

Zukunftswerkstatt 02, SBB Division Personenverkehr

# **Erreichbarkeit als Schlüsselgrösse in der Verkehrs- und Siedlungsplanung**

Peter Keller  
IVT ETHZ

Twannberg, 6.-8.11.2002



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

# Schlüsselgrösse Erreichbarkeit

---



# Verkehrs-Angebot und Erreichbarkeit

---

Ausbau des Verkehrs-Angebots:

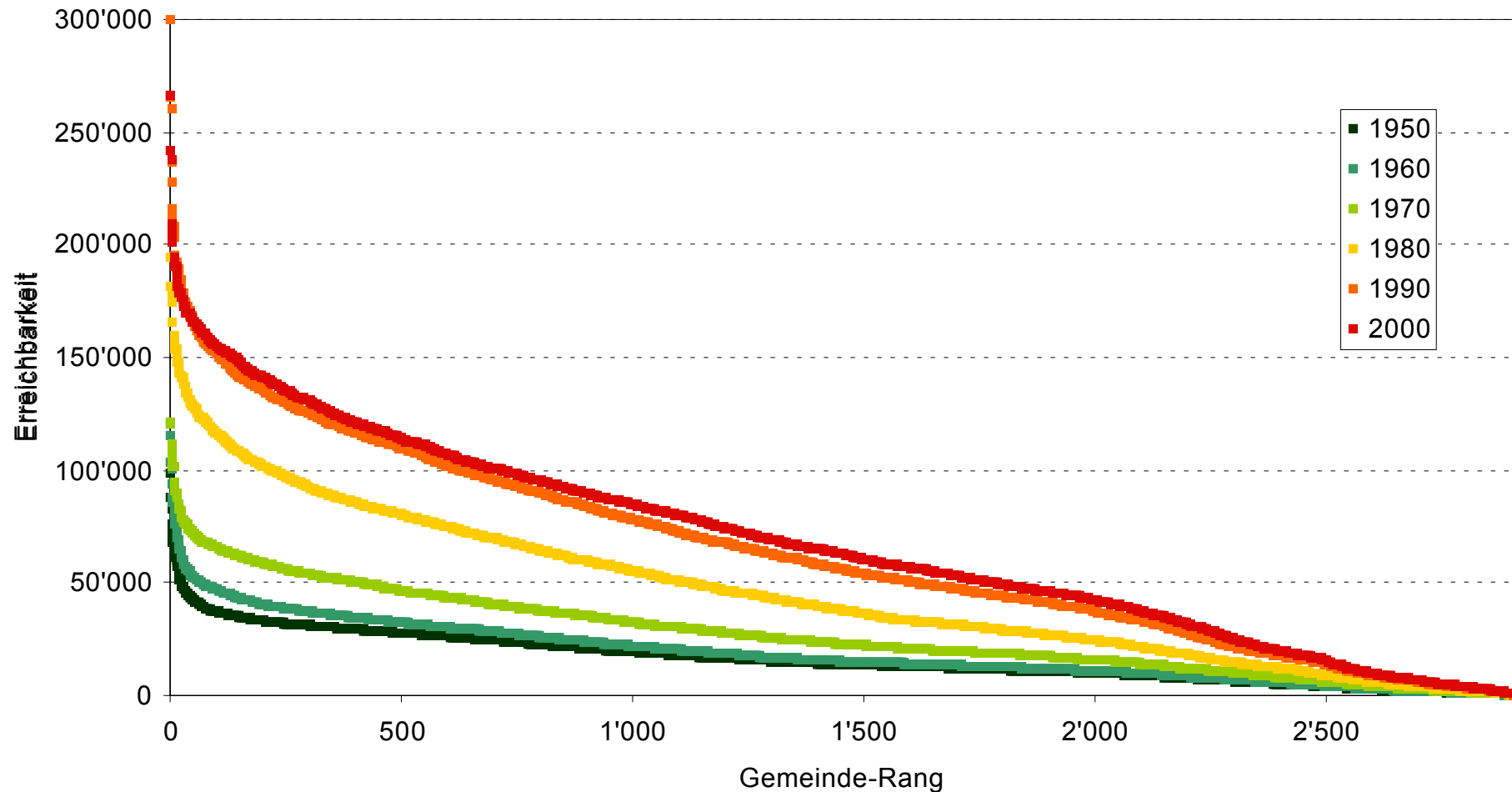
- Infrastruktur (Strasse, Schiene, Luft)
- öV-Angebote (Bus, Tram, Bahn)



Verbesserung der Erreichbarkeits-Verhältnisse

- überall, aber ungleich
- multimodal, aber ungleich

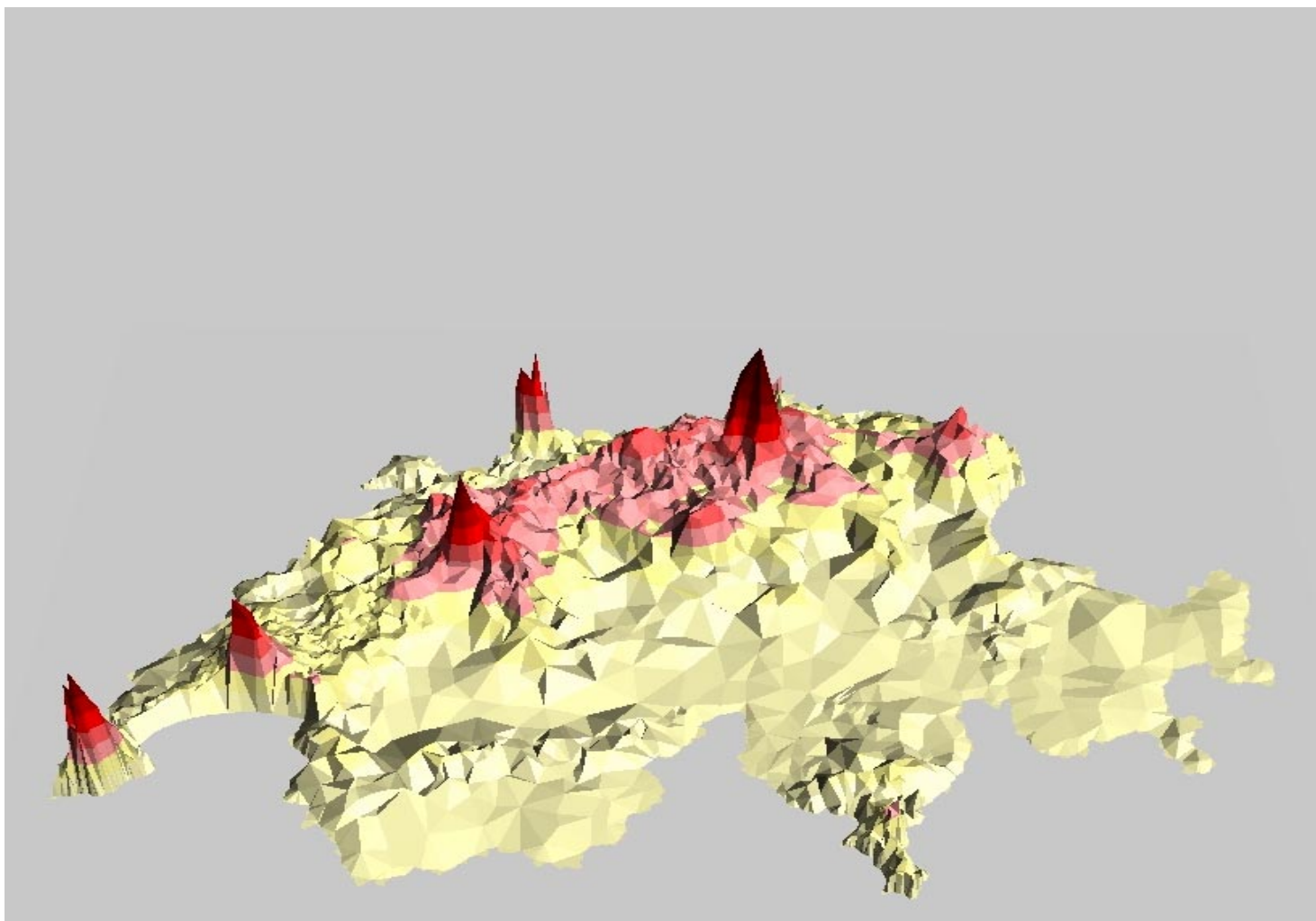
# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 1950-2000



