



Steckbrief – Statistische Aktivität und veröffentlichte Ergebnisse

Arealstatistik Schweiz – Basisstatistik zu Bodennutzung und -bedeckung

Beschreibung

Die Arealstatistik liefert detaillierte und präzise Informationen über den Zustand und die Entwicklung der Bodennutzung und -bedeckung in der Schweiz. Sie ist ein unverzichtbares Instrument für die langfristige Beobachtung des Territoriums. Die Ergebnisse der Arealstatistik ermöglichen insbesondere die Beurteilung, ob und inwieweit die Entwicklung der Bodennutzung den Zielen der Raumentwicklungspolitik der Schweiz und dem Anspruch an einen haushälterischen Umgang mit der Ressource Boden entspricht. Neben den tabellarischen Daten stellt die Arealstatistik auch Geodaten zur Verfügung. Die Daten der Arealstatistik werden unter anderem für die Berechnung des nationalen Finanzausgleichs für die Aufteilung der Bundesabteilungen im regionalen Personenverkehr verwendet. Ausserdem liefert die Arealstatistik Inputs in nationale Programme (Treibhausgasinventar, Landschaftsbeobachtung Schweiz, Raumbbeobachtung CH, Biodiversitätsmonitoring CH, Hydrologische Untersuchungsgebiete, usw.) sowie für bestimmte Indikatorensysteme (MONET, Cercle Indicateurs, SDG) verwendet.

Erfasste Landschaftsmerkmale:

46 Kategorien zur Bodennutzung, die sich in vier Hauptbereiche und zehn Klassen zusammenfassen lassen:

- Siedlung: Gebäudeareal, Verkehrsflächen, besondere Siedlungsflächen, Erholungs- und Grünanlagen
- Landwirtschaft: Obst-, Reb- und Gartenbau, Acker- und Futterbau, Alpwirtschaft
- Bestockung: Wald, (Gebüschwald und Gehölze)
- Unproduktiv: Seen und Flüsse, unproduktives Land

27 Kategorien zur Bodenbedeckung, die sich in sechs Hauptbereiche zusammenfassen lassen:

- Künstlich angelegte Flächen
- Gras-, Krautvegetation
- Gebüschvegetation
- Baumvegetation
- Vegetationslose Flächen
- Wasser- und Feuchtflächen.

Aus der Matrix von 46 Nutzungs- und 27 Bedeckungskategorien entsteht durch eindeutige Zuordnung die Arealstatistik-Standardnomenklatur (NOAS04). Sie ist leicht verständlich und die einzige vom BFS für allgemeine Zwecke kombinierte Nomenklatur. Die 72 Grundkategorien der aktuellen Arealstatistik können in 27 und 17 Klassen sowie in vier Hauptbereiche zusammengefasst werden, nämlich Siedlungsflächen, Landwirtschaftsflächen, bestockte Flächen und unproduktive Flächen.

Methodik

Den hochauflösenden Luftbildern, die dem BFS vom Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) zur Verfügung gestellt werden, wird ein Raster mit Stichprobenpunkten im Abstand von je 100 m überlagert, sodass sich die Statistik auf insgesamt 4,1 Millionen Stichprobenpunkte stützen kann. Im Rahmen der Interpretationsarbeiten wird sodann für jeden einzelnen Punkt die Bodennutzung und -bedeckung bestimmt. Seit 2022 wird die visuelle Interpretation von Luftbildern durch das auf künstlicher Intelligenz basierende Tool ADELE (**A**realstatistik **D**eep **L**earning) unterstützt. Dieses Tool ermöglicht die automatische Klassifizierung eines Teils der Beobachtungen, die keine Veränderung gegenüber der vorherigen Erhebung aufweisen.

Regionalisierungsgrad:

Schweiz, Kantone, Bezirke, Gemeinden, Hektaren, beliebige Raumeinheiten (Bauzonen, Schutzgebiete, hydrologische Einzugsgebiete, biogeografische Regionen usw.)

Periodizität:

Alle zwölf Jahre für die ersten drei Erhebungen: (1985, 1997, 2009), danach alle 9 Jahre.

Referenzperiode:

Sechsjahresturnus der Luftbildaufnahmen des Bundesamts für Landestopografie:
1979/85, 1992/97, 2004/09, 2013/18, 2020/25

Qualität der statistischen Informationen:

Der statistische Fehler ist umso grösser, je kleiner die ausgewertete räumliche Einheit und je seltener das betrachtete Merkmal ist. Für kleinere Räume, z.B. Gemeinden, kann der Fehler durch Reduktion des Detaillierungsgrades, d.h. stärkere thematische Aggregation der Merkmale vermindert werden.

Revisionspolitik

Eine Revision der methodischen Grundlagen ist nicht vorgesehen.

Eine Revision der bereits veröffentlichten Daten kann durchgeführt werden, wenn neue, genauere Daten eine Verbesserung der Datenqualität der Zeitreihe ermöglichen. Eine solche Revision erfolgt bei der Veröffentlichung neuer Daten.

Gesetzliche Grundlagen

Bundesstatistikverordnung vom 30. April 2025 (SR 431.011)
Verordnung über Geoinformation vom 21. Mai 2008 (SR 510.620)

Organisation

Bundesamt für Statistik, BFS
Sektion Geoinformation, GEO

Auskunft: arealstatistik@bfs.admin.ch
