



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI

**Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz**

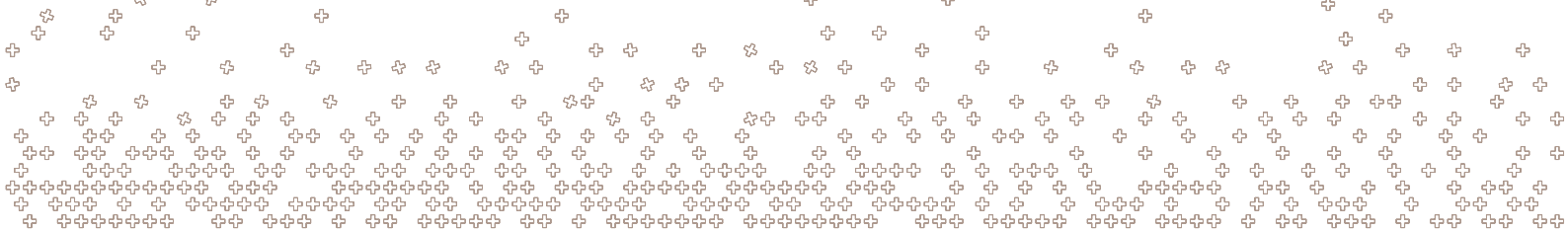
**MeteoSchweiz**



## Klimabulletin Frühling 2018

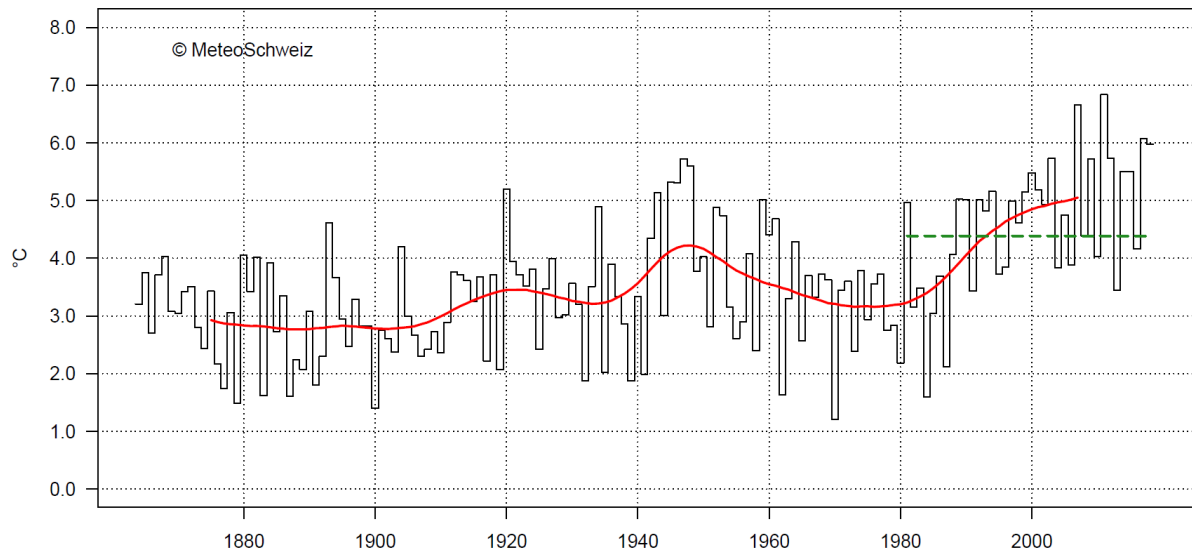
---

**Die Schweiz erlebte den viertwärmsten Frühling seit Messbeginn im Jahr 1864. Das landesweite Mittel erreichte 6.0 Grad. Ähnlich mild war der letztjährige Frühling 2017 mit 6.1 Grad. Deutlich mehr Wärme brachten nur der Frühling 2011 mit 6.8 Grad und der Frühling 2007 mit 6.7 Grad.**



## Markante Frühlingserwärmung

Mit dem Frühling 2018 als viertwärmster seit Messbeginn 1864 hält die markante Frühlingserwärmung ungebrochen an. Die sechs wärmsten Frühlinge wurden nach dem Jahr 2000 registriert. Seit dem Jahr 2000 lag der Frühling zehnmal mehr als 1 Grad über der Norm 1981–2010. Vor dem Jahr 2000 gab es dies nur zweimal.



