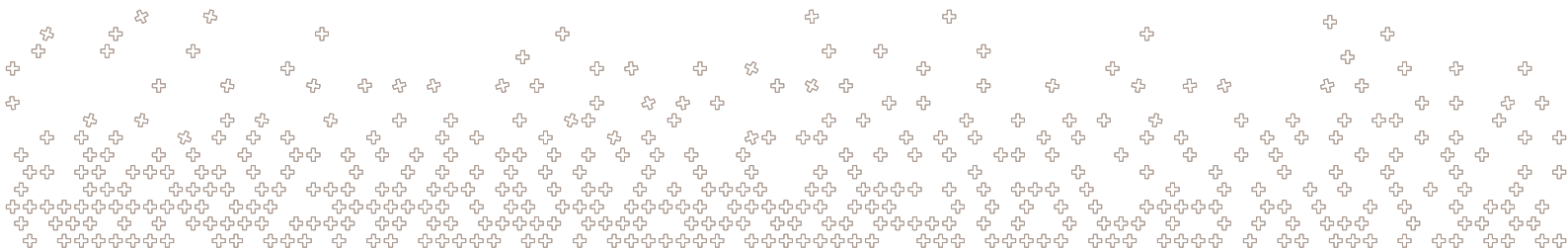




Klimabulletin Februar 2018

Der Februar 2018 zeigte sich landesweit ausgesprochen trüb. In Berglagen gehört er zu den kältesten Februarmonaten der letzten 30 Jahre. Auf der Alpensüdseite, im Wallis und in Graubünden war der Februar zudem sehr niederschlagsarm. Nur selten fiel wenig Schnee bis in tiefe Lagen. So blieb der Februar in den Niederungen beidseits der Alpen meist grün. Auf das Monatsende hin brachte kontinentale Kaltluft aus Nordosten eine kurze Kältewelle.

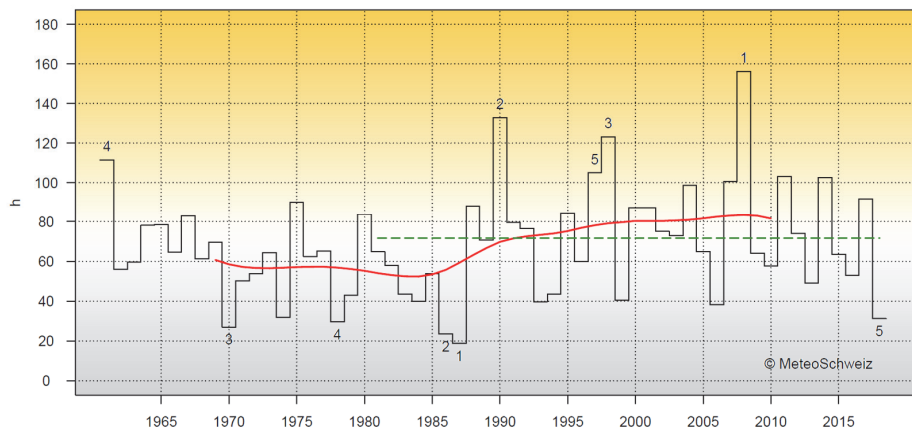


Sehr wenig Sonnenschein im Norden

Im Februar 2018 bestimmten Wolken das Wetterregime auf der Alpennordseite. 12 Tage waren tiefdruckbestimmt mit wenig Sonnenschein. Dazu kamen 12 Tage mit Hochnebel. Für die Niederungen der Alpennordseite bedeutete dies 24 Tage ohne oder mit nur wenig Sonnenschein. Auf der Alpensüdseite gab es derweil 14 sonnige Tage. Ohne Sonnenschein waren hier, je nach Region, nur 7 bis 10 Tage.

Die Schweiz lag vom 1. bis 6., vom 10. bis 12. vom 15. bis 17. sowie am 20. Februar im Einflussbereich von Tiefdruckgebieten. Hochdruckbestimmtes Wetter gab es vom 7. bis 9., am 13./14. sowie überwiegend vom 18. bis am 28. Februar. An diesen Tagen lag über der Alpennordseite oft Hochnebel, der sich regional nicht auflöste.

