



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

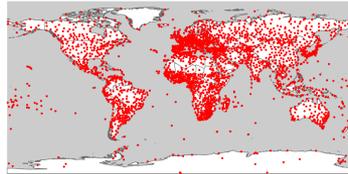
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

Besseres Wetter dank frei und kostenlos zugänglichen Meteodaten?

Ch. Häberli Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie



Ausgangslage



Assimilation

Transfer Standards

Kontinuität

Metadaten

Archiv

Datenintegrationsplattform

Qualitätskontrolle

Analyse

Kommunikation

Verbreitung

Zugang

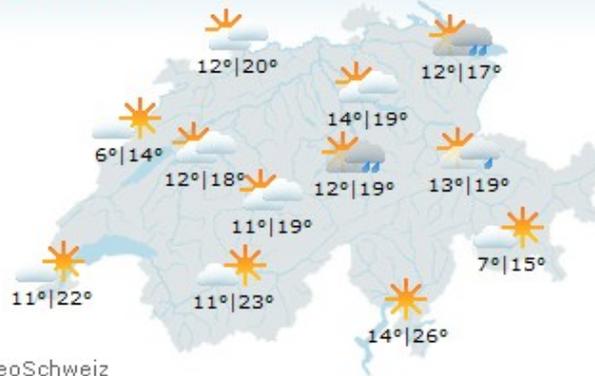


Übersicht: Wetter

- Allgemeine Lage
- Detailprognose
- Aktuelles Wetter
- Ozonschicht
- Gesundheit
- Vegetationsentwicklung
- Modellvorhersagen
- Spezialprognosen
- Wetterereignisse
- Wetterrückblick

Willkommen beim Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie

Wetterprognose für Freitag, 24. Juni
 Aktualisiert am 24.06.2011, 06.00 Uhr
 → Detailprognose



© MeteoSchweiz

Weitere Aussichten bis kommenden Dienstag, 28. Juni
 Aktualisiert am 24.06.2011, 06.00 Uhr

	Sa 25.06.	So 26.06.	Mo 27.06.	Di 28.06.
→ Deutschschweiz	8° 21°	12° 28°	13° 31°	15° 32°
→ Westschweiz	10° 23°	11° 28°	14° 31°	16° 32°
→ Alpensüdseite	16° 28°	17° 28°	20° 29°	20° 30°
→ Zuverlässigkeit	90%	90%	90%	80%

→ Shop MeteoSchweiz



Bau- und Landwirtschaft: Hier gibt es wichtige Wetterinfos.

→ Gefahren



→ Waldbrand

→ Medienmitteilung



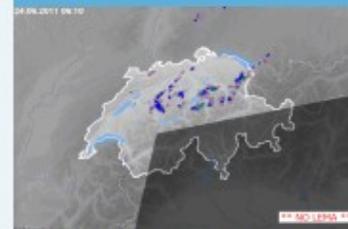
Satelliten geben Auskunft über Sonnenenergie

→ Gewitter mit Sturmböen



Im Vorfeld einer Kaltfront zogen heftige Gewitter mit Sturmböen übers Land

→ Niederschlagsradar



Das Radarbild: ab sofort live und animiert.

→ Jobs



Hier finden Sie alle offenen Stellen bei MeteoSchweiz

Übersicht: Wetter

Allgemeine Lage
Detailprognose

Aktuelles Wetter

- Radarbild
- Satellitenbild
- Kamerabilder
- Europawetterliste
- Überseewetter
- Sonne und Mond
- Ozonschicht
- Gesundheit
- Vegetationsentwicklung
- Modellvorhersagen
- Spezialprognosen
- Wetterereignisse
- Wetterrückblick

Aktuelles Wetter

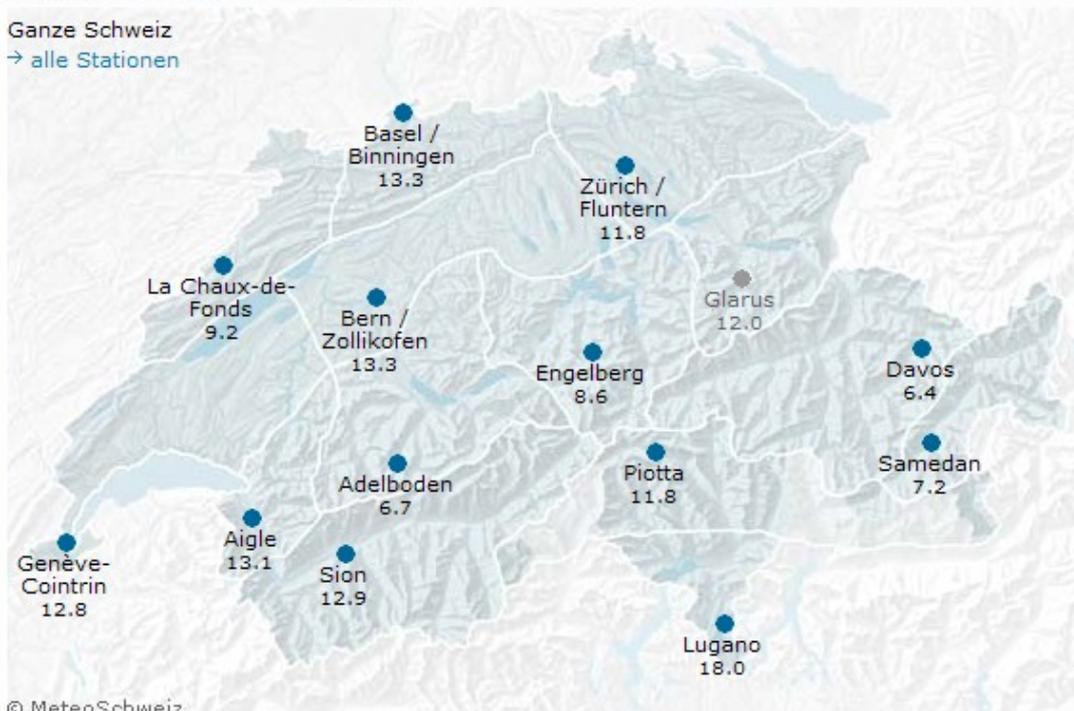
- Wetter
- Temperatur
- Sonnenschein
- Niederschlag
- Wind
- Luftdruck
- Rel. Feuchte
- Schnee