Quelle: Fröhlich, Ph. (2002) Erreichbarkeits-Geschichte der Schweiz: Anwendung und erste Ergebnisse, IVT-Seminar, ETH Zürich, 13. 6. 2002

# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 1950

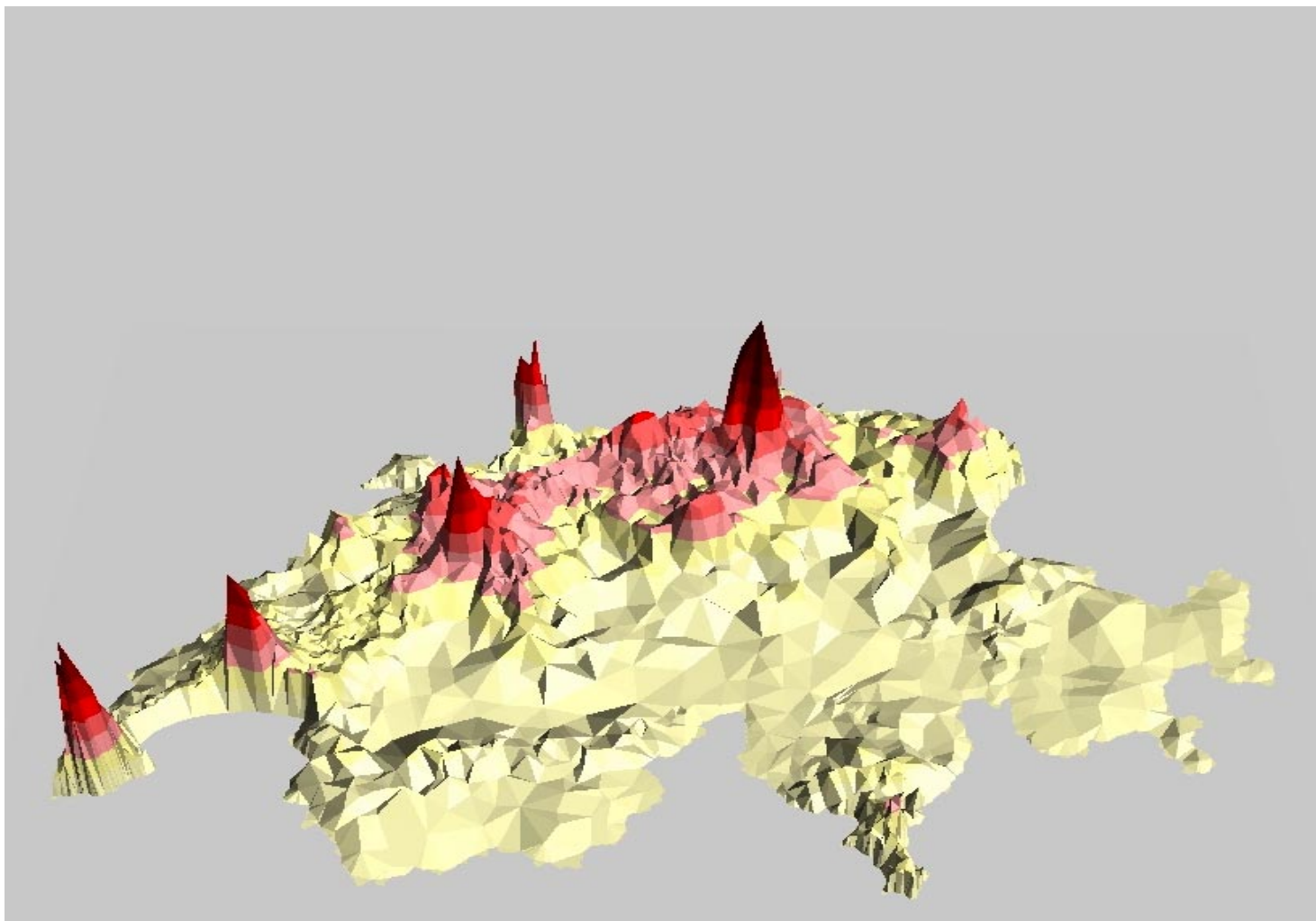
---



Quelle:  
Fröhlich, Ph. (2002)  
Erreichbarkeits-  
Geschichte der  
Schweiz: Anwendung  
und erste Ergebnisse,  
IVT-Seminar, ETH  
Zürich, 13. 6. 2002

# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 1960

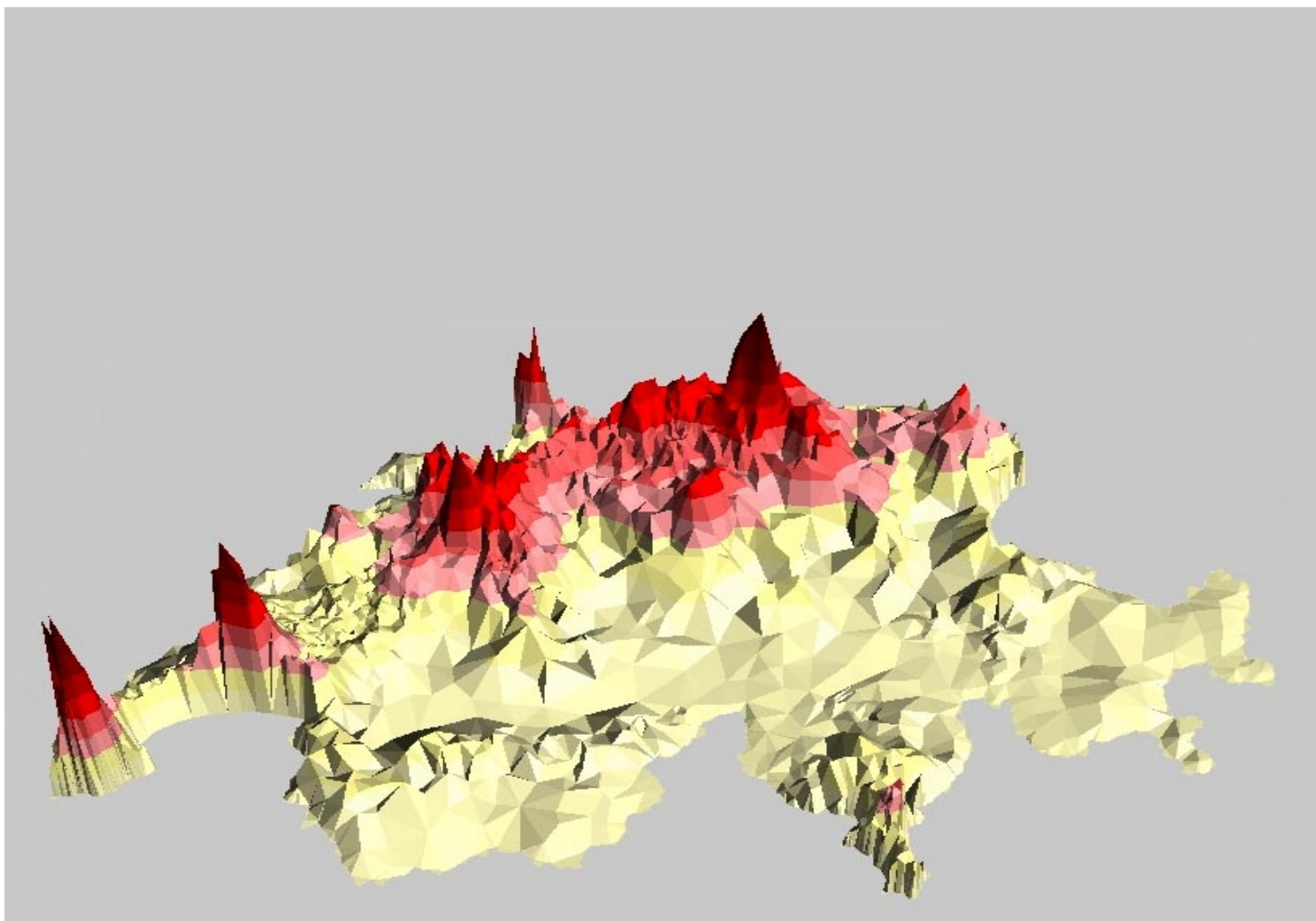
---



Quelle:  
Fröhlich, Ph. (2002)  
Erreichbarkeits-  
Geschichte der  
Schweiz: Anwendung  
und erste Ergebnisse,  
IVT-Seminar, ETH  
Zürich, 13. 6. 2002

# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 1970

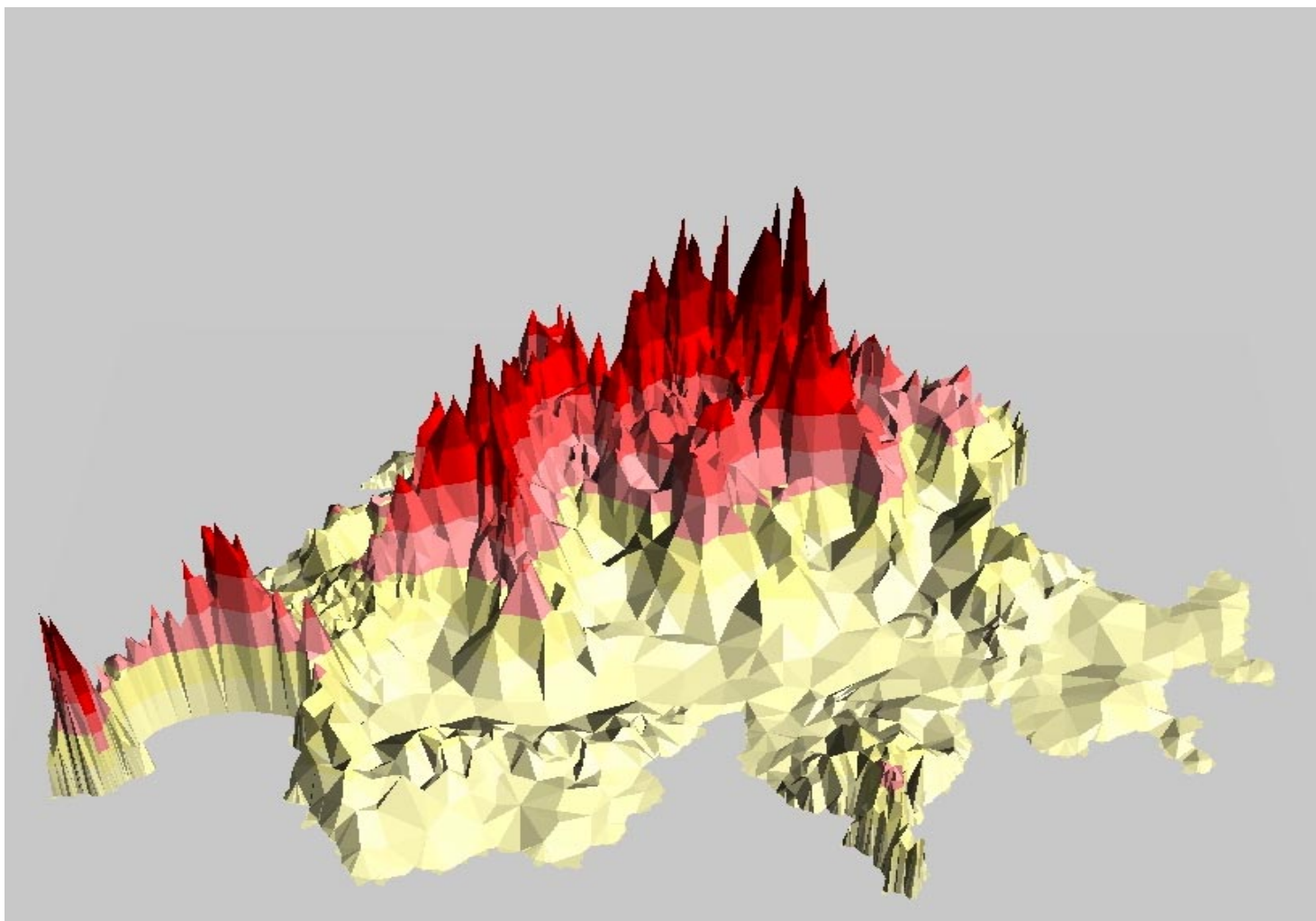
---



Quelle:  
Fröhlich, Ph. (2002)  
Erreichbarkeits-  
Geschichte der  
Schweiz: Anwendung  
und erste Ergebnisse,  
IVT-Seminar, ETH  
Zürich, 13. 6. 2002

# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 1980

---



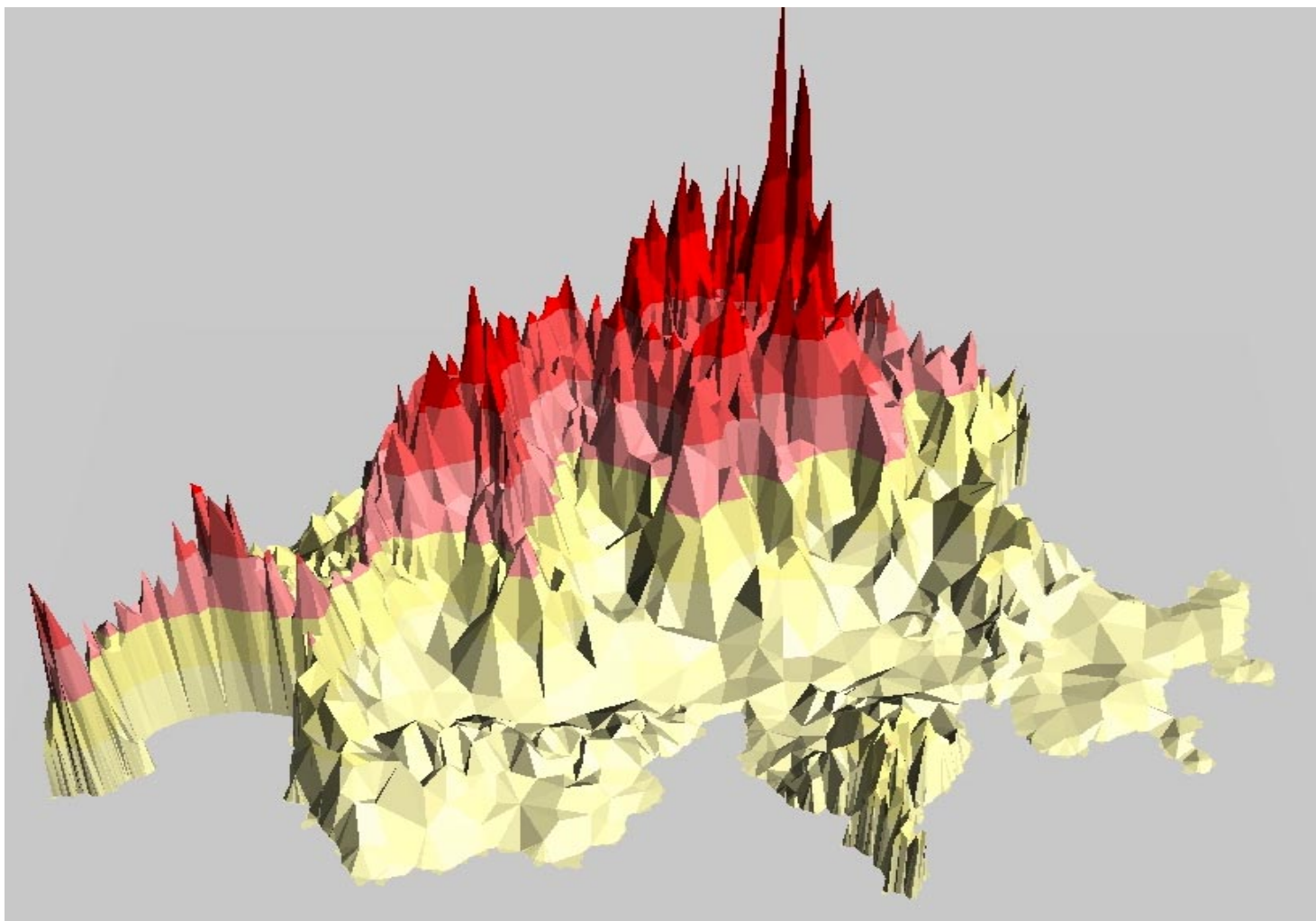
Quelle:  
Fröhlich, Ph. (2002)  
Erreichbarkeits-  
Geschichte der  
Schweiz: Anwendung  
und erste Ergebnisse,  
IVT-Seminar, ETH  
Zürich, 13. 6. 2002



