

# Smart und urban?

## Herausforderungen und Potentiale für die Entwicklung der Schweiz

Prof. Dr. Christian Schmid

ETH Zürich, FCL Singapore

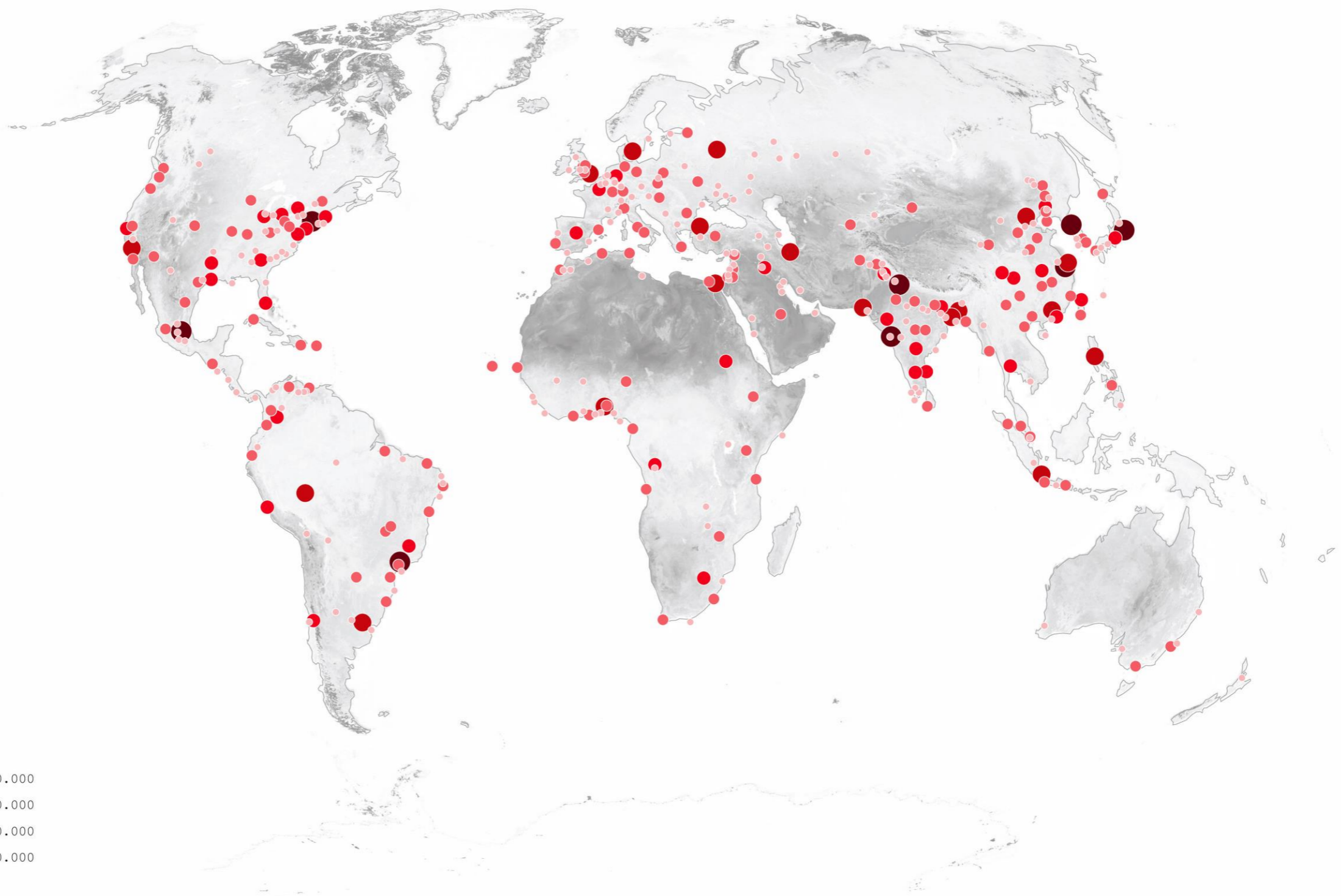
Smart Cities?

Klimawandel?

Sozial gerechte Städte?

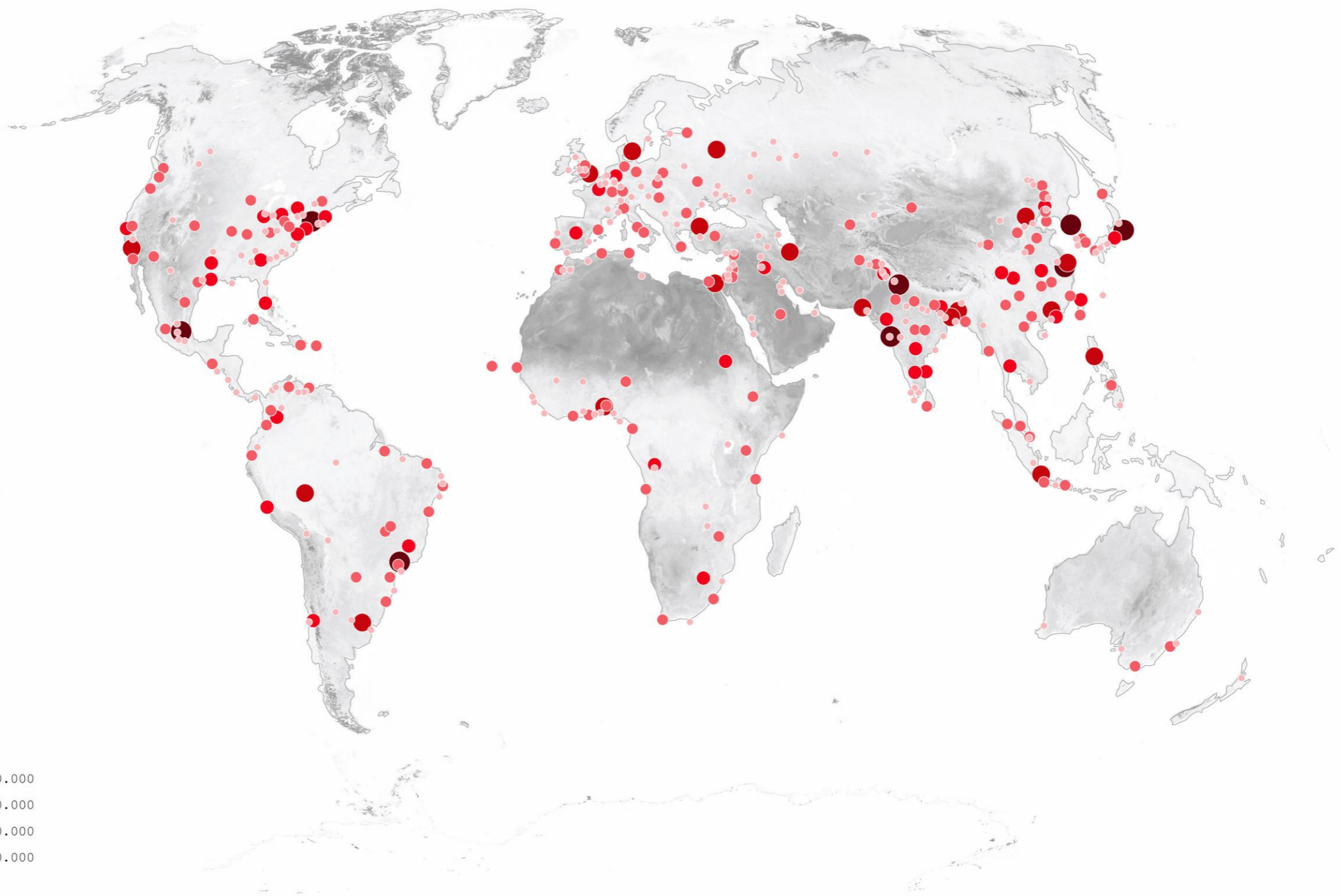
Lebensqualität?

