich Fläche gar 192:1. Trotz dieser Grössenunterschiede haben die Kantone (wie auch die Gemeinden innerhalb jedes Kantons) formal die rechtlich gleiche Stellung.

Wenn in der Schweiz bisher territoriale Gebietsreformen selten gewesen sind, so bedeutet dies nicht, dass solche Bestrebungen nie unternommen worden wären. Auf der Ebene der Kantone war einzig die Bildung des Kantons Jura 1979 erfolgreich, während die Wiedervereinigung der beiden Basel

1969 scheiterte. Hingegen unternahmen verschiedene Kantone zu Beginn des 20. Jahrhunderts und vor allem wieder in den 1960er Jahren Versuche, ihre Gemeindezahl zu reduzieren.

In den vergangenen Jahren ist die institutionelle Struktur der Kantone etwas in Bewegung geraten. Der Kanton Thurgau hat in den 1990er Jahren seine duale Gemeindestruktur aufgegeben, und in verschiedenen anderen Kantonen sind Prozesse zu Gebietsreformen auf der Ebene der Bezirke und der Gemeinden initiiert worden. Eine im Vergleich zu den früheren Jahrzehnten hohe Anzahl von Gemeindefusionen konnten seit Mitte der 1990er Jahre zuerst im Kanton Freiburg, später auch im Kanton Tessin festgestellt werden. Weitere Projekte und Absichten in anderen Kantonen, darunter auch die Fusionen von fünfzehn ländlichen Gemeinden zur neuen Gemeinde Val-de-Ruz im Kanton Neuchâtel 2013 oder die neue Unterteilung des Kantons Glarus, wo 2011 aus 25 drei Gemeinden geschaffen wurden, weisen auf eine möglicherweise noch stärkere Dynamik und einen weiteren Rückgang der Anzahl der Gemeinden in den kommenden Jahren hin.

Auch die Anzahl und Struktur der Bezirke ist mancherorts stark überarbeitet worden (Kantone St. Gallen, Bern, Thurgau, Waadt, Graubünden und Neuchâtel). Die jährliche Nachführung der Gemeindegrenzen erlaubt somit vor allem, Änderungen der Gemeinde- und Raumnomenklaturen nachzuvollziehen und zugunsten einer stets aktuellen kartografischen Visualisierung verfügbar zu machen.

3.2 Datenquelle und Rekonstruktion historischer Stände

Erste Digitalisierung

Die erste digitale Version der administrativen Grenzen der Schweiz stammt aus dem Jahr 1990. Sie ist das Ergebnis einer halb manuellen Digitalisierung der Gemeindegrenzen, die auf den Landeskarten im Massstab 1:25'000 verzeichnet waren.

Rekonstruktion der Stände vor 1990

Eine zweite Digitalisierungsetappe bestand darin, die Grenzen der vor 1990 aufgehobenen Gemeinden nachzuvollziehen, um die Stände zurück bis 1850 zu rekonstruieren. Dabei wurde die Übereinstimmung mit dem [historisierten Gemeindeverzeichnis](#) berücksichtigt.

Die Grenzen wurden aus den Ausgaben der historischen Landeskarten (Siegfriedkarte ab 1870 verfügbar) übernommen. Für die Zeit vor 1870 wurden die administrativen Grenzen entweder aus historischen Karten übernommen oder auf der Grundlage von Textinformationen – wie dem historischen Lexikon der Schweiz (HLS) und den Publikationen der historischen Arealstatistiken – approximativ rekonstruiert.

Es ist auch zu beachten, dass sehr viele Grenzverläufe im Laufe der Jahre (meist geringfügig) geändert wurden. Um die Datenerfassung, Datenbearbeitung und Nachführung zu ver-

einfachen, wurden nur die wichtigsten Änderungen berücksichtigt. Ebenfalls zur Vereinfachung des Datensatzes wurden einige Besonderheiten nicht aufgenommen: Kleine, unbewohnte Enklaven wurden ebenso ignoriert wie Gemeindeteile, die sich über die Kantonsgrenzen hinaus erstreckten, wie z.B. die Gemeinde Balsthal (SO), von der bis 1950 ein kleiner Teil (ca. 1.75 ha) im Kanton Bern lag.