Temperatur [°C]

Aktualisiert am 24.06.2011, 06.10 Uhr

Ganze Schweiz

→ alle Stationen



© MeteoSchweiz

Die Lufttemperatur wird nach internationaler Norm auf 2 Meter Höhe gemessen. **Die gezeigten Messwerte sind nur teilweise überprüft und können Lücken enthalten.**

* Diese Grenzschichtstationen befinden sich auf Sendetürmen (Bantiger 155 m, St. Chrischona 232 m, Uetliberg 162 m über Boden).

→ Datenverfügbarkeit



Hier finden Sie Informationen über den Zustand des Messnetzes (Ausfall, Aufhebung, Ersatz etc.) sowie aktuelle Meldungen zur Datenverfügbarkeit.

→ SwissMetNet

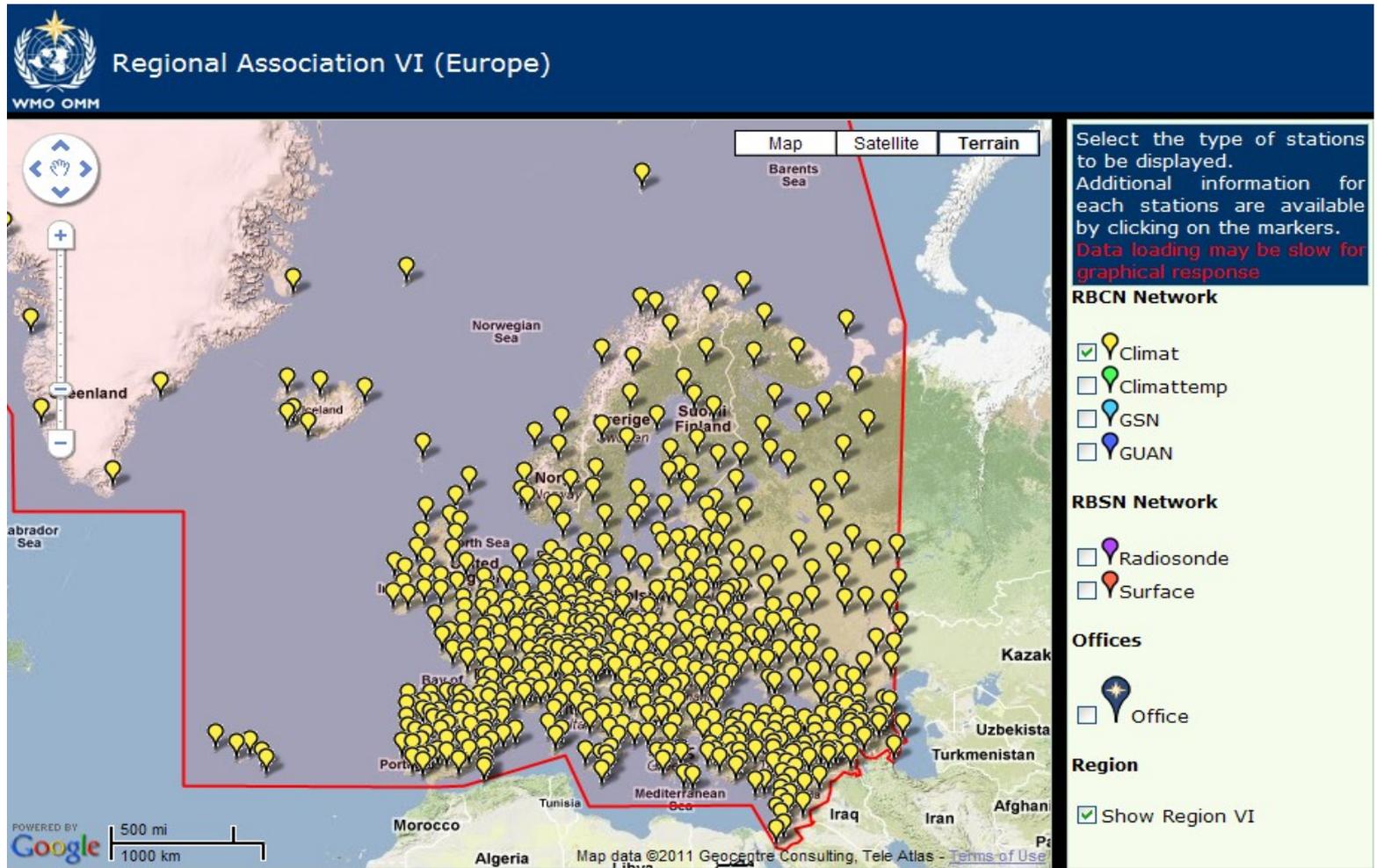
Informationen über das automatische Bodenmessnetz

→ Messsysteme

MeteoSchweiz misst und beobachtet an über 800 Standorten in der ganzen Schweiz. Hier finden Sie Informationen zu den verschiedenen Messsystemen und Wetterstationen der Meteo Schweiz.