**Die Frühlingstemperatur im landesweiten Mittel 1864–2018. Die rote Linie zeigt das 30-jährige gleitende Mittel. Die grün gestrichelte Linie markiert die Frühlingnorm 1981–2010 von 4.4 Grad.**

## Zunächst kühl, dann sehr mild

Der Frühling 2018 startete kühl. Der März blieb im landesweiten Mittel 1 Grad unter der Norm 1981–2010. Die Alpensüdseite registrierte regional einen der kühlestn Märzmonate der letzten 30 Jahre. Die Monatstemperatur bewegte sich hier 1 bis 2 Grad unter der Norm.

Auf den kühlen März folgte der zweitwärmste April seit Messbeginn 1864. Im landesweiten Mittel übertraf der April die Norm um 3.9 Grad. Regional gab es Aprilwerte von 4 bis 5 Grad über der Norm 1981–2010.

Und die Wärme ging weiter. Der Frühling endete mit dem fünftwärmsten Mai seit Messbeginn 1864. Landesweit lag er 1.9 Grad über der Norm. An einzelnen Messstandorten war es der zweit- oder drittwärmste Mai seit Messbeginn vor 155 Jahren.

## Im Osten wenig Niederschlag

Die Frühlingniederschläge blieben verbreitet unterdurchschnittlich. Im landesweiten Mittel fielen 87 Prozent der Norm 1981–2010. Die Ostschweiz erhielt nur 60 bis 70 Prozent, die Alpensüdseite 80 bis 130 Prozent der Norm.

Im März fiel vor allem auf der Alpensüdseite reichlich Niederschlag mit 140 bis 200 Prozent der Norm 1981–2010. In der Westschweiz und lokal in den in den Alpen gab es bis 140 Prozent der Norm. Im Mittelland erreichten die März mengen 80 bis 90 Prozent der Norm.

Im April fiel in weiten Gebieten der Schweiz ausgesprochen wenig Regen. Im östlichen Mittelland war es einer der 10 niederschlagsärmsten Aprilmonate seit Messbeginn 1864. Auf der Alpensüdseite und im Oberengadin hingegen gab es regional rund 140 Prozent der normalen Aprilmengen.

Im Mai brachten die häufigen Gewitterlagen sehr unterschiedliche Niederschlagsmengen. In der West- und Nordwestschweiz sowie im Wallis lagen die Monatssummen verbreitet zwischen 80 und 130 Prozent der Norm 1981–2010. Die Alpensüdseite und das Engadin erhielten meist 50 bis 90 Prozent, das Südtessin 130 bis 140 Prozent der Norm. In den übrigen Gebieten fielen meist zwischen 60 und 110 Prozent der Norm 1981–2010.

## Frühlingssonne im Bereich der Norm

Die Sonnenscheindauer erreichte im Frühling 2018 auf der Alpennordseite verbreitet 100 bis 115 Prozent der Norm 1981–2010. In den übrigen Gebieten blieben die Werte verbreitet etwas unter der Norm.

Der vorwiegend tiefdruckbestimmten März brachte verbreitet nur 60 bis 70 Prozent der normalen Sonnenscheindauer. Entlang des Alpennordhangs waren es regional sogar nur 50 bis 60 Prozent der Norm 1981–2010.

Im April lieferten die häufigen Hochdruck- und Föhnlagen verbreitet viel Sonnenschein. In einigen Regionen der Alpennordseite war es der dritt- oder viertsonnigste April in den homogenen Messreihen, welche vielfach bis 1959 zurückreichen.

Im Mai erreichte die Sonnenscheindauer im Wallis, im Tessin und in Graubünden 80 bis 100 Prozent der Norm 1981–2010. In den übrigen Gebieten waren es 90 bis 115 Prozent der Norm.