Zukunftswerkstatt 02, SBB Division Personenverkehr

# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 1990

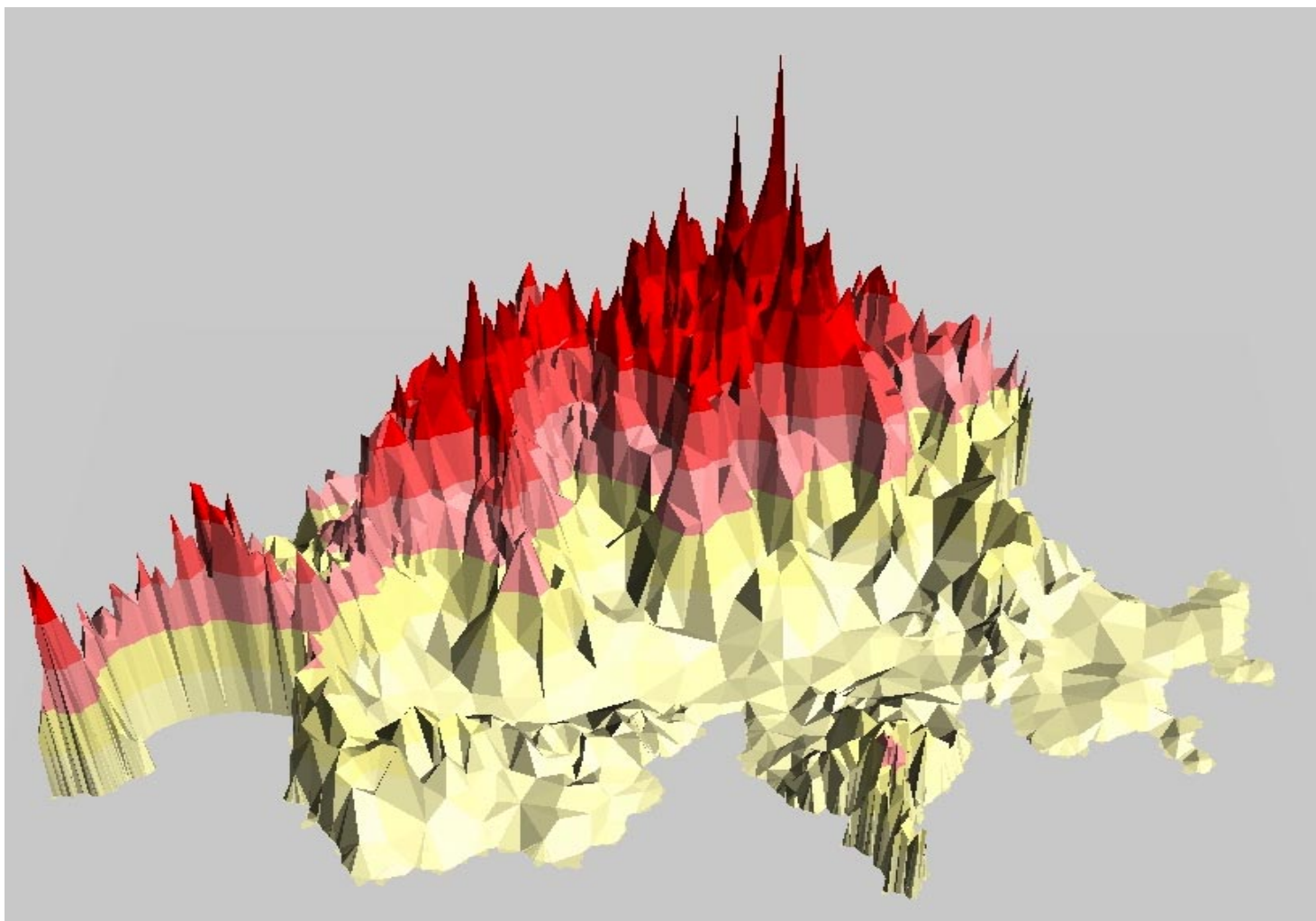
---



Quelle:  
Fröhlich, Ph. (2002)  
Erreichbarkeits-  
Geschichte der  
Schweiz: Anwendung  
und erste Ergebnisse,  
IVT-Seminar, ETH  
Zürich, 13. 6. 2002

# Auto-Erreichbarkeiten in der Schweiz 2000

---



Quelle:  
Fröhlich, Ph. (2002)  
Erreichbarkeits-  
Geschichte der  
Schweiz: Anwendung  
und erste Ergebnisse,  
IVT-Seminar, ETH  
Zürich, 13. 6. 2002

# Erreichbarkeit und Siedlung & Verkehr

---

verbesserte Erreichbarkeit heisst:

" alles - überall - jederzeit "

d.h.

- geringere Ortsgebundenheit von Aktivitäten
- mehr Freiheit der Standort-Wahl für Aktivitäten
- Ausweitung der Besiedlung
- mehr räumliche Mobilität