Ausgangslage: International





Ausgangslage: International

WMO OMM
Regional Association VI (Europe)

Map Satellite Terrain

Select the type of stations to be displayed. Additional information for each stations are available by clicking on the markers. Data loading may be slow for graphical response

RBCN Network

- Climat
- Climattemp
- GSN
- GUAN

RBSN Network

- Radiosonde
- Surface

Offices

- Office

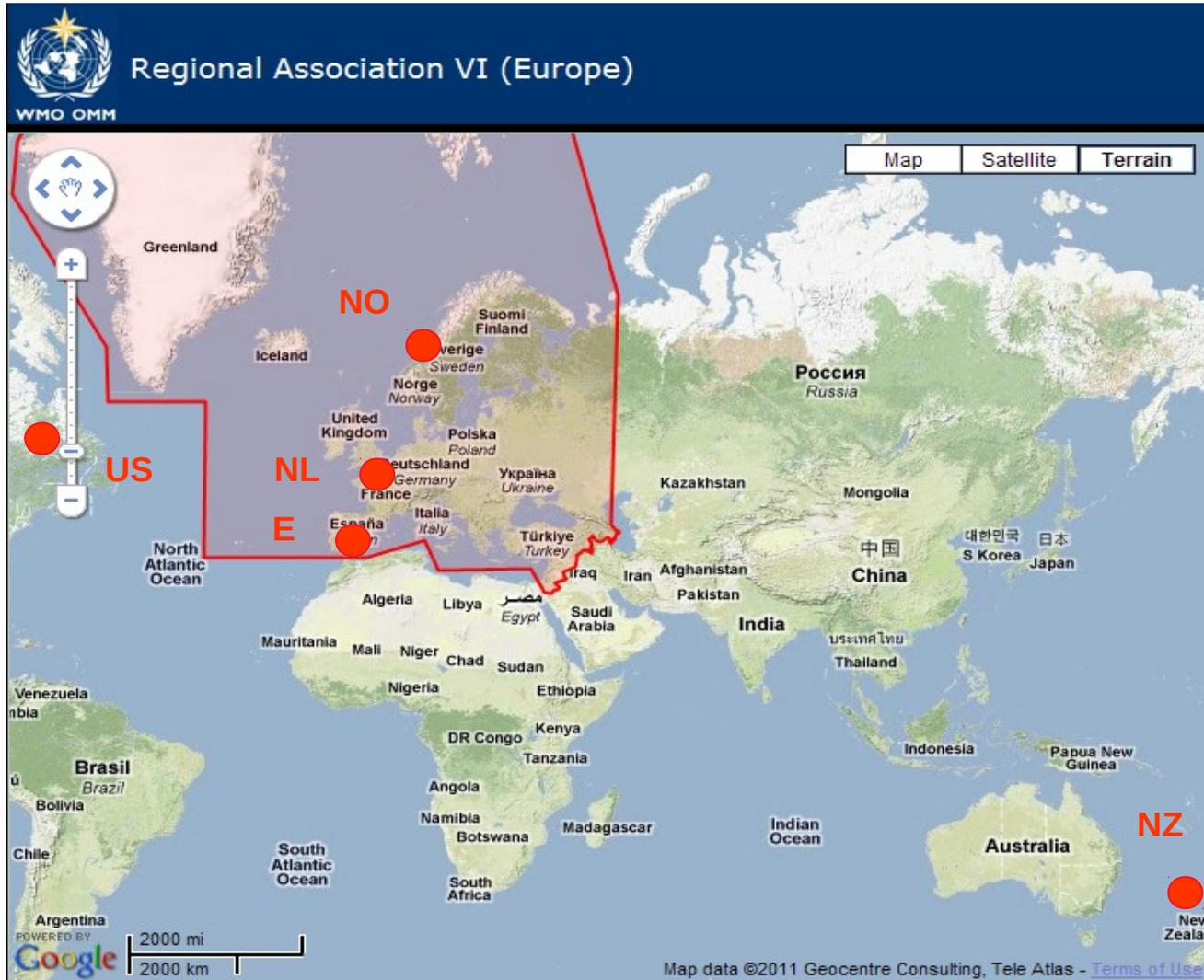
Region

- Show Region VI

Map data © 2011, Google, RWK, Tele Atlas - Terms of Use



Länder mit Datenfreigabe





Nutzen: Kunden der MeteoSchweiz



Öffentlichkeit



Medien

Print, Radio, TV, Internet



Bevölkerungsschutz

Polizei, Feuerwehr, Öffentlichkeit



Militär

Fliegerei, Flugsicherung



Wirtschaft

Versicherungen, Strassenverkehr, Bauwesen,
Landwirtschaft, ...