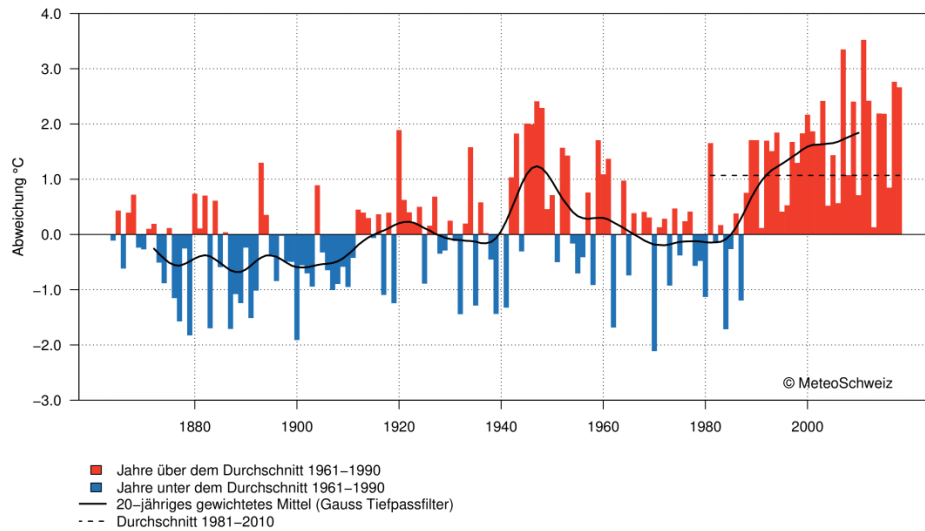
### Saisonwerte Frühling 2018 an ausgewählten MeteoSchweiz-Messstationen im Vergleich zur Norm 1981–2010.

Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	9.9	8.5	1.4	518	476	109	247	274	90
Zürich	556	10.8	9.1	1.7	535	451	119	186	284	65
Genève	420	11.3	10.0	1.3	494	510	97	222	225	99
Basel	316	11.9	10.3	1.6	487	443	110	190	217	88
Engelberg	1036	7.7	5.8	1.9	428	401	107	308	375	82
Sion	482	12.4	10.6	1.8	592	591	100	97	126	77
Lugano	273	12.6	11.8	0.8	485	544	89	551	432	127
Samedan	1709	3.0	1.8	1.2	407	436	93	128	143	90

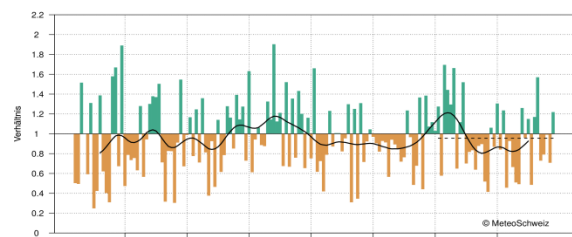
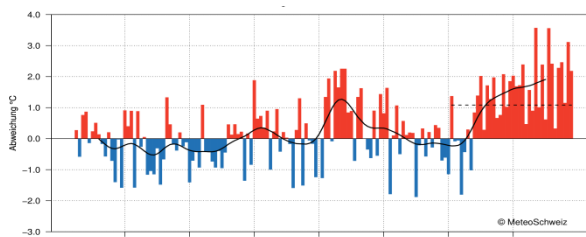
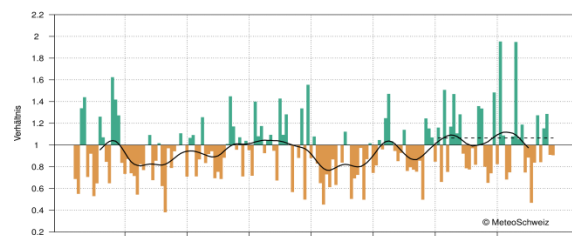
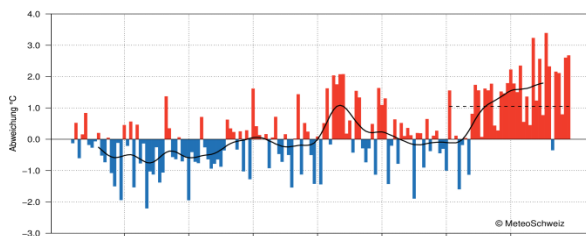
**Norm** Langjähriger Durchschnitt 1981–2010  
**Abw.** Abweichung der Temperatur zur Norm  
**%** Prozent im Verhältnis zu Norm (Norm = 100%)

## Der Frühling 2018 im Vergleich zur Norm 1961–1990

Gemäss Vorgabe der Welt-Meteorologie-Organisation (WMO) verwendet MeteoSchweiz für die Darstellung der langjährigen Klimaentwicklung nach wie vor die Norm 1961–1990.