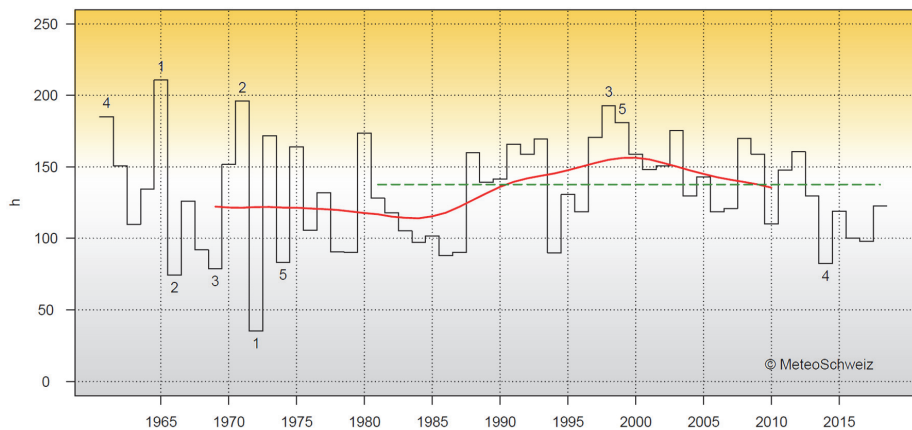
Von der Nordwestschweiz über den Jura zum zentralen und östlichen Mittelland gab es verbreitet nur 30 bis 60 Stunden Sonnenschein. Ein durchschnittlicher Februar bringt hier 70 bis 90 Sonnenstunden. Regional war es einer der trübsten Februarmonate der letzten 30 Jahre.



Sonnenscheindauer im Februar 1961–2018 in Luzern. Die grün gestrichelte Linie zeigt die Norm 1981–2010 (72 h). Die rote Linie zeigt das 20-jährige gewichtete Mittel.

Anhaltend trüber Februar auf der Alpensüdseite

Seit Ende der 1990er Jahre ist an den Messstandorten Lugano und Locarno-Monti auf der Alpensüdseite eine Abnahme der Februar-Sonnenscheindauer zu beobachten. Mittlerweile gab es sechs Februarmonate in Folge mit unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer. Die gleiche anhaltende Februartrübe ist auch im Oberengadin feststellbar.

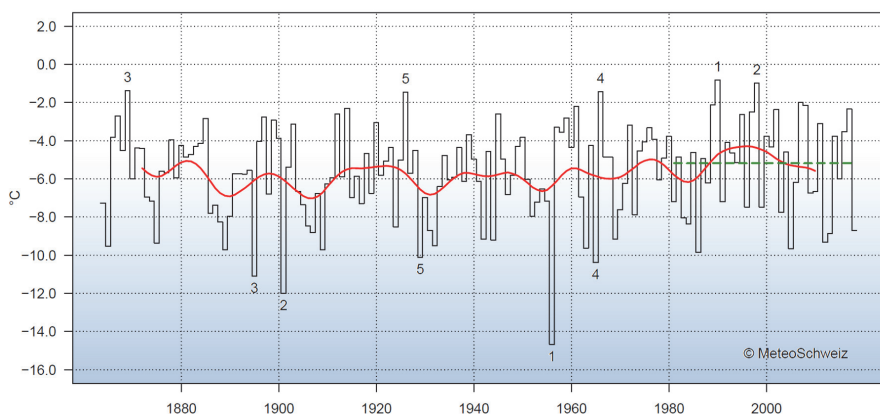


Sonnenscheindauer im Februar 1961–2018 in Lugano. Die grün gestrichelte Linie zeigt die Norm 1981–2010 (138 h). Die rote Linie zeigt das 20-jährige gewichtete Mittel.

Kalt in den Bergen

In den Bergen zeigte sich der Februar 2018 kalt. Die Tagesmitteltemperatur sank an 10 Tagen 6 bis 8 Grad unter die Norm 1981–2010. An den übrigen Tagen bewegte sie sich meist 2 bis 4 Grad unter der Norm. Nur gerade vom 15. bis am 17. floss aus Westen milde Luft zu den Alpen und die Tagesmitteltemperatur stieg in den Bergen 3 bis 4 Grad über die Norm 1981–2010.