# Stadt und Urbanisierung



Inhabitants (in Mio.)

- 1.000.000 - 2.000.000
- 2.000.001 - 5.000.000
- 5.000.001 - 10.000.000
- 10.000.001 - 20.000.000
- > 20.000.001



**Inhabitants (in Mio.)**

- 1.000.000 - 2.000.000
- 2.000.001 - 5.000.000
- 5.000.001 - 10.000.000
- 10.000.001 - 20.000.000
- > 20.000.001



# Zentren und ihre Hinterhöfe







Bas Princen / Kampung and Fantasy Island – Singapore Strait

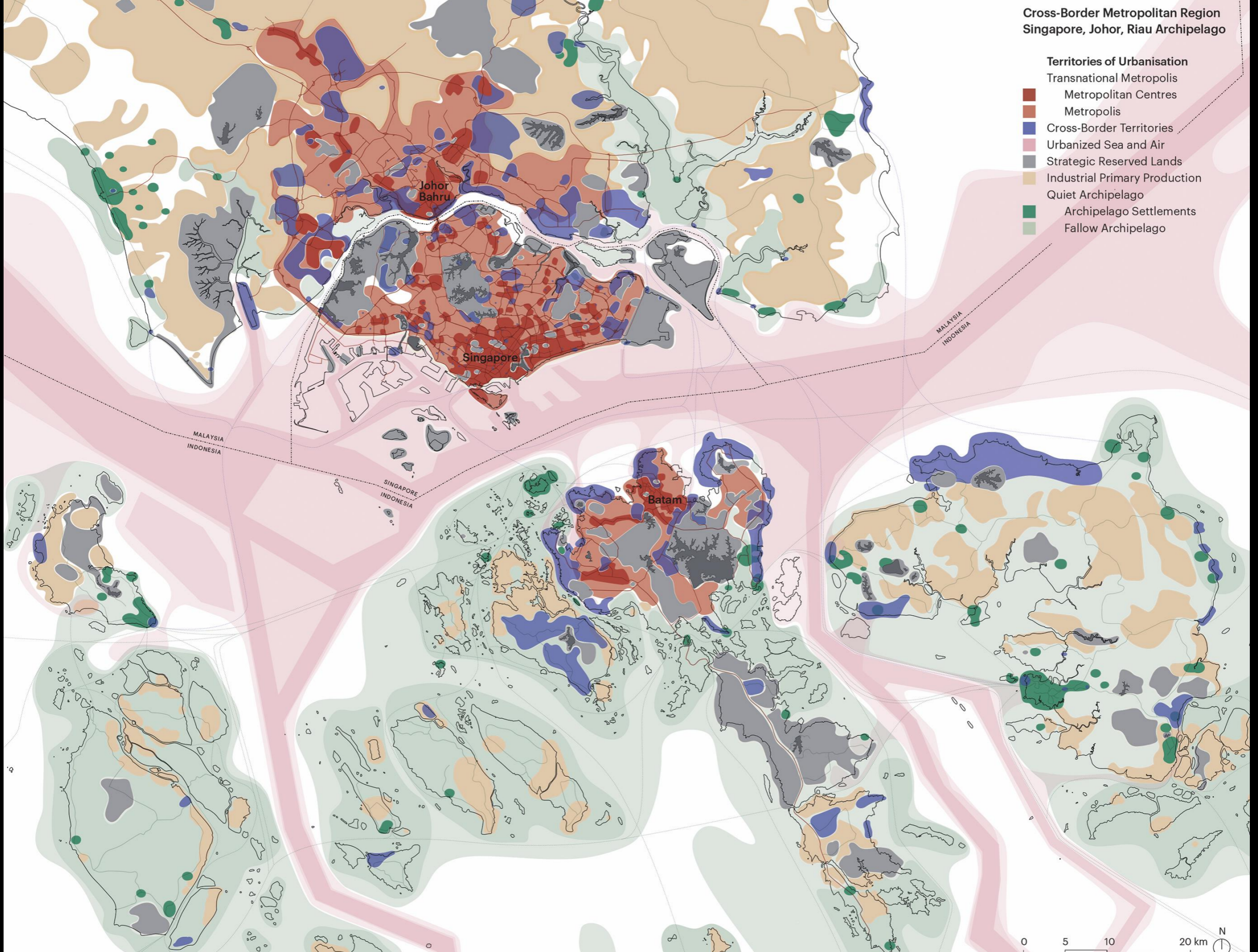


Bas Princen / Future theme park - Batam

Cross-Border Metropolitan Region  
Singapore, Johor, Riau Archipelago

Territories of Urbanisation

- Transnational Metropolis
- Metropolitan Centres
- Metropolis
- Cross-Border Territories
- Urbanized Sea and Air
- Strategic Reserved Lands
- Industrial Primary Production
- Quiet Archipelago
- Archipelago Settlements
- Fallow Archipelago



Milica Topalovic and team: Singapore Hinterland



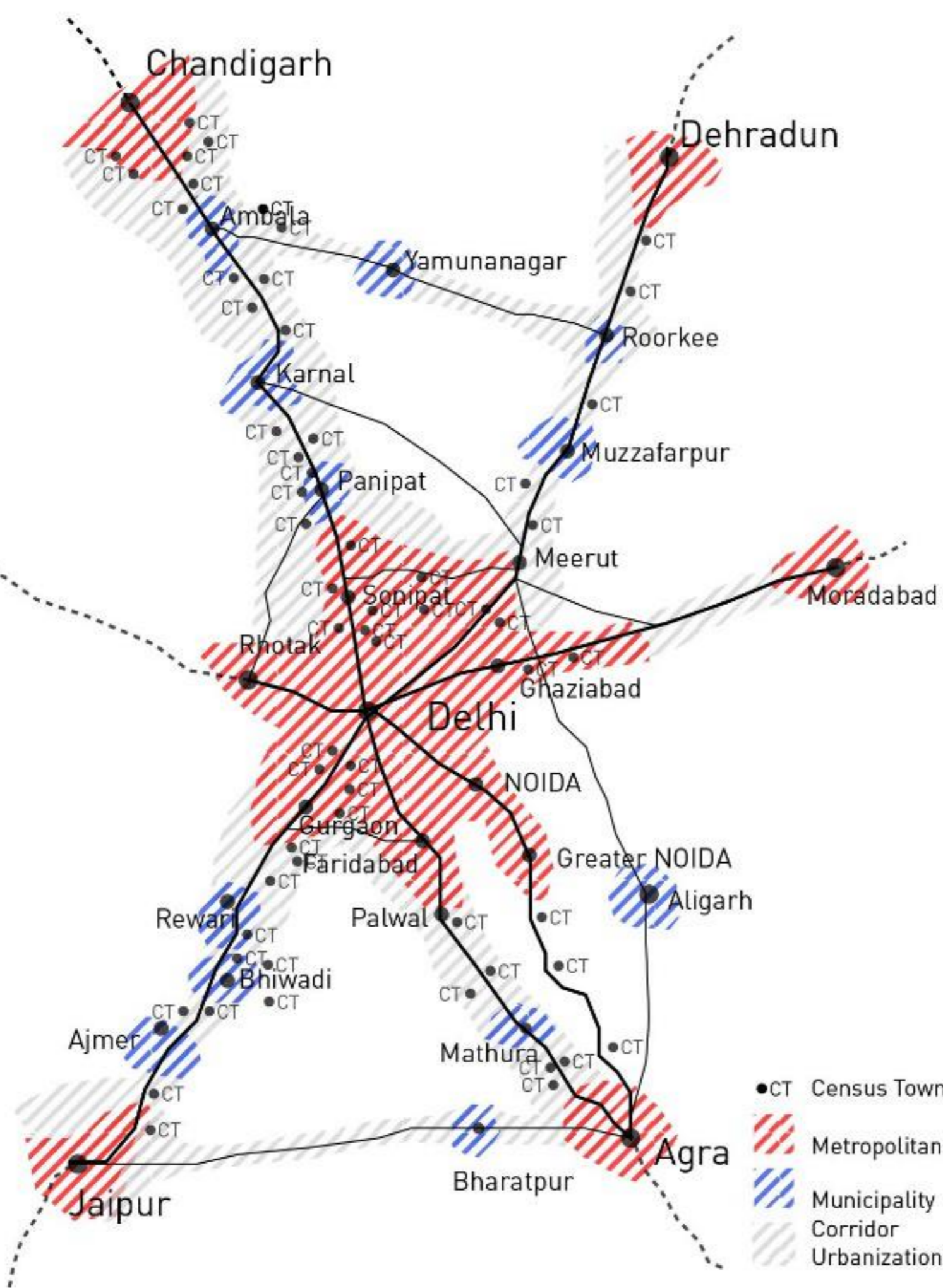
A person wearing a bright green t-shirt and dark shorts is walking on the left side of the street.