**Abweichung der Saisontemperatur in der Schweiz vom langjährigen Durchschnitt (Norm 1961–1990). Zu warme Saisontemperaturen sind rot, zu kalte blau angegeben. Die schwarze Kurve zeigt den Temperaturverlauf gemittelt über 20 Jahre.**



**Langjähriger Verlauf der Saisontemperatur (links) und des Saisonniederschlags (rechts) in der Nordschweiz (oben) und in der Südschweiz (unten). Dargestellt ist die saisonale Abweichung vom langjährigen Durchschnitt (Norm 1961–1990). Zu warme Saisontemperaturen sind rot, zu kalte blau angegeben. Zu nasse Verhältnisse sind grün, zu trockene braun angegeben. Die schwarze Kurve zeigt den jeweiligen Verlauf gemittelt über 20 Jahre.**

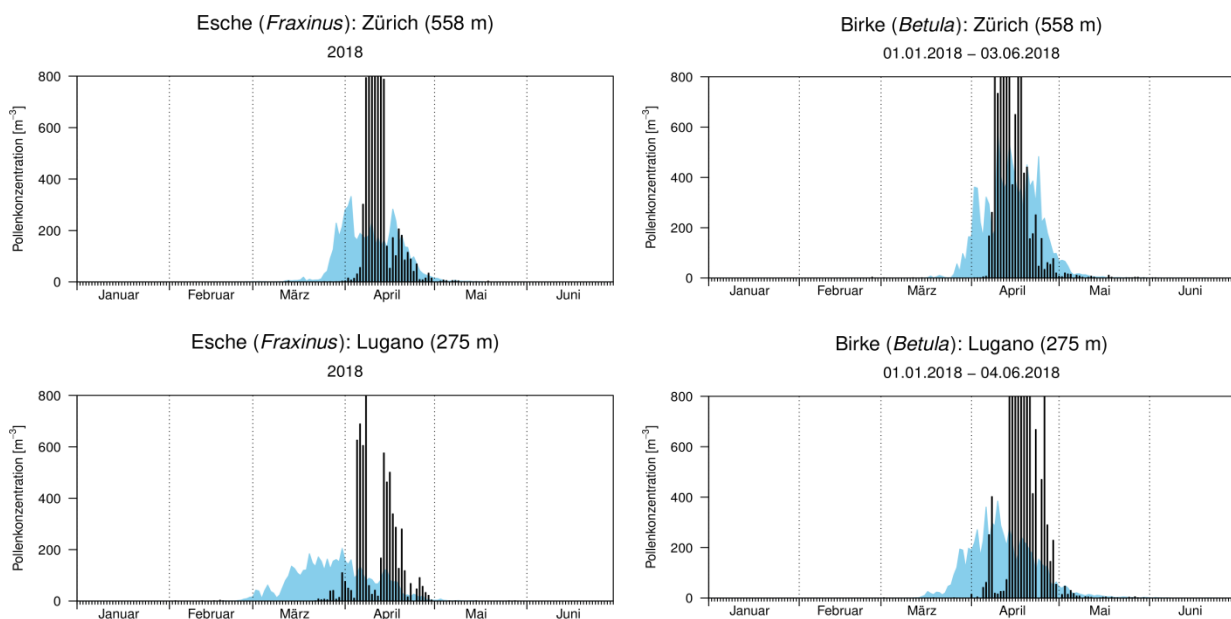
## Die Pollensaison Frühling 2018

### Birke – an vielen Stationen die stärkste Saison seit Messbeginn

Die Birkenpollensaison begann mit Verspätung, weil sich die Vegetation während dem kühlen März nur langsam entwickelte. Zeitgleich in der ganzen Schweiz wurden zwischen dem 5. und 8. April das erste Mal starke Pollenkonzentrationen gemessen; auf der Alpennordseite 2-6 Tage später als im 20-jährigen Mittel von 1996-2015, im Tessin 6-8 Tage später.