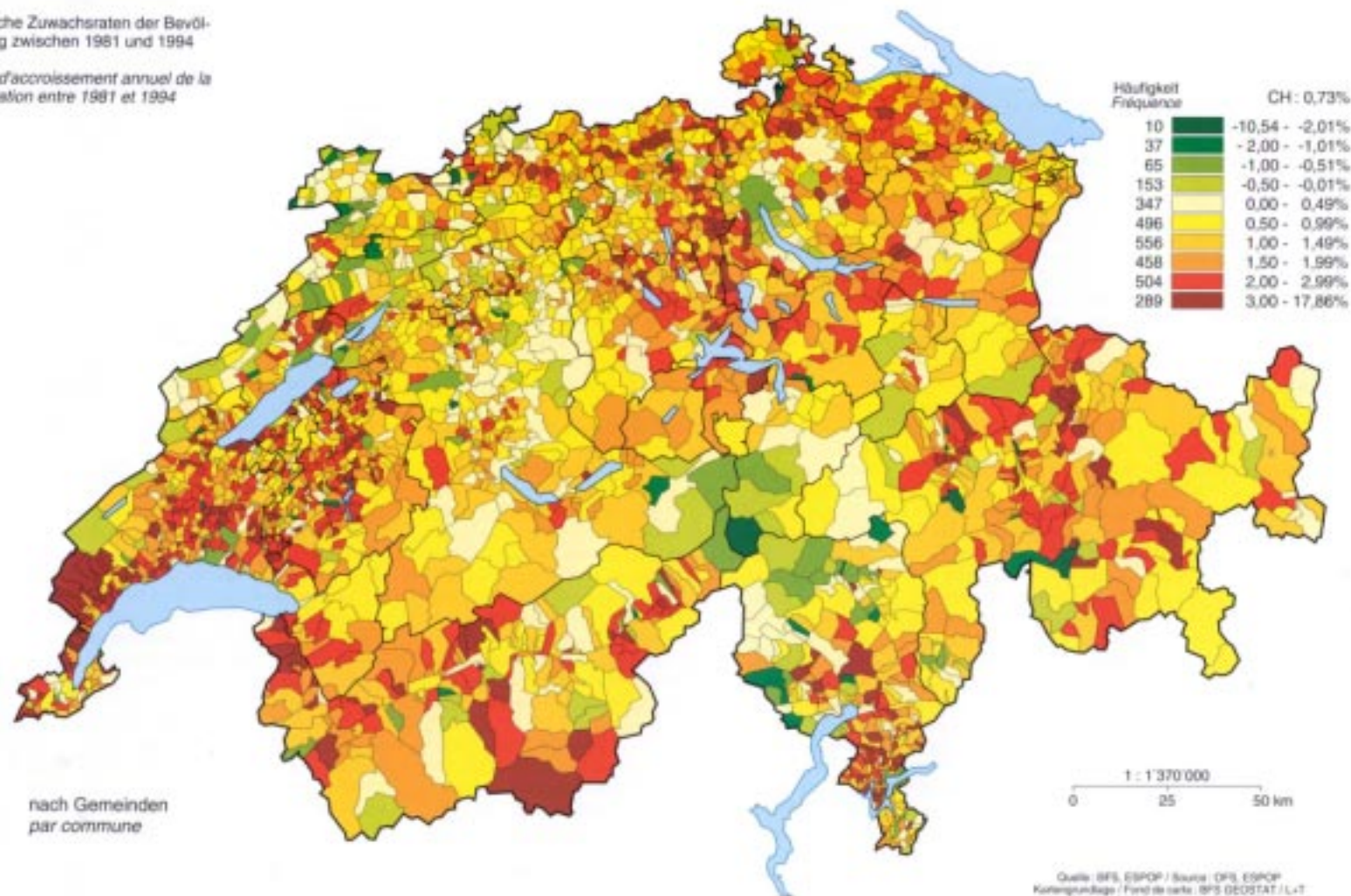
# Erreichbarkeit und Siedlung

Bevölkerungsentwicklung, 1981-1994

Evolution de la population, 1981-1994

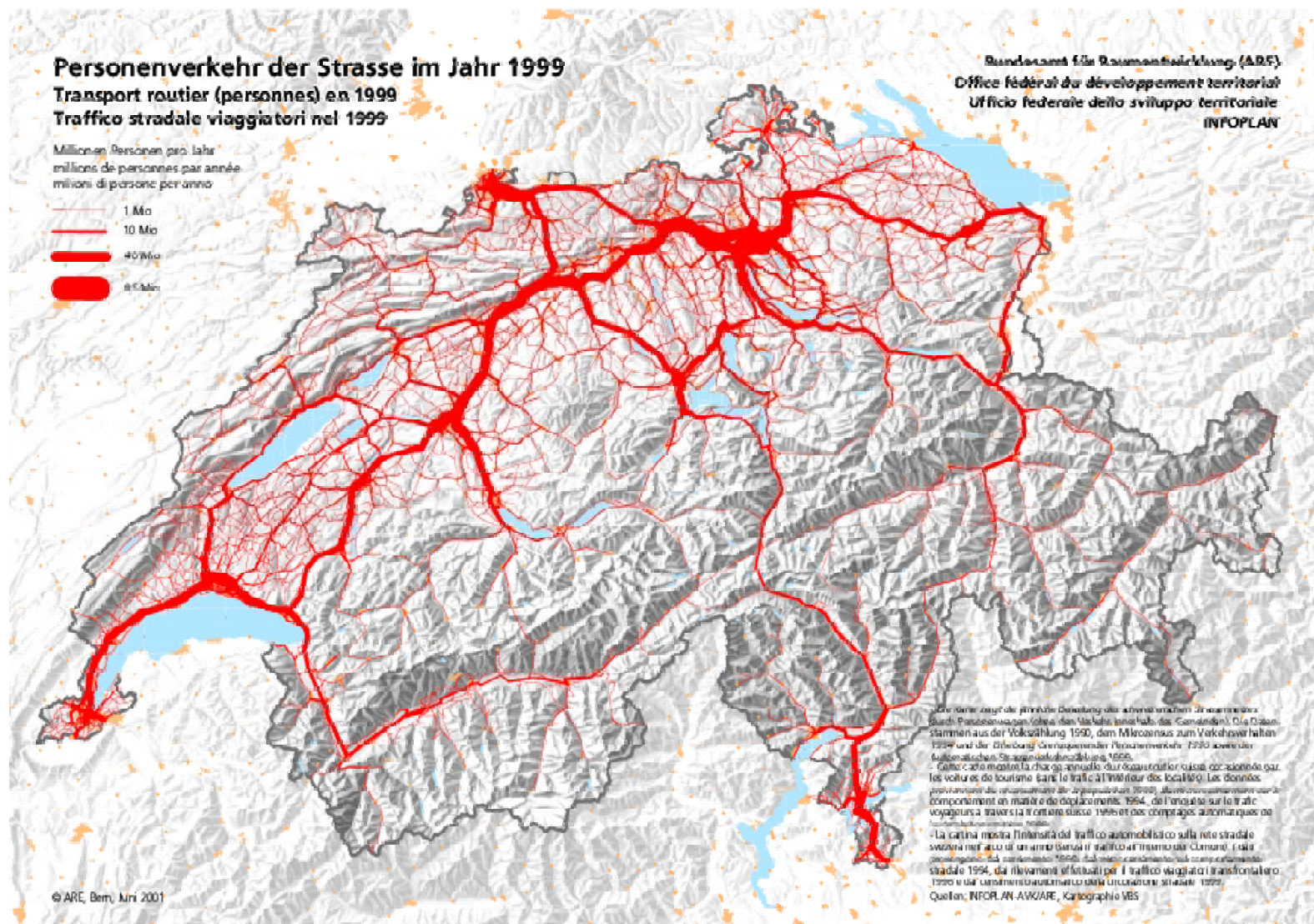
Jährliche Zuwachsraten der Bevölkerung zwischen 1981 und 1994