BN Group  
of Insurance  
Co. Ltd.  
M. No. 1, 2, 3, 4  
M. No. 1, 2, 3, 4  
M. No. 1, 2, 3, 4

गोविन्द  
टायर पेन्चर

A person riding a motorcycle with a red taillight is driving through a large puddle in the center of the road.

A blue cart or rickshaw is parked on the right side of the street.

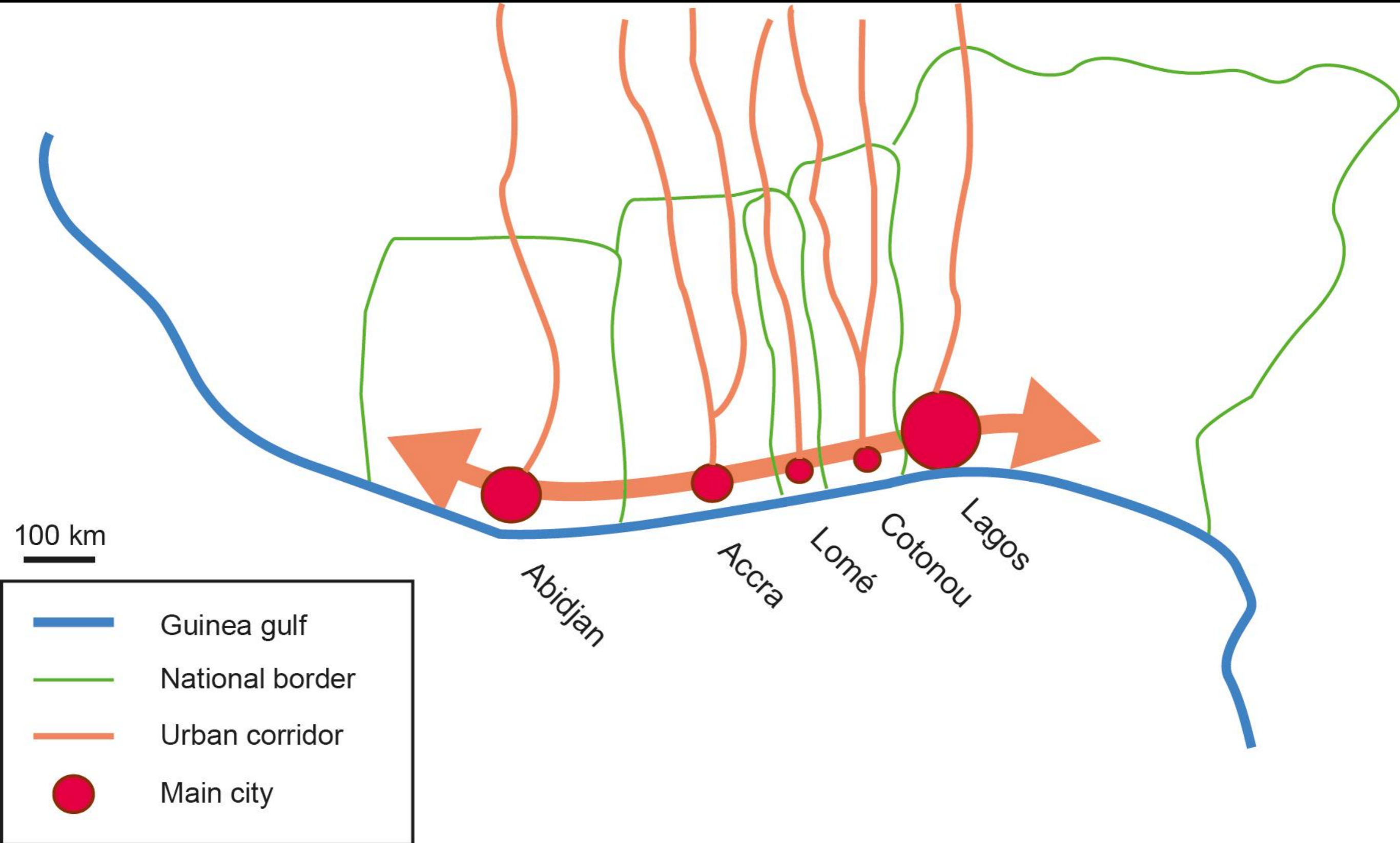


**Nitin Bathla:**  
**Corridor urbanization**  
**in Delhi**





Stéphane Brabant – afrikafun / Cotonou – West African Corridor

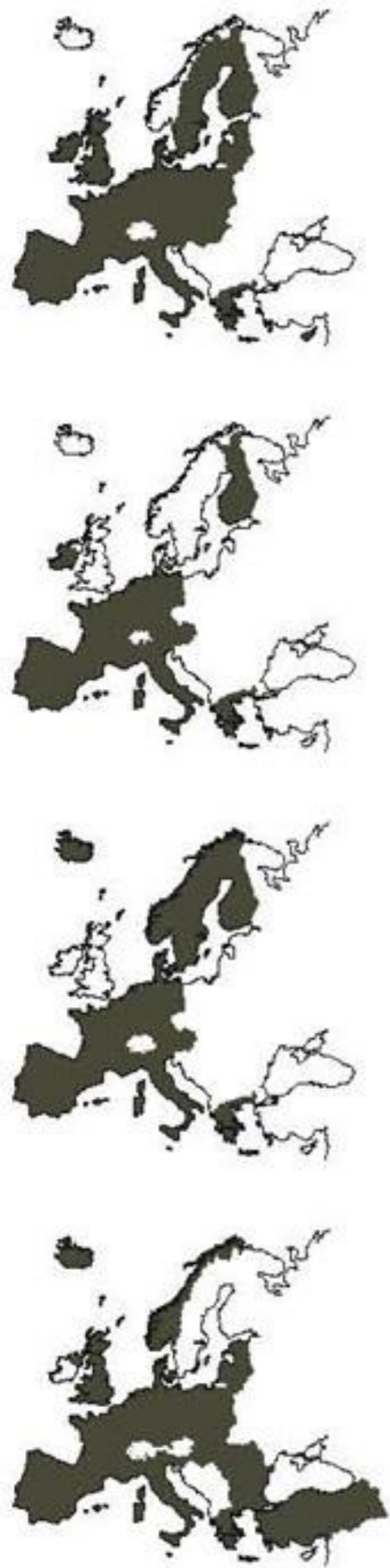


Alice Hertzog / Cotonou – West African Corridor  
Global programme on Migration and Development (SDC)