Schliesslich ist zu erwähnen, dass einige Grenzen zwischen Gemeinden erst lange nach 1850 festgelegt wurden und einige Grenzverläufe auch heute noch unklar sind, insbesondere in Berggebieten, wo sich die Grenze oft auf relativ unbeständige Landschaftselemente bezieht (Gletscher, Seen, Flüsse usw.).

Ab der Ausgabe 2025 werden auch die Rückmeldungen der Nutzenden berücksichtigt, um das Produkt zu verbessern.

3.3 Gebietseinteilung

Nicht alle Flächen lassen sich direkt einer politischen Gemeinde zuordnen. Um das gesamte Gebiet der Schweiz abzubilden, müssen alle nachfolgend beschriebenen territorialen Flächen berücksichtigt werden.

Politische Gemeinden

Die politische Gemeinde bildet in der Schweiz die grundlegende administrative Einheit. Grundsätzlich ist jede Gemeinde für die Verwaltung eines Gebiets mit klar definierten Grenzen zuständig. Dies war jedoch nicht immer der Fall, wie z.B. im Urserental (UR), wo ein grosser Teil des Gebietes der Gemeinden Andermatt, Hospenthal und Realp gemeinsam in der Korporation Urseren verwaltet wurde.

Gemeindefreies Gebiet

Heute werden zwei Gebiete im Kanton Tessin von mehreren Gemeinden verwaltet ("Communanza" genannt). In der Vergangenheit gab es solche Gebiete auch in den Kantonen Valais, Graubünden und Uri. Schliesslich ist der Staatswald Galm im Kanton Freiburg ein Gebiet, das direkt vom Kanton verwaltet wird.

Kantonale Seeanteile

Seen mit einer Fläche von mehr als 5km² werden als von den Gemeinden getrennte Gebiete betrachtet. Diese Seen werden je nach Kantonzugehörigkeit in kantonale Seeanteile unterteilt.

Ausländisches Gebiet

Bis 1967 gab es in der Schweiz drei ausländische Enklaven. Nach der Übertragung der Enklave Verenahof von Deutschland an die Schweiz bestehen heute noch zwei Enklaven: Die deutsche Enklave Büsingen am Hochrhein im Kanton Schaffhausen und die italienische Enklave Campione im Tessin. Diese Gebiete werden hier als politische Gemeinden betrachtet. Die ausländischen Teile der grenzüberschreitenden Seen werden als kantonale Seeanteile geführt und können mit dem ISO-Code identifiziert werden.

Die Grenze durch den Hauptteil (Obersee) des Bodensees ist eine technische Grenze, da hier nie eine rechtliche Grenze zwischen Österreich, Deutschland und der Schweiz festgelegt wurde und unterschiedliche Vorstellungen über diese Grenze bestehen.

Sonderfall Seegrenzen

In den letzten 200 Jahren haben zahlreiche Baumassnahmen dazu beigetragen, die Seeufer zu verändern. Das weitreichendste Beispiel hierfür sind die drei Seen Neuenburgersee, Bielersee und Murtensee, deren Wasserstände durch die Arbeiten der ersten Juragewässerkorrektion zwischen 1868 und 1891 um 2.5m gesenkt wurden. Ebenfalls erwähnenswert ist der Bau des 1948 fertiggestellten Staudamms von Rossens, der den Lac de la Gruyère entstehen liess. Die im Laufe der Jahre erfolgten Änderungen der Seegrenzen werden nicht kontinuierlich, sondern punktuell dargestellt.

3.4 Gebietsabtausche und Grenzverlaufskorrekturen

Die in der historisierten Gemeindeliste erfassten Mutationen (MUTFROMID, MUTTOID) berücksichtigen den Abtausch von (kleineren) unbewohnten Gebieten nicht. Solche Tauschgeschäfte waren jedoch zahlreich und hatten verschiedene Ursprünge, darunter vor allem die folgenden:

- Veränderung der natürlichen Grenzen;
- Verbesserung der Genauigkeit der Aufzeichnungen;
- Tauschgeschäfte, die durch den Bau von Infrastrukturen notwendig wurden;
- Politisch angestrebte Gebietsabtausche;
- Gerichtsurteile über umstrittene Gebiete.