Private Wetteranbieter

Lehre & Forschung

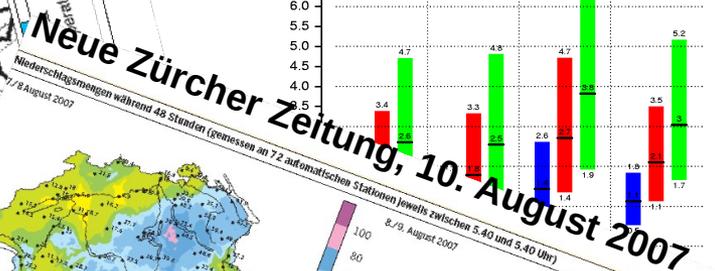
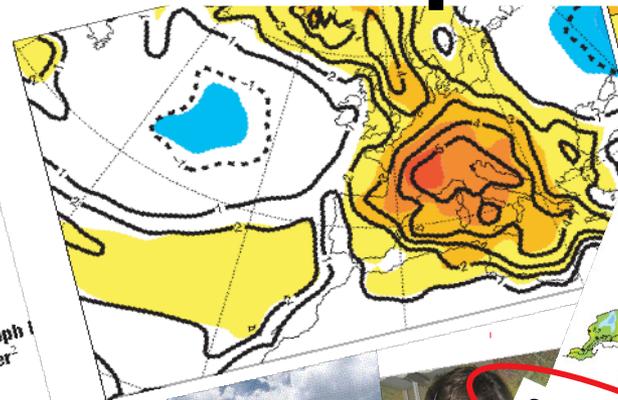


Nutzen: Transparenz

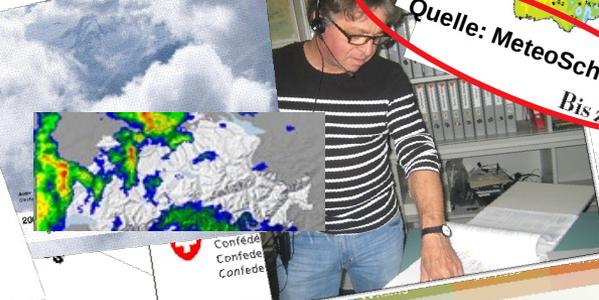
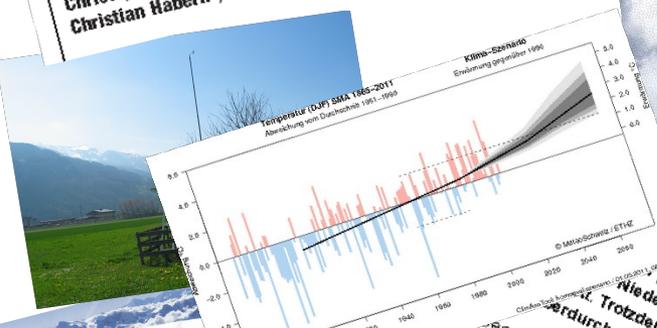
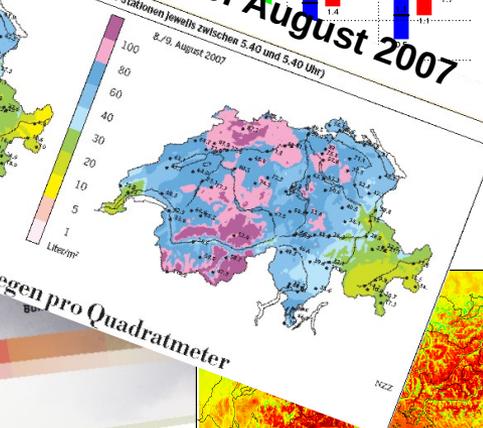
STN IISW	tre200hh	ure200hh
SMA 200401010040	-1.0	90.9
SMA 200401010240	-1.2	91.2
SMA 200401010340	-1.5	90.5
SMA 200401010440	-1.6	90.4
SMA 200401010540	-1.8	89.8
SMA 200401010640	-1.7	90.7
SMA 200401010840	-1.8	90.6
SMA 200401010940	-1.6	91.1
SMA 200401011040	-1.4	90.9
SMA 200401011140	-1.2	
SMA 200401011240		
SMA 200401011340		
SMA 200401011440		

Schär, C., P.L. Vidale, D. Lüthi, C. Frei, C. Häberli, M.A. Liniger and C. Appenzeller, 2004, temperature variability for European summer heat waves. Nature, 427 (also published on January 11, 2004, as Advance Online Publication)

The role of increasing temperature variability in European summer heatwaves
 Christoph Schär¹, Pier Luigi Vidale¹, Daniel Lüthi¹, Christoph Häberli¹, Mark A. Liniger² & Christof Appenzeller²



Quelle: MeteoSchweiz
 Bis zu 146 Liter Regen pro Quadratmeter



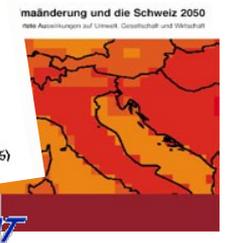
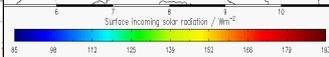
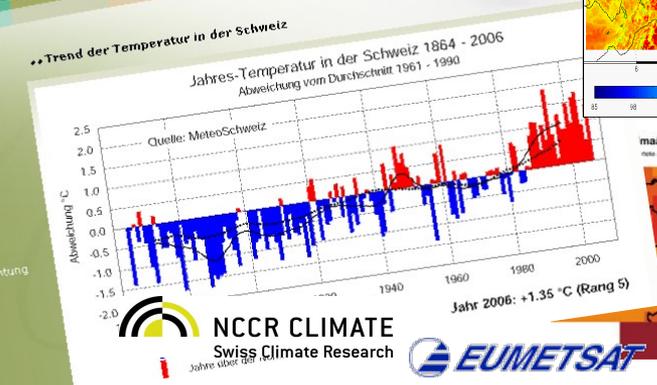
Klimawandel und Naturkatastrophen in der Schweiz