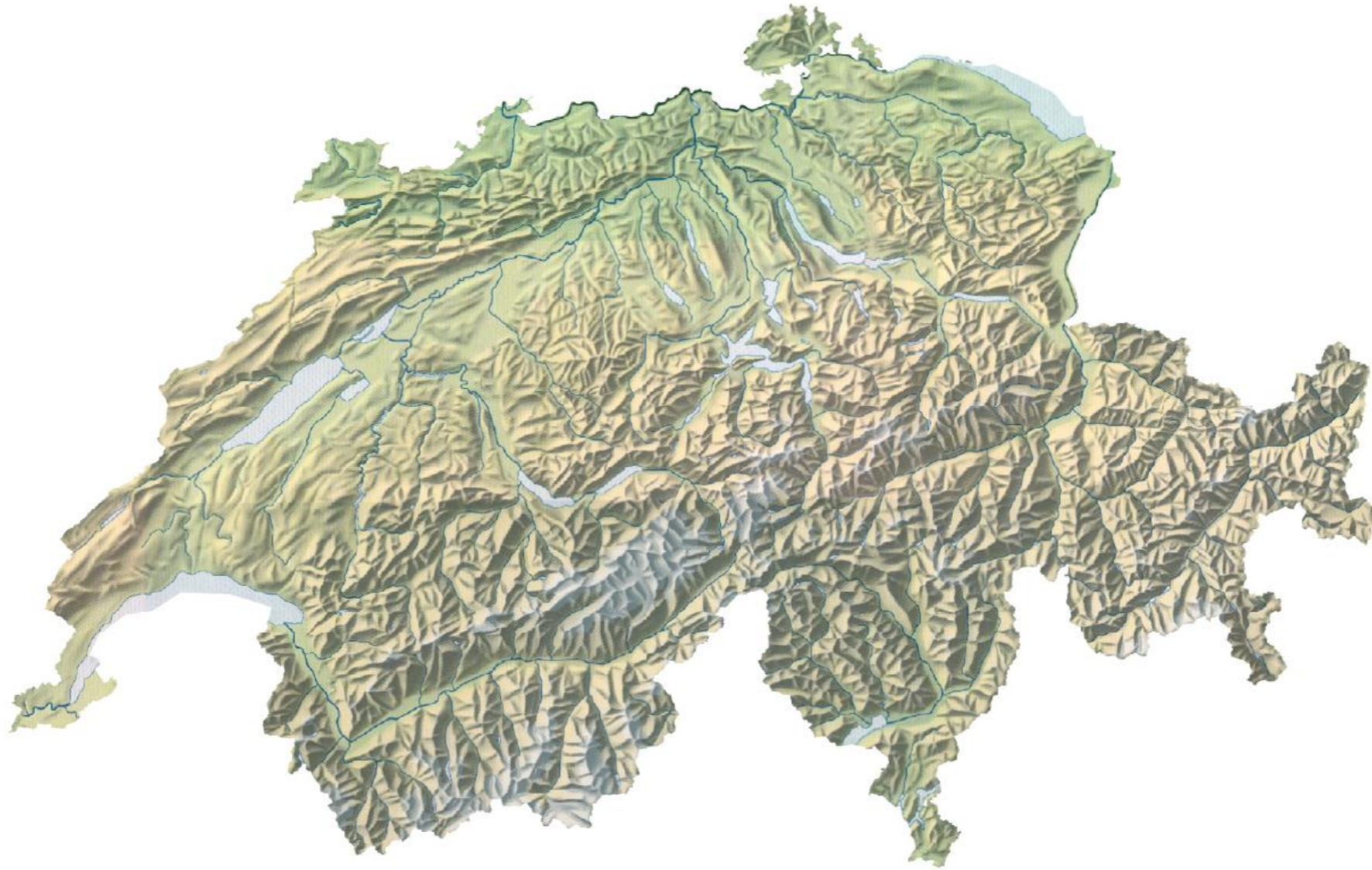




















































# Ein Loch?







































# Eine Insel?

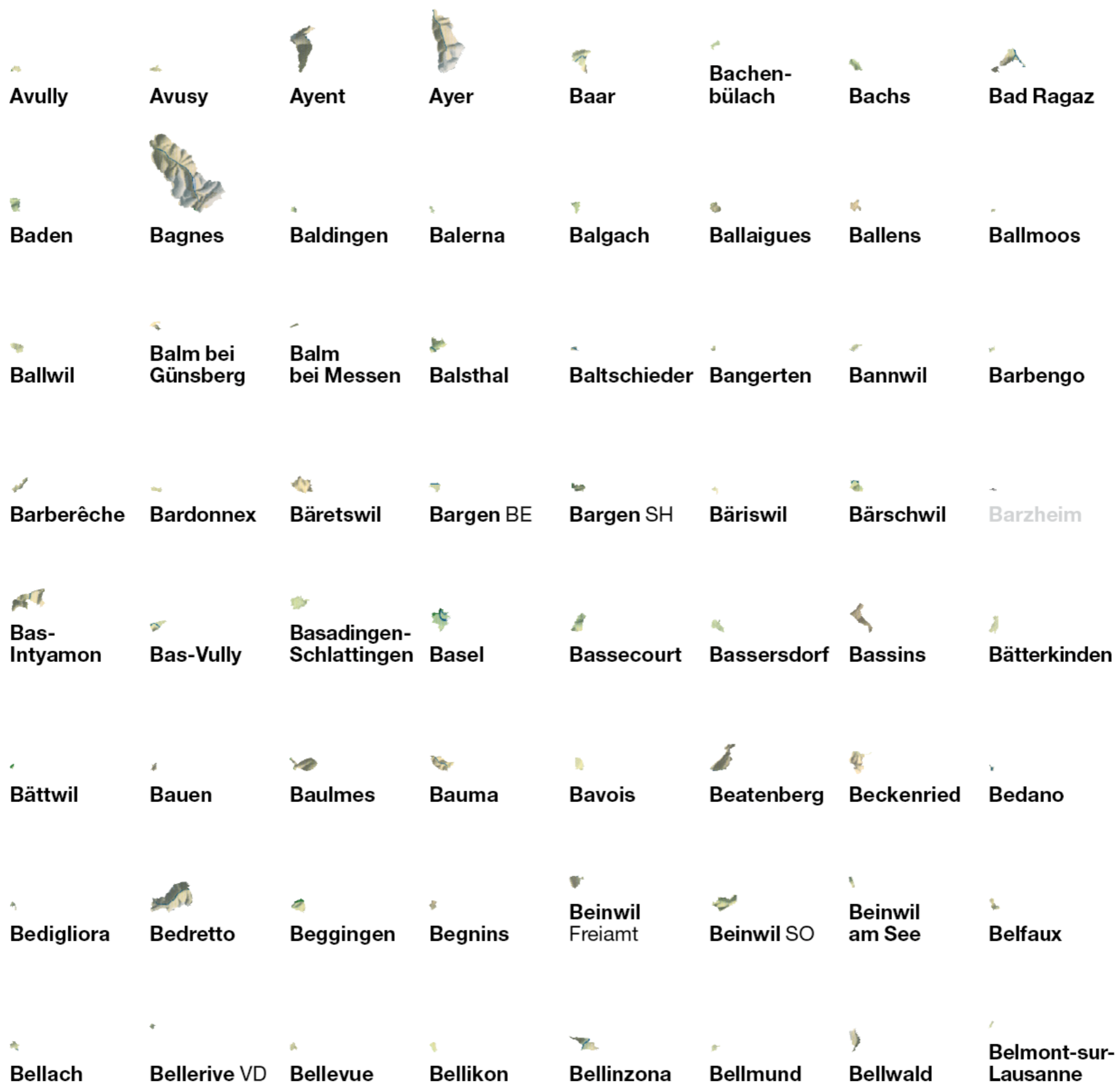































































































































 Aadorf	 Aarau	 Aarberg	 Aarburg	 Aarwangen	 Abtwil	 Aclens	 Acquarossa
 Adelboden	 Adligenswil	 Adlikon	 Adliswil	 Aeder- mannsdorf	 Aefligen	 Aegerten	 Aesch BL
 Aesch LU	 Aesch ZH	 Aeschi SO	 Aeschi bei Spiez	 Aeschlen	 Aetigkofen	 Aetingen	 Aeugst am Albis
 Affeltrangen	 Affoltern am Albis	 Affoltern im Emmental	 Agarn	 Agiez	 Agno	 Agra	 Agriswil
 Aigle	 Aire-la-Ville	 Airolo	 Alberswil	 Albinen	 Albligen	 Alchenstorf	 Allaman
 Alle	 Allmendigen	 Allschwil	 Almens	 Alpnach	 Alpthal	 Alt St. Johann	 Altbüron
 Altdorf SH	 Altdorf UR	 Altendorf	 Alterswil	 Altikon	 Altishofen	 Altnau	 Alto Malcantone
 Altstätten	 Altwis	 Alvaneu	 Alvaschein	 Amden	 Amlikon- Bissegg	 Ammerswil	 Amriswil

 Amsoldingen	 Andeer	 Andelfingen	 Andermatt	 Andiaast	 Andwil SG	 Anières	 Anwil
 Anzonico	 Appenzell	 Apples	 Aquila	 Aranno	 Arbaz	 Arbedo-Castione	 Arboldswil
 Arbon	 Arch	 Arconciel	 Ardez	 Ardon	 Arisdorf	 Aristau	 Arlesheim
 Arnex-sur-Nyon	 Arnex-sur-Orbe	 Arni AG	 Arni BE	 Arogno	 Arosa	 Arosio	 Arrissoules
 Arth	 Arvigo	 Arzier	 Arzo	 Ascona	 Assens	 Astano	 Asuel
 Attalens	 Attelwil	 Attinghausen	 Attiswil	 Au SG	 Aubonne	 Auboranges	 Auenstein
 Augst	 Aumont	 Aurigeno	 Ausserberg	 Ausserbinn	 Ausserferrera	 Auswil	 Autafond
 Autavaux	 Autigny	 Auvernier	 Auw	 Avegno	 Avenches	 Avers	 Avry





 Belmont- sur-Yverdon	 Belp	 Belpberg	 Belprahon	 Benken SG	 Benken ZH	 Bennwil	 Benzen- schwil