Der sonnige und regenarme April war sehr günstig für die Pollenfreisetzung und den Pollentransport. Die Pollen wurden kaum je durch Niederschläge aus der Luft ausgewaschen und blieben lange in der Luft, weshalb die täglichen Pollenkonzentrationen sehr hoch waren. In Basel, La Chaux-de-Fonds, Genève, Lausanne, Luzern und Neuchâtel wurden während der Vergleichsperiode noch nie so viele Tage mit sehr starkem Birkenpollenflug gemessen wie in diesem Jahr. Insgesamt wurden 16-24 Tage mit starkem und davon 8-16 Tage mit sehr starkem Pollenflug gemessen. Die Gesamtpollenmenge war in der Westschweiz (mit Ausnahme von Neuchâtel), in Bern, Luzern und in Locarno die höchste seit Messbeginn, in Neuchâtel, Lugano, Zürich war es die zwei- oder dritthöchste seit Messbeginn. In Visp lag die Intensität der Birkenpollensaison etwa im Mittel der Vergleichsperiode, obwohl dort ebenfalls 24 Tage mit starkem Birkenpollenflug auftraten; im Mittel sind es in Visp 26 Tage. In der Nord- und Ostschweiz gehörte die Birkenpollensaison ebenfalls zu den Jahren mit sehr grosser Pollenmenge, aber sie erreichte nicht ganz Rekordwerte.

Die gesamte Dauer der Birkenpollensaison war etwas kürzer als im Mittel. Vom ersten bis zum letzten Tag mit mässiger Pollenbelastung dauerte sie 29 bis 42 Tage, wobei sie in Zürich und Luzern am längsten war und in Münsterlingen am kürzesten. Deutlich kürzer als normal war die Birkenpollensaison im Tessin und in Visp mit 32-36 Tagen (16-22 Tage kürzer als normal). Der Grund war, dass sich die Birken in den Bergen sehr rasch entwickelten und ein bis zwei Wochen früher blühten als normal. Deshalb fehlten in diesem Jahr im Wallis und im Tessin die Transportereignisse von Birkenpollen aus den Bergen, die normalerweise deutlich nach der Blüte im Tal auftreten und so für eine lange Pollensaison sorgen.



Verlauf der Eschen-(links) und der Birkenpollensaison (rechts) in Zürich (oben) und in Lugano (unten). Das aktuelle Jahr ist mit schwarzen Balken dargestellt. Die blaue Kurve entspricht dem 20-jährigen Mittel von 1996-2015. Die Achsen der Pollenkonzentration wurden in der Höhe auf 800  $\text{Pollen}/\text{m}^3$  beschränkt, damit auch die für Allergiker wichtigen tiefen Werte sichtbar sind.

## Esche – sehr starke Pollensaison in der Westschweiz

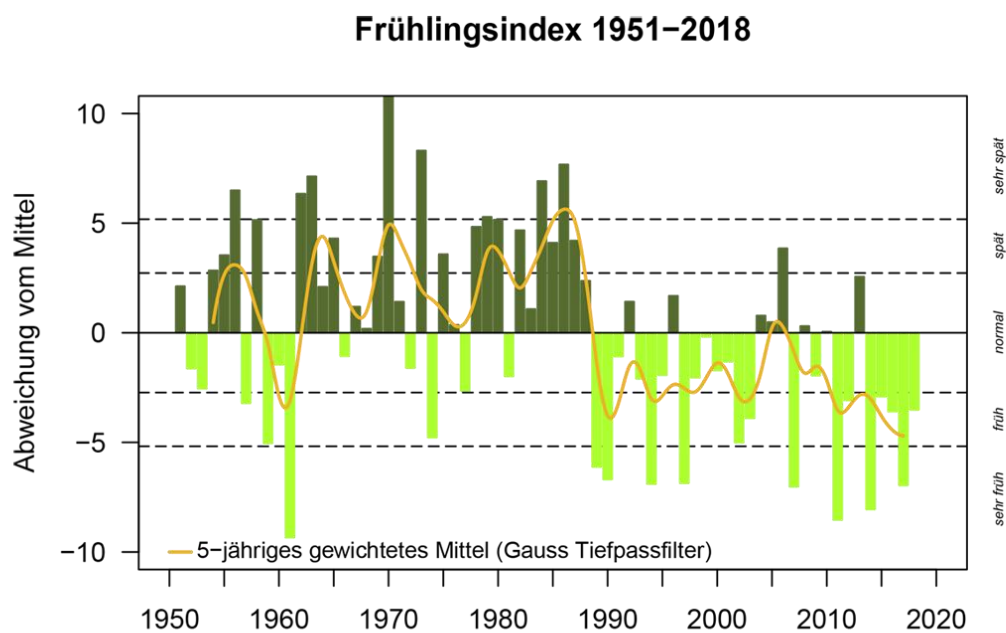
Die Eschenpollensaison startete Ende März im Tessin rund 12 Tage später als im Mittel und ab Anfang April auf der Alpennordseite 5-9 Tage später als im Mittel der 20-jährigen Vergleichsperiode 1996-2015. Die Gesamtpollenmenge war in der Westschweiz und in Bern die höchste seit Messbeginn.