Wetter → **Aktuelles** → **Klima** → **Services**

→ Übersicht: Klima

→ **Klimaausblick Winter**

- Beratungen
- Aktuelle Berichte
- Aktueller Klimaverlauf
- Klimanormwerte
- Klimadiagramme
- Das Klima seit 1864
- Klimaänderung
- Klima weltweit





Nutzen: Innovation

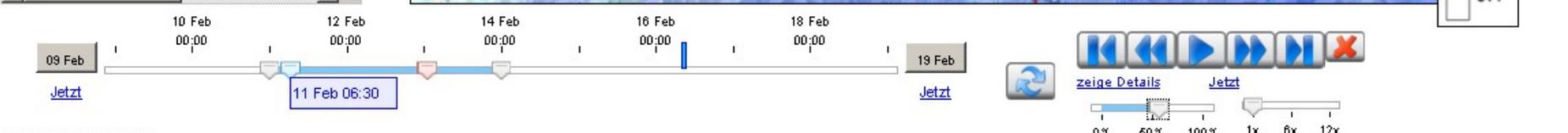
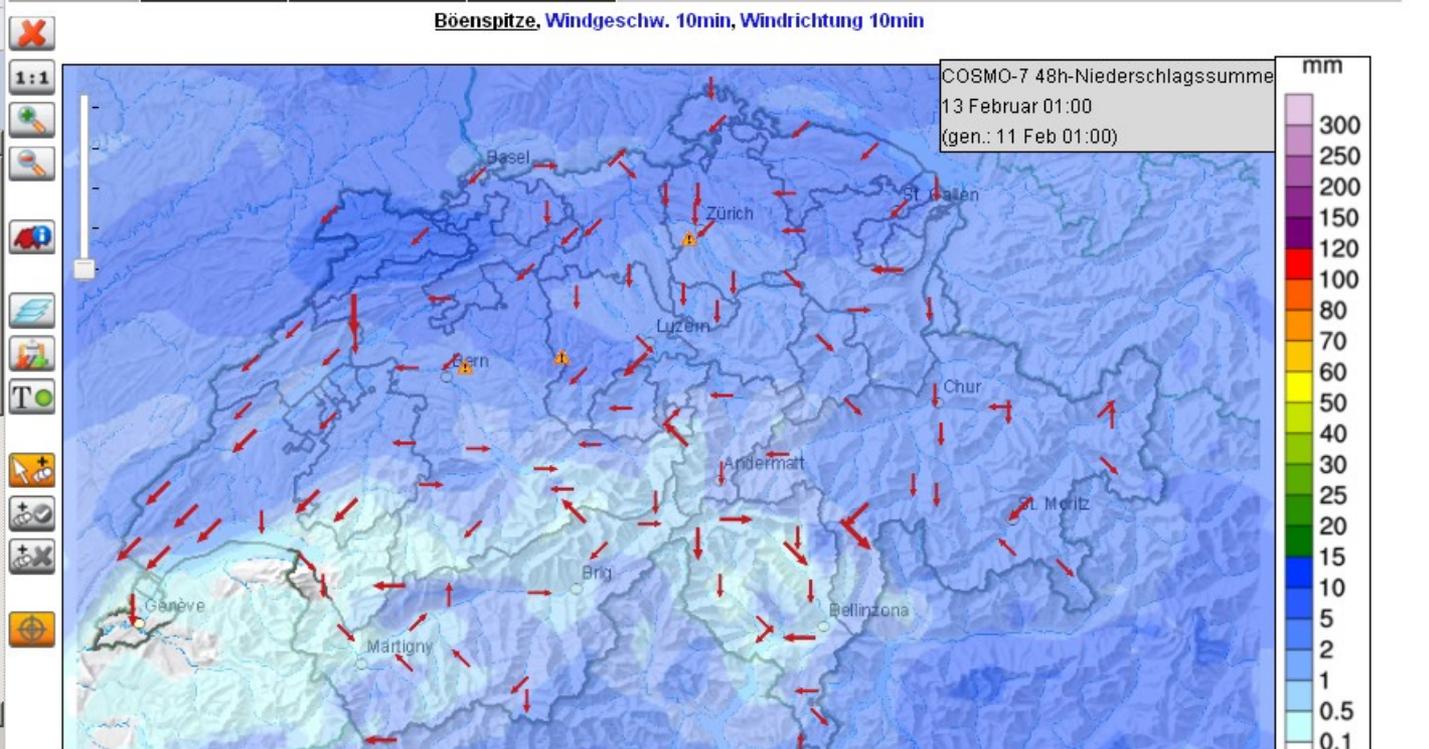
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren

Daten FAQ News GIN in Kürze Kontakt Links Zeitzone: UTC+1 Deutsch Français Italian English Logout