 Bercher	 Berg SG	 Berg TG	 Berg am Irchel	 Bergdietikon	 Bergün/ Bravuogn	 Berikon	 Beringen
 Berken	 Berlens	 Berlingen	 Bern	 Berneck	 Bernex	 Berolle	 Beromünster
 Beromünster	 Bertschikon	 Besazio	 Besenbüren	 Besencens	 Betschwanden	 Betten	 Betten- hausen
 Bettens	 Bettingen	 Bettlach	 Bettwiesen	 Bettwil	 Beurnevésin	 Bevaix	 Bever
 Bévillard	 Bex	 Biasca	 Biberist	 Bibern SH	 Bibern SO	 Biberstein	 Bichelsee- Balterswil
 Bidogno	 Biel BE	 Biel-Benken	 Bière	 Biezwil	 Biglen	 Bignasco	 Billens- Hennens
 Bilten	 Binn	 Binningen	 Bioggio	 Bioggio	 Bioley- Magnoux	 Bioley- Orjulaz	 Birgisch

 Birmensdorf ZH	 Birmenstorf AG	 Bironico	 Birr	 Birrhard	 Birwil	 Birsfelden	 Birwinken
 Bischofszell	 Bissone	 Bister	 Bitsch	 Bivio	 Blatten	 Blauen	 Bleienbach
 Bleiken bei Ober- diessbach	 Blitzingen	 Blonay	 Blumenstein	 Bökikon	 Böckten	 Bodio	 Boécourt
 Bofflens	 Bogis- Bossey	 Bogno	 Bôle	 Bolken	 Bolligen	 Bollion	 Bollodingen
<b>etc.</b>							
 Boltigen	 Bonaduz	 Boncourt	 Bondo	 Bonfol	 Bönigen	 Boningen	 Boniswil
 Bonstetten	 Bonvillars	 Boppelsen	 Borex	 Borgnone	 Bosco Luganese	 Bosco/Gurin	 Bösinggen
 Bossonnens	 Boswil	 Bottens	 Bottenwil	 Botterens	 Bottighofen	 Bottmingen	 Böttstein
 Boudevilliers	 Boudry	 Bougy-Villars	 Boulens	 Bouloz	 Bourg- Saint-Pierre	 Bournens	 Bourrignon



**Bellevue GE**  
378 m. ü. M. / 440 ha



**Saint-Cierges VD**  
700 m. ü. M. / 644 ha



**Therwil BL**  
309 m. ü. M. / 763 ha



**Wallisellen ZH**  
453 m. ü. M. / 645 ha



**Monte Carasso TI**  
243 m. ü. M. / 964 ha



**Ermatingen TG**  
403 m. ü. M. / 1044 ha



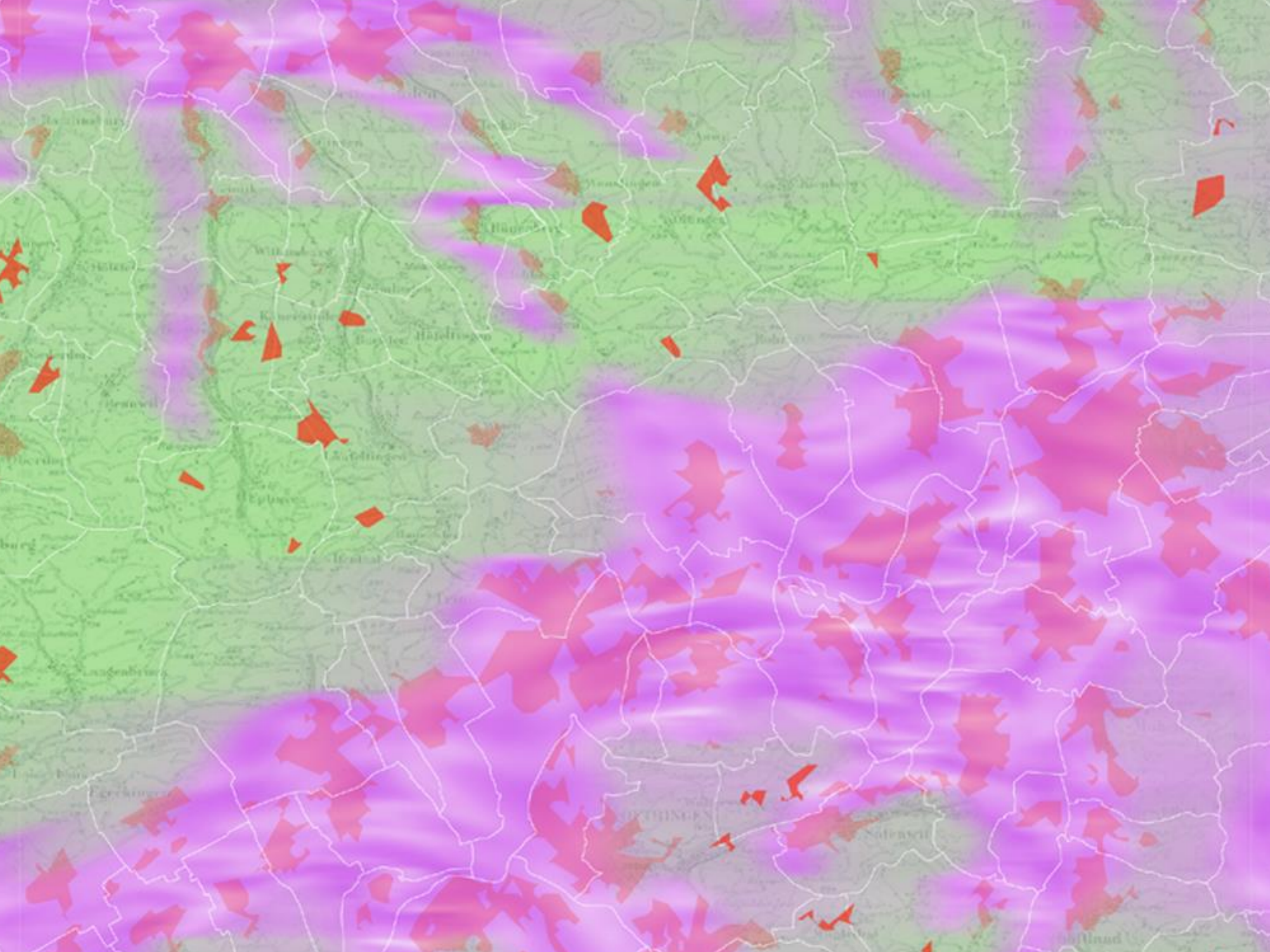
**Rothrist AG**  
406 m. ü. M. / 1184 ha

