Worksheet 06 · Regionalisierungen beurteilen

Innere Homogenität, benachbarte Jahresgänge und Rasterauflösung

Segmentierungen prüfen

Verwenden Sie die Ergebnisse aus Worksheet 05. Laden Sie 09_klima_pruefen.R nach `scripts/` und führen Sie es aus. Es berechnet eine zusätzliche Segmentierung auf einem 2-km-Gitter und bewertet alle vier Grenzvarianten auf denselben vollständigen 1-km-Klimazellen.

Die Ergebnisse stehen unter `output/klima/pruefung/`:

Datei	Inhalt
`segment_monate.csv`	Segment-ID, Monat, Zellzahl, Temperaturmittel, Stichprobenstandardabweichung und Populationsvarianz.
`variantenvergleich.csv`	Segmentzahl und nach Zellzahl gewichtete innere Varianz, gemittelt über zwölf Monate.
`nachbarschaft.csv`	Benachbarte Segmentpaare und mittlere absolute Differenz ihrer zwölf Monatsmittel. Reine Eckkontakte zählen nicht.
`*_ids.tif`	Segmentzuordnung auf dem gemeinsamen 1-km-Gitter.
`k50_c1_2km.gpkg`	Segmentierung aus den gröberen Eingangsdaten.
`*_jahresgaenge.png`	Jahresgänge einer automatisch gewählten Gruppe aus drei benachbarten Segmenten; die IDs stehen in der Legende.

Die Standardabweichung ist bei einem einzelnen Pixel nicht bestimmbar. Seine Populationsvarianz beträgt null. Alle Bewertungszellen haben dieselbe Fläche. Mehr Segmente können die innere Streuung schon durch kleinere Flächen verringern; vergleichen Sie die Streuung deshalb stets zusammen mit der Segmentzahl.

Drei Vergleiche

1. Vergleichen Sie die drei Parameterstände aus Worksheet 05 anhand von Segmentzahl und innerer Varianz. Geben Sie die gemessenen Unterschiede an.
2. Prüfen Sie die dargestellten Jahresgänge und die zugehörigen Einträge in `nachbarschaft.csv`. Markieren Sie eine Grenze mit deutlichem und eine mit geringem Unterschied zwischen den benachbarten Jahresgängen.
3. Vergleichen Sie `k50_c1` mit `k50_c1_2km`. Die gröberen Eingangsdaten entstehen durch Mittelung von jeweils 2×2 Zellen; Segmentzahlvorgabe und Kompaktheit bleiben gleich. Legen Sie die Grenzen in QGIS übereinander und markieren Sie eine stabile und eine verschobene Grenze.

Ergebnis

Geben Sie die Vergleichstabelle, Jahresgangkurven und eine Grenzvergleichskarte ab. Wählen Sie anhand der Werte eine Regionalisierung für Ihren Ausschnitt. Sie beschreibt Temperaturklimanormalwerte; Niederschlag, Extremereignisse und aktuelle Klimaveränderungen wurden nicht untersucht.