Gemittelt über die Höhenlagen oberhalb von 1000 m auf der Alpennordseite lag die Februartemperatur bei -8.7 Grad oder 3.5 Grad unter der Norm 1981–2010. Damit gehört der Februar 2018 in den Berglagen der Alpennordseite zu den kältesten Februarmonaten der letzten 30 Jahre.



Februartemperatur 1864–2018 gemittelt über die Höhenlagen oberhalb von 1000 m auf der Alpennordseite. Der Februar 2018 lag bei -8.7 Grad. Die grün gestrichelte Linie zeigt die Norm 1981–2010 (-5.2 Grad). Die rote Linie zeigt das 20-jährige gewichtete Mittel.

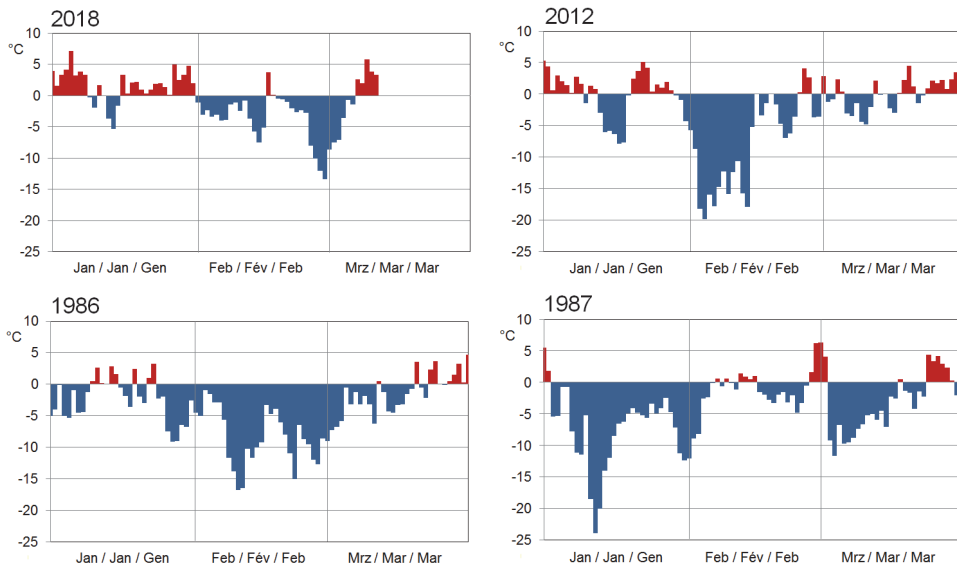
Auf der Alpennordseite unterhalb von 1000 m lieferte der Februar 2018 einen Monatsdurchschnitt von -1.5 Grad oder 2.4 Grad unter der Norm 1981–2010. Kälter war hier letztmals der Februar 2013 mit -1.7 Grad und vor allem der Februar 2012 mit -3.8 Grad. Am Messstandort Lugano auf der Alpensüdseite liegt der Februar 2018 mit +3.8 Grad nur 0.7 Grad unter der Norm 1981–2010.

Kurze Kältewelle am Monatsende

An den letzten beiden Februartagen sank die Minimumtemperatur im Flachland der Alpennordseite auf -10 bis -13 Grad. Ein Vergleich mit den letzten massiven Kältewellen zeigt, dass im Februar deutlich tiefere Werte möglich sind. In der ersten Februarhälfte 2012 gab es am Messstandort Zürich-Kloten an mehreren Tagen Minima unter -15 Grad.

Auch die Dauer Kältewelle war nicht aussergewöhnlich. Bereits ab dem 4. März bewegt sich die Kälte im Flachland der Alpennordseite wieder in einem moderateren Bereich mit Tagesminima höher als -5 Grad. Kein Vergleich zur arktischen Kälte im Februar 2012. Während fast zwei Wochen lagen die Tagesminima am Messstandort Zürich-Kloten unter -10 Grad. Der Februar 1986 war sogar fast durchwegs von winterlicher Kälte geprägt. Die Minimumtemperatur sank am Messstandort Zürich-Kloten öfter unter -10 Grad.

Recht ähnlich wie die Februarkälte 2018 zeigte sich die zweite Kältewelle im Jahr 1987, allerdings etwas mehr in den März hinein verschoben und mit einem grösseren Unterbruch mit Minima über Null Grad.