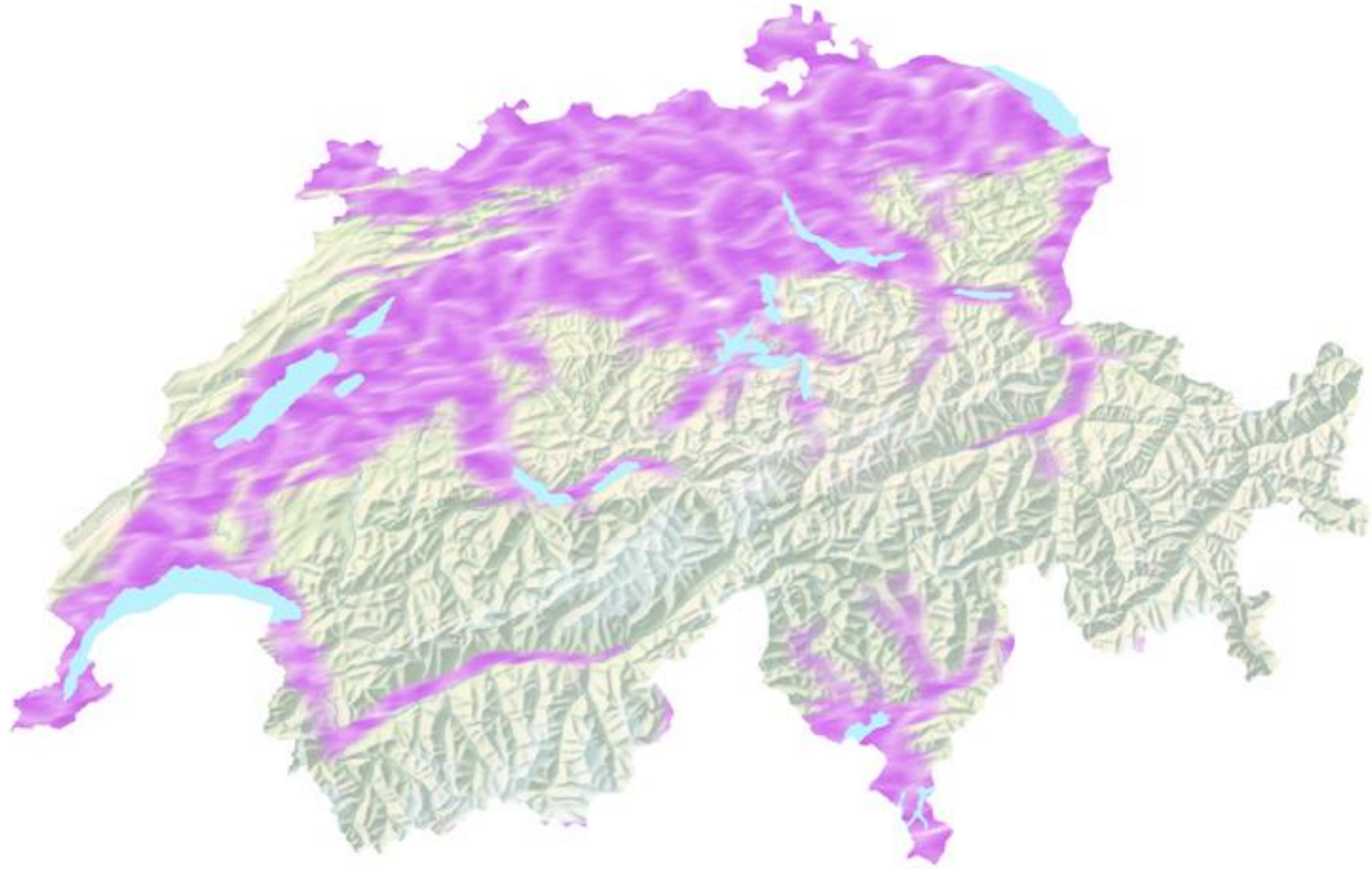


**Reckingen VS**  
1321 m. ü. M. / 3384 ha



**Pontresina GR**  
1822 m. ü. M. / 11819 ha

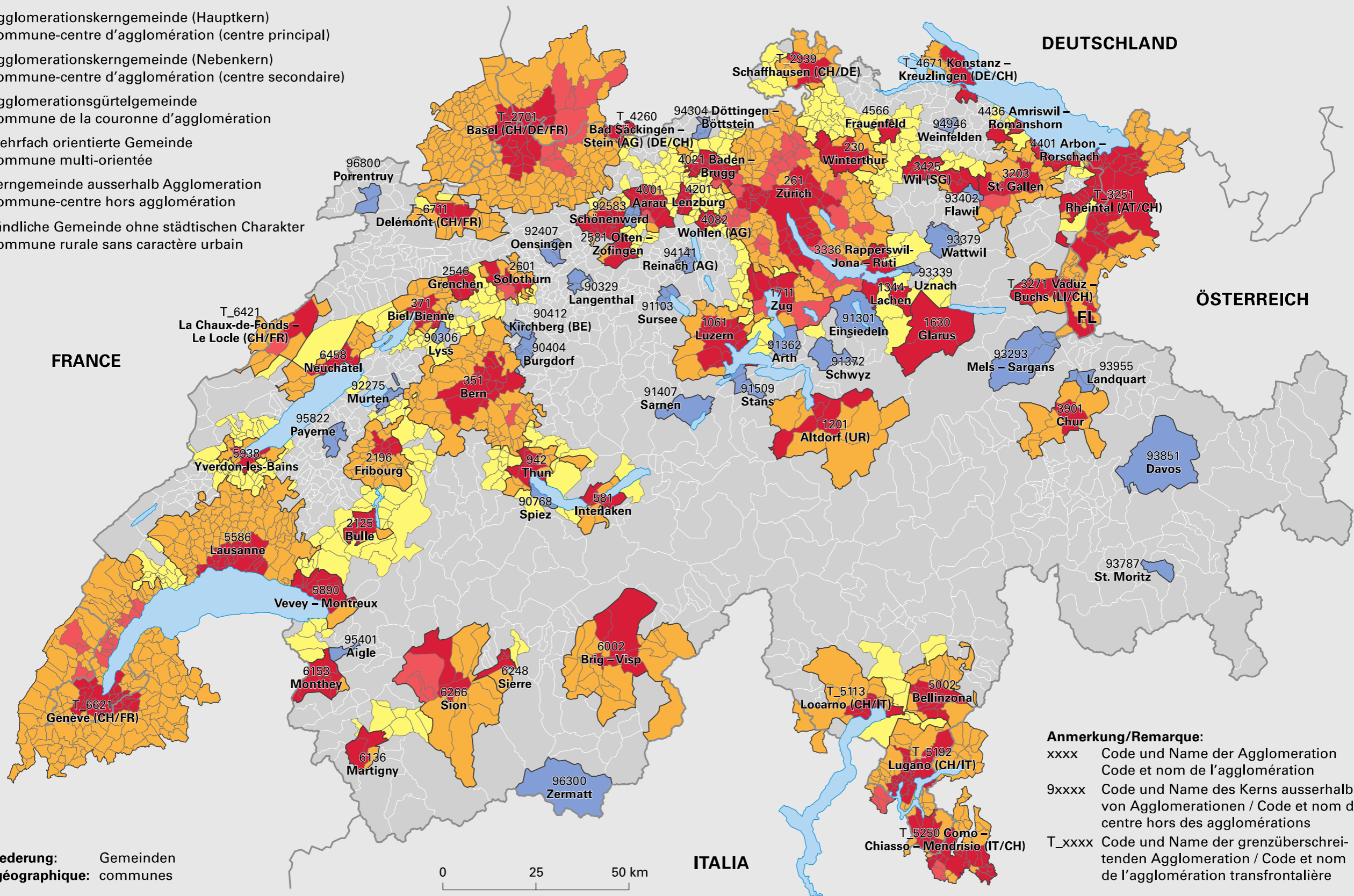




# Raum mit städtischem Charakter, 2012

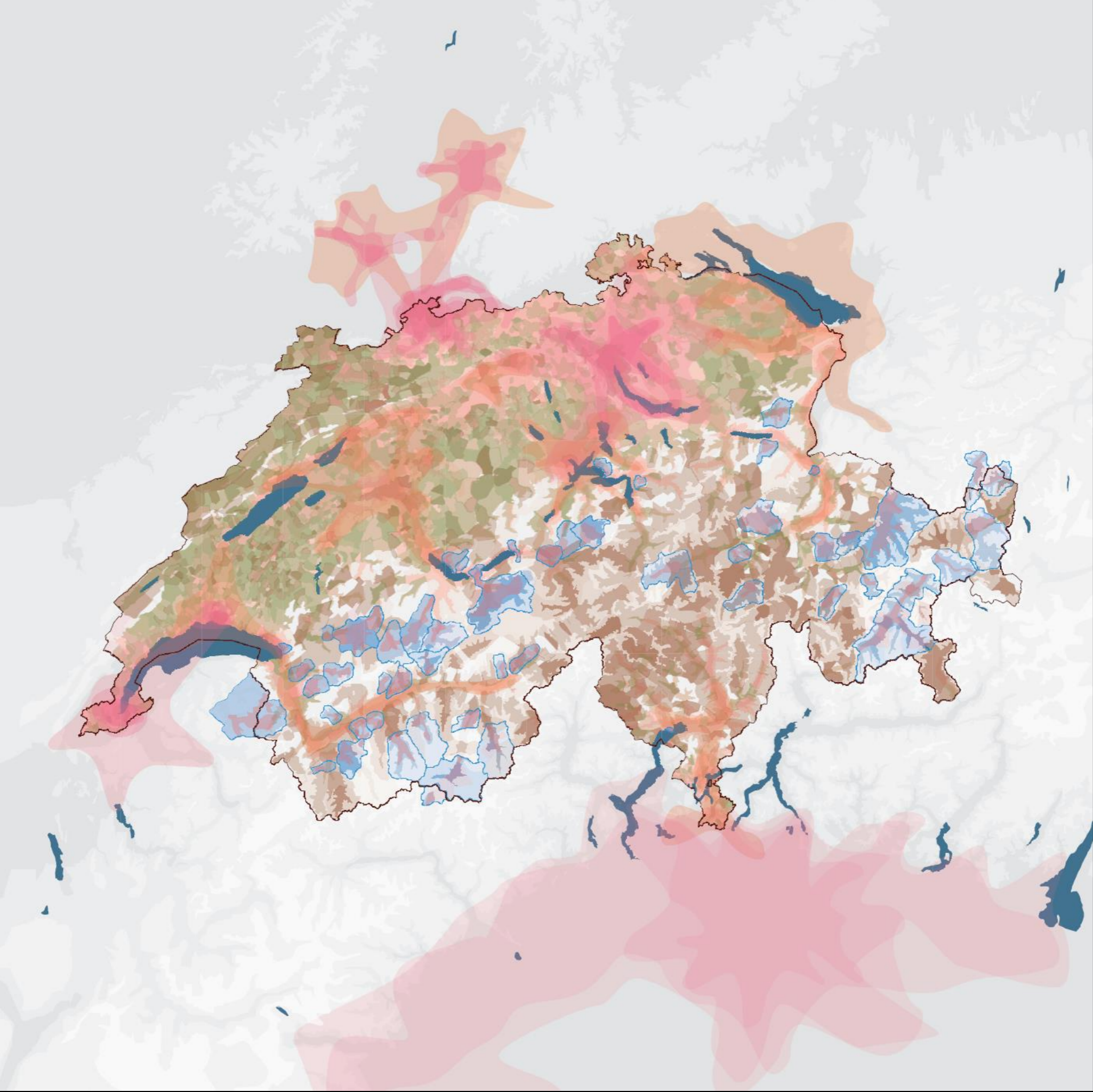
## Espace à caractère urbain, en 2012

- Agglomerationskerngemeinde (Hauptkern)  
Commune-centre d'agglomération (centre principal)
- Agglomerationskerngemeinde (Nebenkern)  
Commune-centre d'agglomération (centre secondaire)
- Agglomerationsgürtelgemeinde  
Commune de la couronne d'agglomération
- Mehrfach orientierte Gemeinde  
Commune multi-orientée
- Kerngemeinde ausserhalb Agglomeration  
Commune-centre hors agglomération
- Ländliche Gemeinde ohne städtischen Charakter  
Commune rurale sans caractère urbain



Raumgliederung: Gemeinden  
Niveau géographique: communes

**Anmerkung/Remarque:**  
 xxxx Code und Name der Agglomeration  
 Code et nom de l'agglomération  
 9xxxx Code und Name des Kerns ausserhalb  
 von Agglomerationen / Code et nom du  
 centre hors des agglomérations  
 T\_xxxx Code und Name der grenzüberschrei-  
 tenden Agglomeration / Code et nom  
 de l'agglomération transfrontalière