Expert Karte Tabelle Diagramm Bulletin

- Benutzersicht
- Vordefinierte Sicht
- Übersicht - Wasser
 - Wassertemp. - Max. 24h
 - Allg. Lage Fließgewässer
 - Hochwasserstatistik
 - Übersicht - Schnee
 - Neuschneehöhe / Schneehöhe
 - Neuschnee 3 Tage
 - Schneefallgrenze
 - Übersicht - Wetter
 - Lufttemp.
 - Niederschlag
 - Niederschlagsradar
 - COSMO
 - Niederschlag
 - COSMO-7 248h
 - COSMO-2 23h
 - COSMO-2 26h
 - COSMO-2 27h

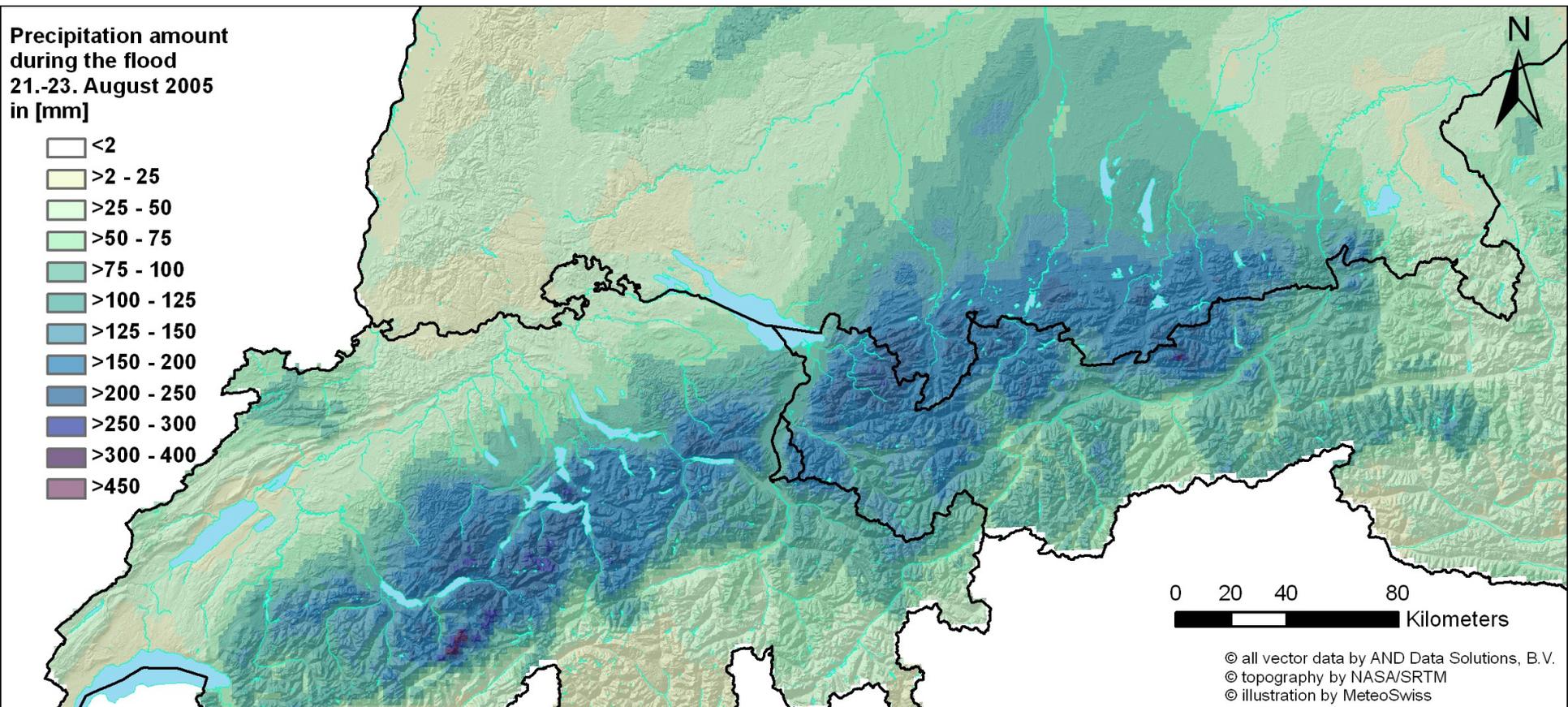


©GIN - Unverified data

MeteoSchweiz@opendata.ch 24.6.2011
Ch. Häberli

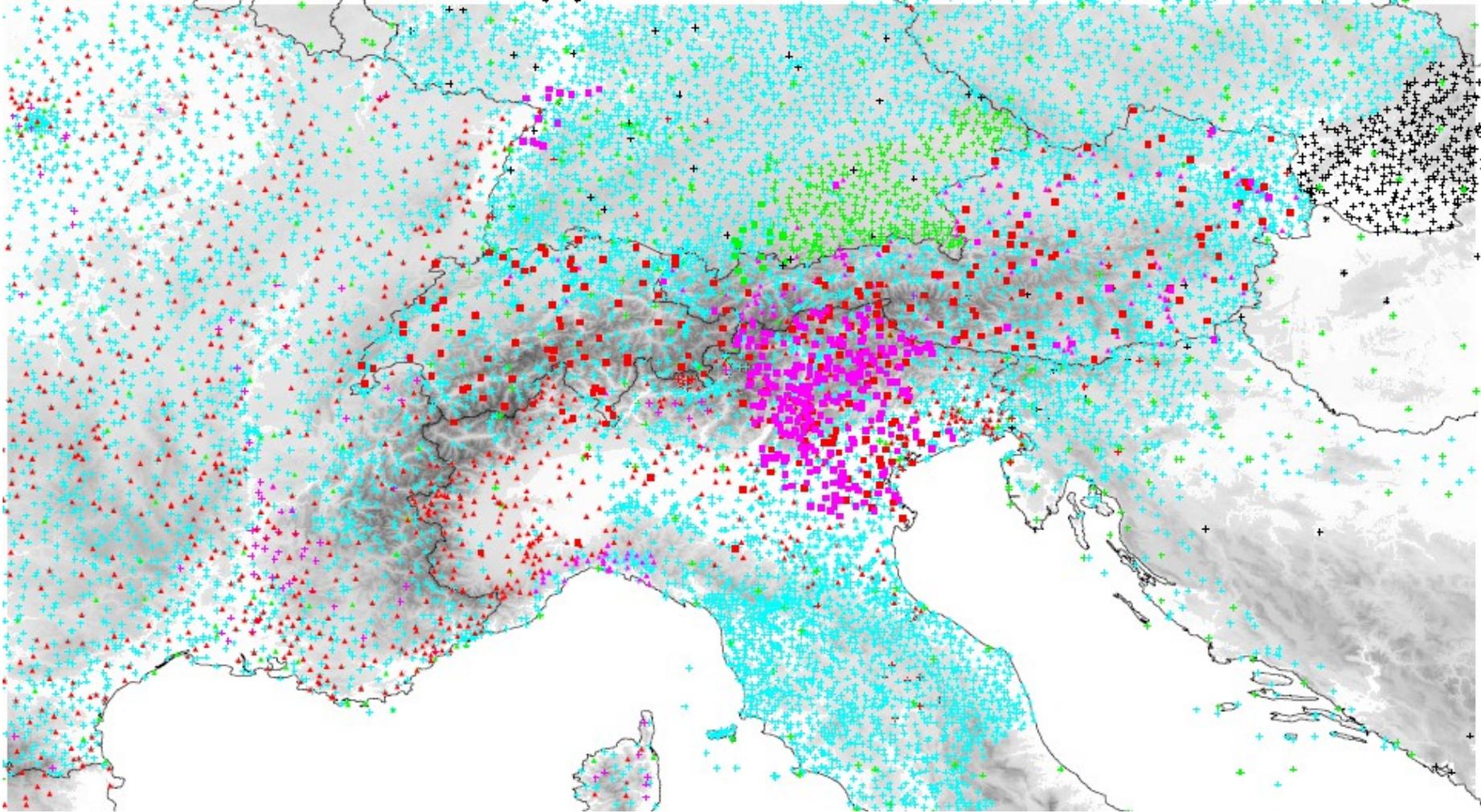


Länderübergreifende Analysen





Datenbasis

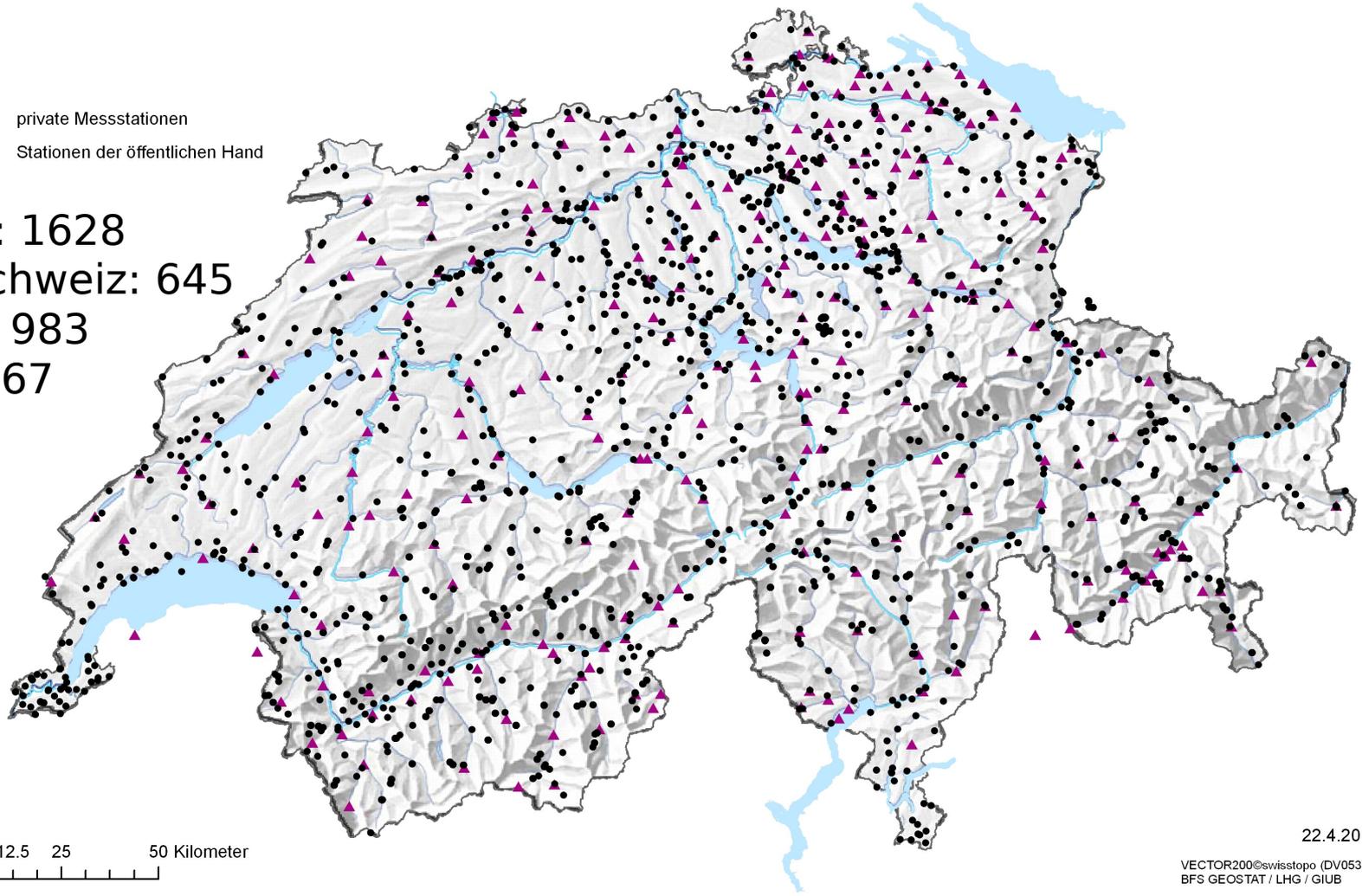




Nutzen: Kosteneinsparung