Taux d'accroissement annuel de la population entre 1981 et 1994



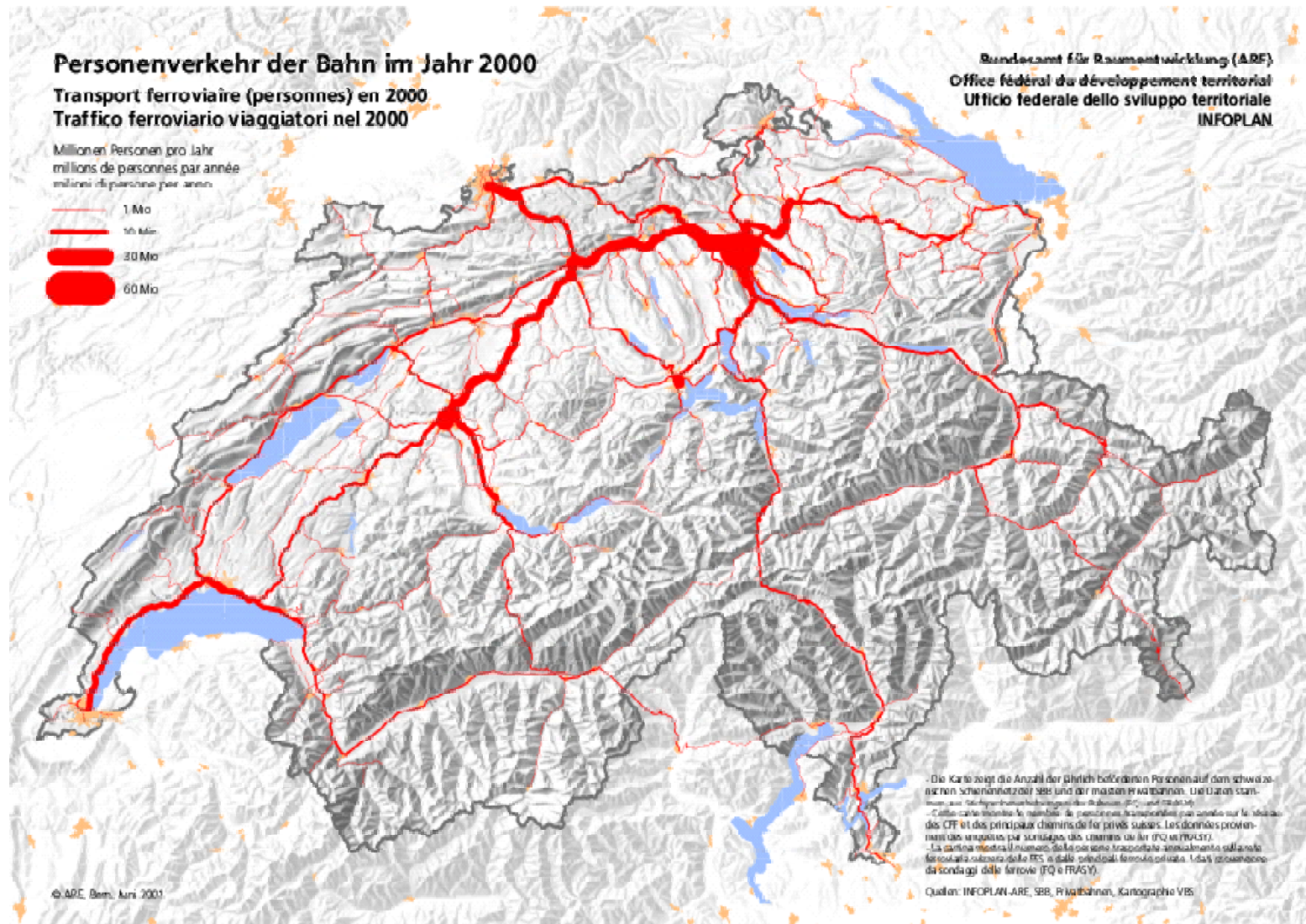
# Erreichbarkeit und Verkehr

1/4



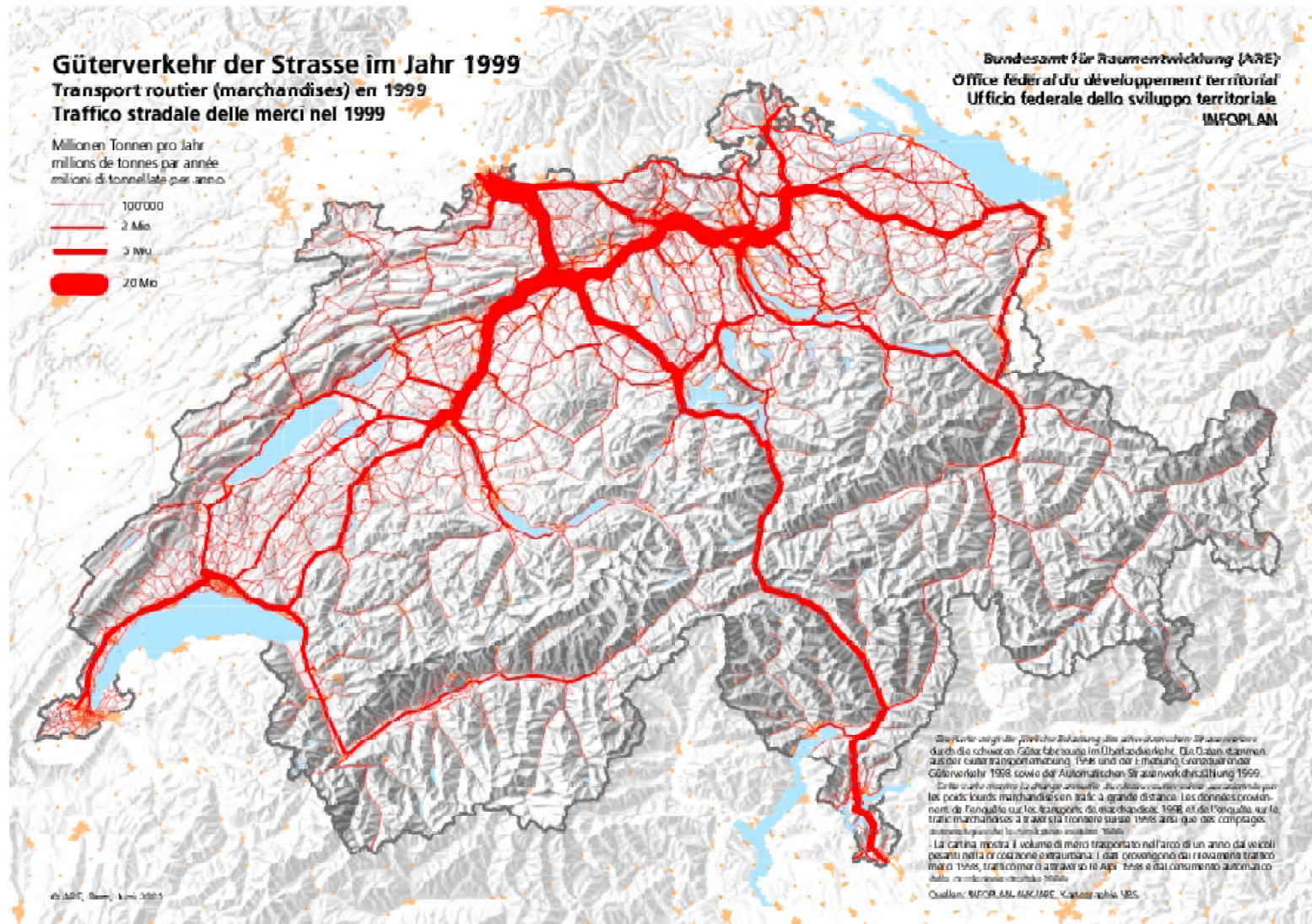
# Erreichbarkeit und Verkehr

2/4



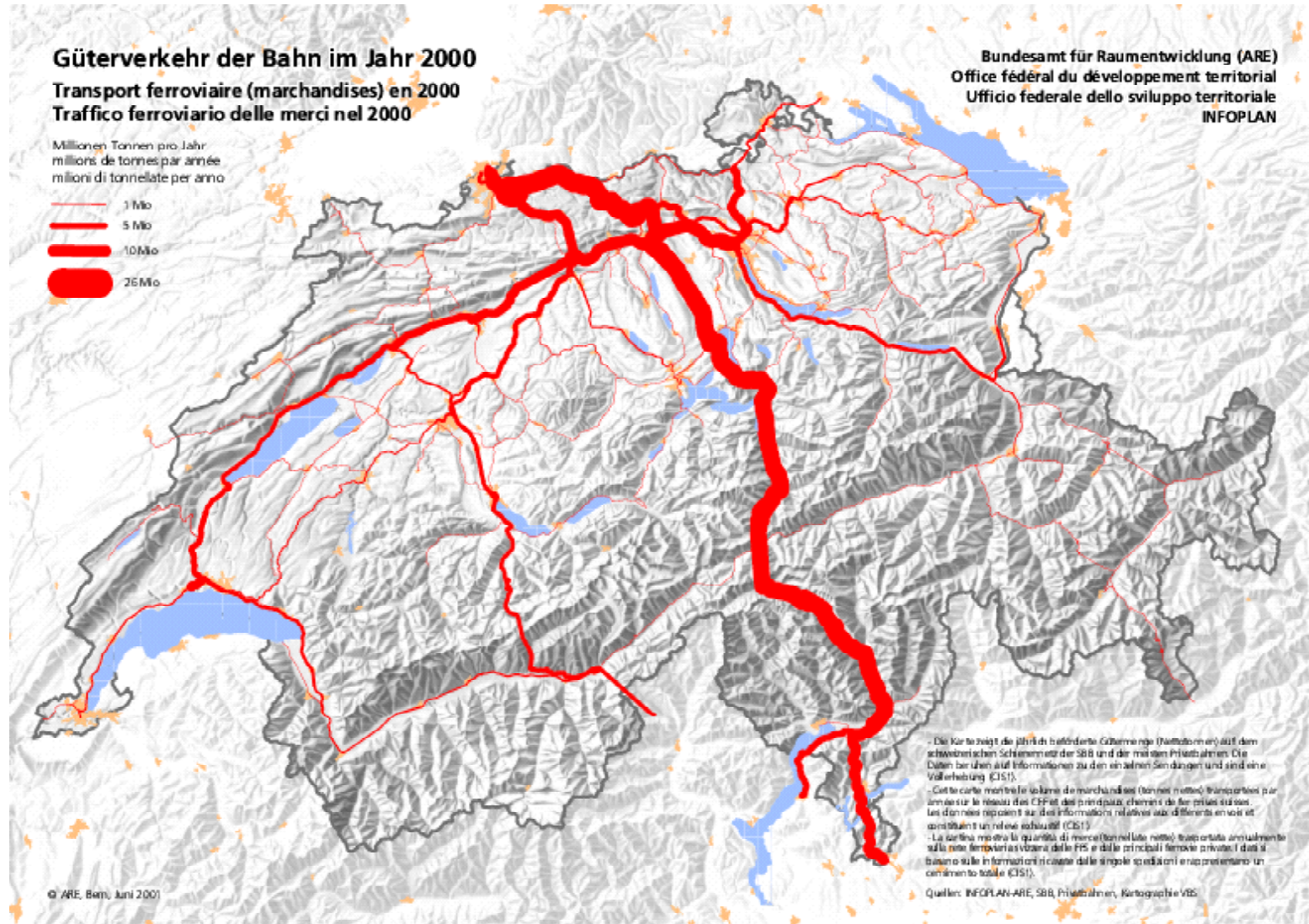
# Erreichbarkeit und Verkehr

3/4



# Erreichbarkeit und Verkehr

4/4





# Erreichbarkeit und Nachhaltigkeit

---

## Trend:

- ökologisch nicht verträglich,  
weil Umweltziele nicht erreicht
- ökonomisch nicht verkraftbar,  
weil Erschliessung unbezahlbar
- sozial nicht vertretbar,  
weil Mobilitätsvorsorge nicht für alle gewährleistet

# Erreichbarkeit und Nachhaltigkeit

---

Verbesserung der Erreichbarkeit:

- wenn undifferenziert, flächendeckend, nur nachfrageorientiert:
  - Trend-Verstärkung, wobei Trend  $\neq$  nachhaltig
- wenn bewusst gelenkt:
  - Trend-Korrektur möglich

# Handlungs-Bedarf

---

- Trend: unerwünscht,  
weil nicht nachhaltig
- Ziel: selektive Verbesserung  
der Erreichbarkeits-Verhältnisse:
  1. räumlich differenziert,  
d.h. Erreichbarkeit nicht überall und jederzeit gleich gut
  2. modal differenziert,  
d.h. Verkehrsmittel-Wahl nicht überall und jederzeit frei