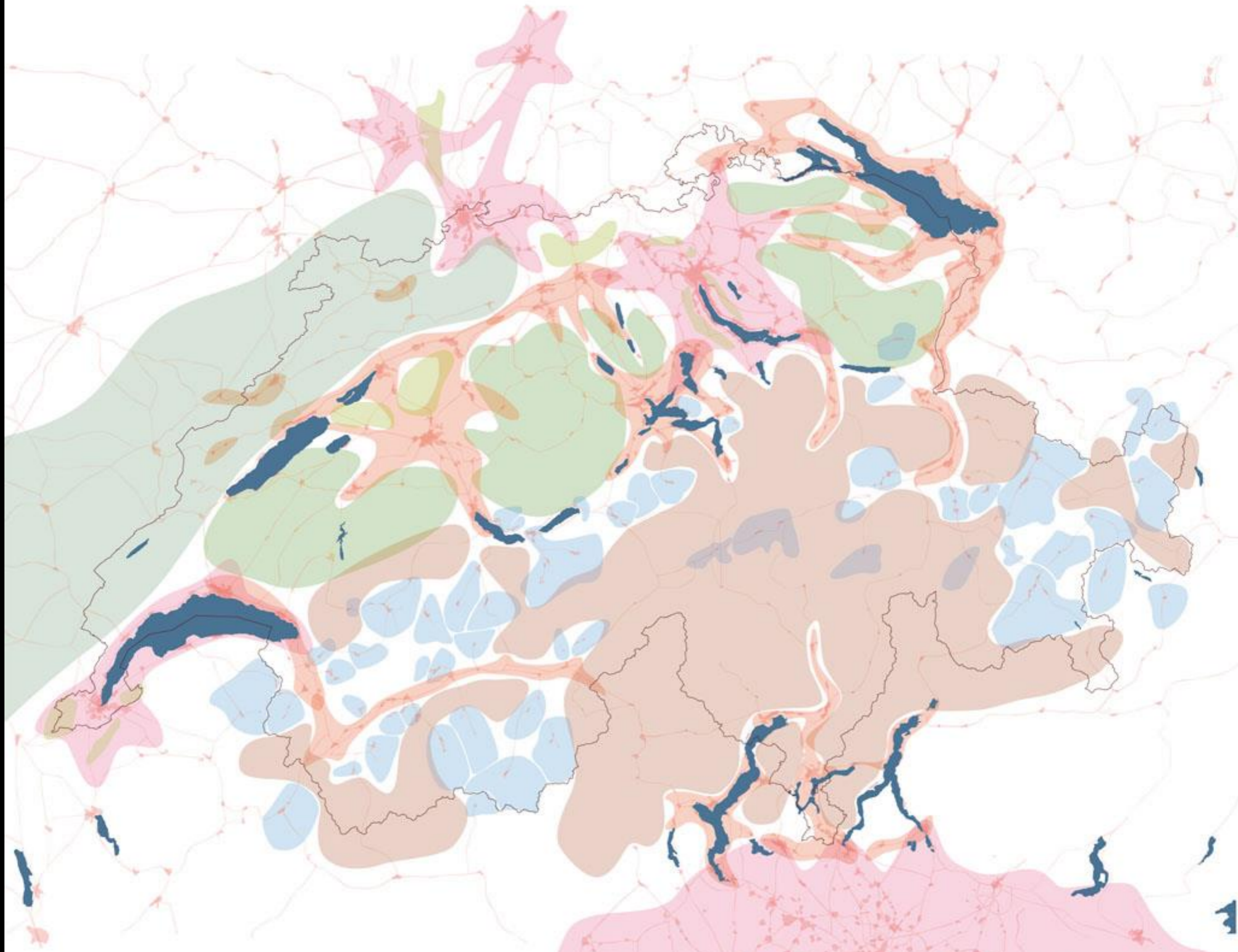
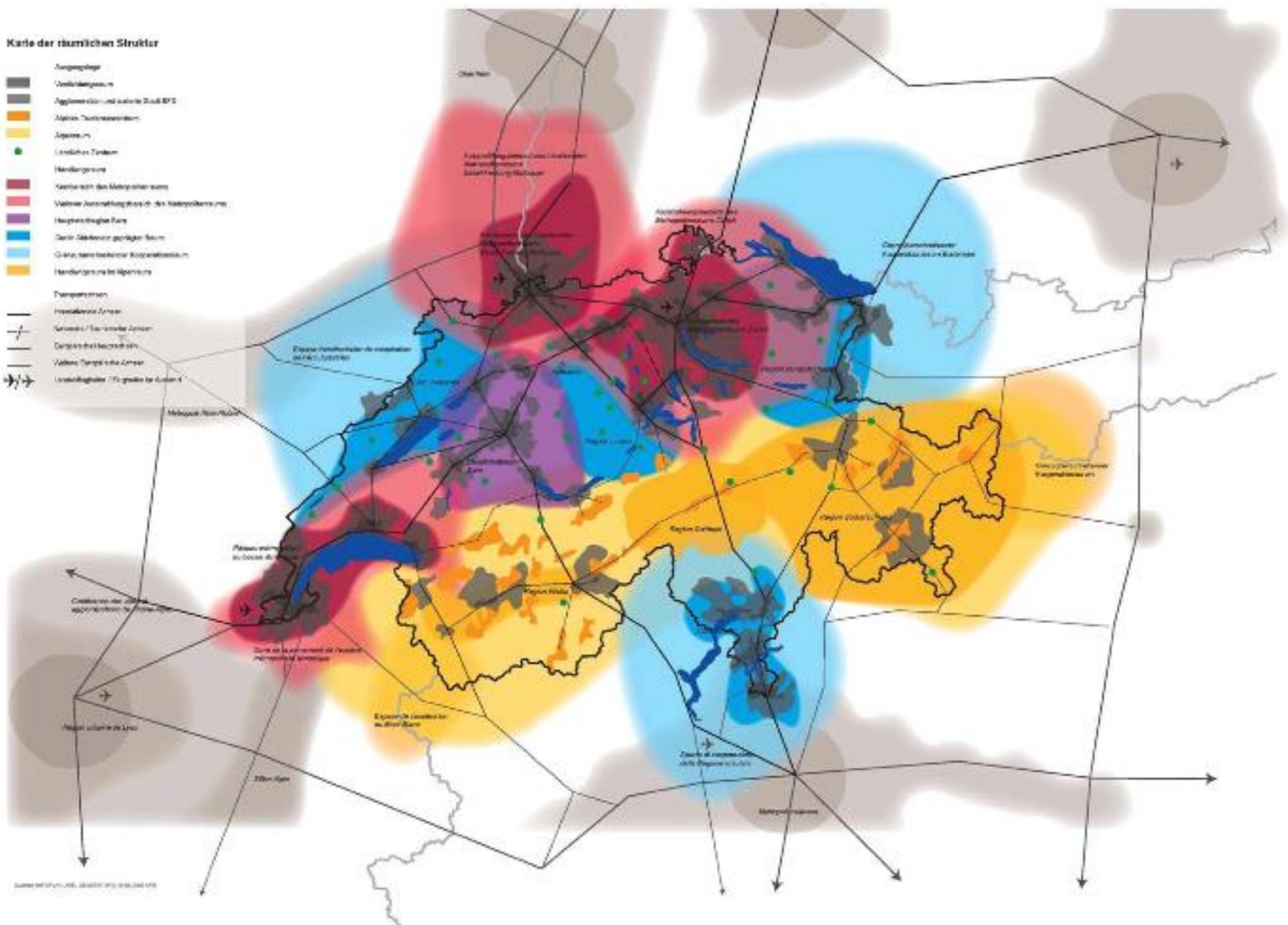


Abbildung 10: Karte der räumlichen Struktur





# Urbane Qualitäten

Ein Handbuch am Beispiel  
der Metropolitanregion Zürich

Edition Hochparterre

Simon Knorr, Lukas Knorr (Hg.)



Limmatplatz-Wiedikon



Oerlikon-Flughafen



# urbane Qualitäten

# Zentralität



logistische Zentralität  
funktionale Zentralität  
symbolische Zentralität



# Diversität



Nutzungsdiversität  
soziale Diversität  
Eigentumsdiversität

# Interaktion



Soziale Dichte  
Interaktionsintensität  
Interaktionsdauer

# Zugänglichkeit



Porosität  
Regulierung  
Kontextualität

# Adaptierbarkeit



Umnutzbarkeit  
Umbaubarkeit  
Umdeutbarkeit

# Aneignung



Nutzungsoffenheit  
Gestaltbarkeit  
symbolische Offenheit

**Zentralität**

**Diversität**

**Interaktion**

**Zugänglichkeit**

**Adaptierbarkeit**

**Aneignung**