- ▲ private Messstationen
- Stationen der öffentlichen Hand

öff. Hand: 1628
- MeteoSchweiz: 645
- Partner: 983
Private: 267



22.4.2010

VECTOR200©swisstopo (DV053906)
BFS GEOSTAT / LHG / GIUB



Umsetzung

Reform Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie:

- Heute werden für meteorologisch-klimatologische Daten Gebühren erhoben. **Neu soll der Datenzugang liberalisiert werden, indem die Daten und ein Basisangebot an Dienstleistungen kostenlos zur Verfügung gestellt werden.** Einzig die Verbreitungskosten sollen weiterhin verrechnet werden.

Motivation (Auswahl):

- Vereinfachung des internationalen Austauschs
- Vermehrte Anwendung der Daten
- Erhöhter Volkswirtschaftlicher Nutzen (Faktor 4-5)
- Vorhandene Download Services besser nutzen
- Umsetzung INSPIRE (2007)



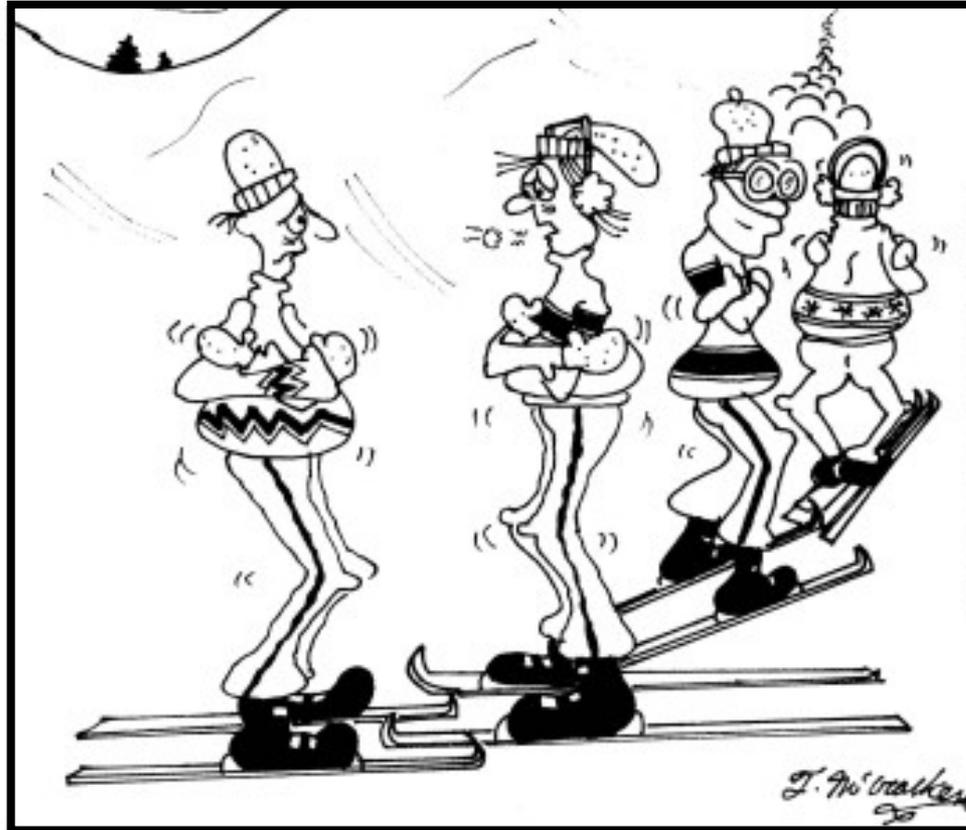
Rahmenbedingungen

- Kompensation der Erlösausfälle durch MeteoSchweiz
- Einfacher Zugang zu den Daten
- ab 2014





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



"I swear it wasn't this cold before they invented the wind chill factor."



Datenportale anderer Wetterdienste

- Norwegen
 - <http://eKlima.met.no>
- Niederlande
 - <http://www.knmi.nl/datacentre/>
- USA
 - <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/ncdc.html>
- Global Precipitation Climatology Center
 - <http://gpcc.dwd.de>



Entscheidungsbaum Datenfreigabe