# Planungs-Ansatz

---

Koordination von Verkehr und Siedlung  
mit Drei-Schritt-Konzept:

1. Erreichbarkeits-Verhältnisse

wieviel? wo? wann? für wen?

2. Ausbau-Strategien des Verkehrs-Angebots

Verkehrs-Anlagen, -Mittel, -Angebote

3. Entwicklungs-Strategien der Siedlung

Nutzungs-Art, -Mass, Standort-Politik

→ Umkehrung der herkömmlichen Vorgehens

# Koordination von Verkehr und Siedlung

## Vernetztes Städtesystem Schweiz



Quelle:  
Bundesrat (1996)  
Bericht über die Grundzüge der  
Raumordnung Schweiz,  
Bundesamt für Raumplanung, EJPD,  
Bern (43)

# Erfolgs-Voraussetzungen

---

1/2

- politischer Konsens  
über erwünschte Erreichbarkeits-Verhältnisse
- politischer Wille  
zu deren Realisierung  
→ *zukunftsorientierte Planung: "Lenkung"*

und nicht nur:

- Erfüllung von Forderungen nach Beseitigung  
von unerwünschten Angebots-Engpässen  
→ *vergangenheitsorientierte Planung: "Anpassung"*

# Erfolgs-Voraussetzungen

---

- konsequente und lang andauernde Umsetzung
  - zielorientierte Ausrichtung
  - aller Massnahmen
  - aller Akteure
- laufende Wirkungs-Kontrolle und Strategie-Evaluation
  - Monitoring
  - Evaluation