Eine umfassende Dokumentation dieser Abtausche hätte einen hohen Forschungsaufwand erfordert. Aus diesem Grund werden in diesem Datensatz nur unbewohnte Gebietsabtausche berücksichtigt, die grosse Flächen ab ca. 25 ha betreffen. Da diese Abtausche nicht im historisierten Gemeindeverzeichnis geführt werden, werden die betroffenen Geometrien mithilfe von MUTFROMID, respektive MUTTOID-Werte > 9000 aufgelistet. Die Variablen VALID_FROM und VALID_TO definieren den Gültigkeitsbereich der einzelnen Geometrien.

3.5 Generalisierung

Die Generalisierung basiert auf den nicht generalisierten Gemeinden (G0) aus dem Jahr 1850. Die Zustände nach dem 01.01.1850 werden durch Rekonstruktion auf Grundlage, der in der historisierten Liste der Gemeinden der Schweiz beschriebenen Mutationen erstellt. Die anderen generalisierten administrativen Einheiten werden durch Aggregation der Gemeindegeometrien erzeugt.

- Generalisierung G1

Die Generalisierung G1 wurde mit der FME-Software (Version 2022.1.2.0) in zwei Schritten und insgesamt 30 Iterationen durchgeführt:

1. Mit dem Generalizer-Tool wurde eine neue Positionierung der Vertex-Punkte mithilfe des NURBfit-Algorithmus (Smooth) bestimmt.
2. Anschliessend wurde mit dem Douglas-Peucker-Algorithmus die Anzahl der Knotenpunkte verringert.

Nach der automatischen Generalisierung wurden zusätzliche manuelle Anpassungen vorgenommen. Einige Gemeindegrenzen, die an Seen anstossen, wurden manuell nachbearbeitet. Polygone, die Exklaven von Gemeinden mit einer Fläche von weniger als 25 ha darstellen, wurden entfernt.

-Generalisierung K4

Die Generalisierungsstufe K4 wird in drei Schritten durch die Algorithmen Aggregate, Smooth und Simplify erreicht.

1. Mittels Aggregate werden Flächen, die weniger als 100 Meter voneinander entfernt liegen, zu einer einzigen Fläche zusammengefasst. Polygone mit einer Fläche von weniger als 1 Hektar werden entfernt.
2. Smooth ermöglicht anschliessend die Glättung der Grenzlinien mit Hilfe der PEAK-Methode mit einer Toleranz von 50m.
3. Mit Simplify wird die Anzahl der Punkte reduziert. Überflüssige Punkte werden mit der Methode „POINT REMOVE“ mit einer Toleranz von 200m entfernt.

Ausländische Enklaven und kleinere Exklaven von Gemeinden werden in der Generalisierungsstufe K4 nicht dargestellt.

4. Referenzen

- Eidg. Statistisches Bureau. (1912). *Schweizerische Arealstatistik : Abgeschlossen auf 1. Juli 1912*.
- Eidgenössisches Statistisches Bureau. (1925). *II. Arealstatistik der Schweiz 1923/24*.
- Eidgenössisches statistisches Amt. (1953). *Arealstatistik der Schweiz 1952*.
- Eidgenössisches Statistisches Amt. (1972). *Arealstatistik der Schweiz 1972*.
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW). (s.d.). *Historische Lexikon der Schweiz (HLS)*. Abgerufen von <https://hls-dhs-dss.ch/>
- swisstopo (Bundesamt für Landestopographie). (2009). *Digitale Siegfriedkarte, 1870-1922*. Abgerufen von <https://www.swisstopo.admin.ch/de/digitale-siegfriedkarte-1-25000>
- swisstopo (Bundesamt für Landestopographie). (2025, 1 22). *Digitale alte Landeskarten, 1952 - 1979*. Abgerufen von <https://www.swisstopo.admin.ch/de/digitale-alte-landeskarten>