Wie bei der Birke waren bei der Esche vor allem die Anzahl Tage mit sehr starkem Pollenflug an allen Stationen deutlich höher als im Mittel. Die Anzahl Tage mit starkem Pollenflug war in der Westschweiz ebenfalls sehr hoch, während sie im Tessin, in Visp und an einigen Stationen der Deutschschweiz nur wenig höher als im Mittel lagen. In Genève und La Chaux-de-Fonds wurde mit 3220 Pollen/m<sup>3</sup> bzw. 1785 Pollen/m<sup>3</sup> die höchste mittlere tägliche Pollenkonzentration seit Messbeginn registriert.

Die Dauer der gesamten Eschenpollensaison war kürzer als im Mittel der Vergleichsperiode. Das heisst, dass sich die Hauptsaison der Eschenpollen auf rund drei Wochen mit sehr intensivem Pollenflug konzentrierte. Ab Anfang Mai traten Niederschläge auf, welche die Eschenpollensaison definitiv beendeten.

## Frühlingsindex 1951–2018 – ein Mass für die Vegetationsentwicklung

Im Jahr 2018 entwickelte sich die Vegetation im Frühling früher als im Mittel der Periode 1981-2010. Im Januar hatte die Blüte der Haselsträucher einen Vorsprung von rund einem Monat auf das Mittel. Tiefe Temperaturen im Februar und März bremsten die weitere Entwicklung, so dass Hufblattich und Buschwindröschen etwa im normalen zeitlichen Rahmen blühten. Während dem sehr warmen April beschleunigte sich die Vegetationsentwicklung von Tag zu Tag und viele phänologische Frühlingsphasen konnten fast gleichzeitig beobachtet werden. Der Vorsprung der Vegetation erhöhte sich im Lauf des Aprils auf 9 Tage. Im Mai blühte der Schwarze Holunder sogar mit einem Vorsprung von rund 2 Wochen.



Im Frühlingsindex werden die ersten 10 phänologischen Phasen eines Jahres zusammengefasst, die von Januar bis Mai auftreten. Somit lässt sich die Vegetationsentwicklung im Frühling in ihrer Gesamtheit charakterisieren. Mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse, einer Methode zur Strukturierung umfangreicher Datensätze, wird die Abweichung vom mittleren Eintrittstermin 1981-2010 für rund 80 Beobachtungsstationen bestimmt. Der Frühlingsindex zeigt einen sehr starken Zusammenhang mit der Temperaturentwicklung von Januar bis Mai.

## MeteoSchweiz, 11. Juni 2018

Das Klimabulletin darf unter Quellenangabe „MeteoSchweiz“ ohne Einschränkungen weiterverwendet werden.

<http://www.meteoschweiz.admin.ch/home/klima/klima-der-schweiz/monats-und-jahresueckblick.html>

### Zitierung

MeteoSchweiz 2018: Klimabulletin Frühling 2018. Zürich.

### Titelbild

Blumenwiese mit Margeriten, Wiesen-Salbei und Wiesen-Bocksbart. Foto: R. Gehrig

MeteoSchweiz  
Operation Center 1  
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)

MeteoSvizzera  
Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno Monti

T +41 91 756 23 11  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

MétéoSuisse  
7bis, av. de la Paix  
CH-1211 Genève 2

T +41 22 716 28 28  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MétéoSuisse  
Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne

T +41 26 662 62 11  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)