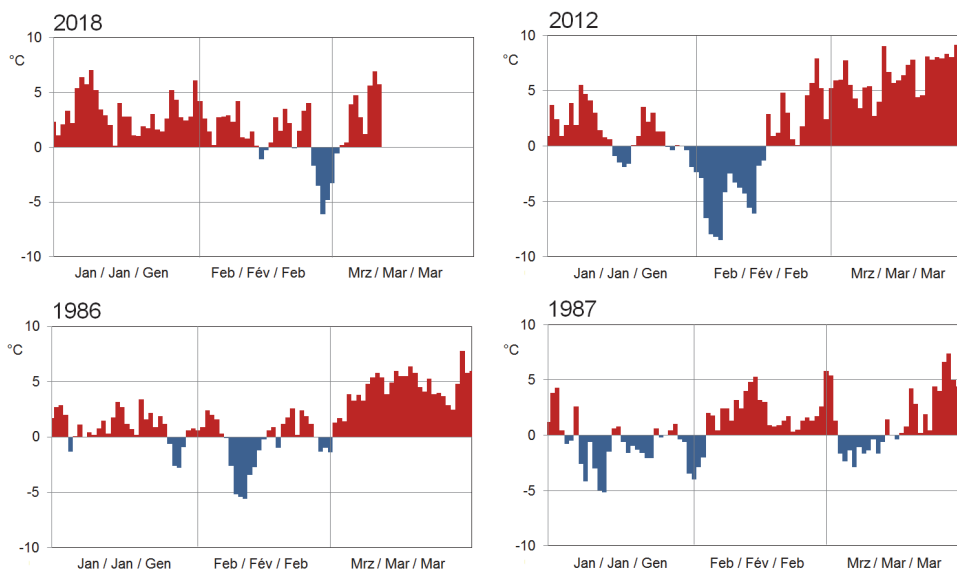


Die Februarkälte 2018 am Messstandort Zürich-Kloten im Vergleich mit den letzten massiven Kältewellen. Tägliche Minimumtemperatur Januar bis März.

Die Südschweiz im Schutz der Alpen

In den Tieflagen der Alpensüdseite sanken die Tagesminima im Februar 2018 während 2 Tagen unter -5 Grad. Deutlich kälter zeigte sich die Kältewelle vom Februar 2012. Am Messstandort Lugano wurde die Schwelle von -5 Grad an 7 Tagen unterschritten, und die Kaltperiode erstreckte sich über rund zwei Wochen.

Auch die Kältewellen von 1986 und 1987 waren in den Tieflagen der Alpensüdseite weit weniger intensiv als auf der Alpennordseite. Das zeigt sehr anschaulich, wie die Südschweiz durch die Alpen vor polaren Kaltluftvorstössen geschützt ist.



Die Februarkälte 2018 am Messstandort Lugano im Vergleich mit den letzten Kältewellen. Tägliche Minimumtemperatur Januar bis März.

Wenig Neues von der Vegetation

Nach der sehr frühen Blüte der Haselsträucher im Januar, entwickelten sich die Haselsträucher im Februar kaum mehr weiter. Es gab nur noch vereinzelte Meldungen zum Blühbeginn und zur allgemeinen Blüte der Hasel. Auf der Alpennordseite setzten die Haselkätzchen nur wenig Pollen frei, weil die Temperaturen zu tief waren und sich die Sonne kaum zeigte. Im Tessin blühten die Haselsträucher etwas stärker und starker Haselpollenflug konnte an 15 Tagen gemessen werden. Als nächste Frühlingspflanze im phänologischen Beobachtungsnetz erwarten wir die Blüte des Huflattichs, der in Jahren mit sehr früher Vegetationsentwicklung bereits im Februar blühte. Im Mittel der Vergleichsperiode 1981–2010 findet seine Blüte in Höhenlagen unterhalb 500 m jedoch erst Mitte März statt. In der Nordostschweiz wurde Anfang Februar der erste blühende Huflattich entdeckt, der bei seinem Wachstum noch von der hohen Januartemperatur profitierte.

Monatsbilanz

Die Februartemperatur bewegte sich nördlich der Alpen verbreitet 2 bis 3 Grad unter der Norm 1981–2010. Am Genfersee lagen die Werte 1 bis 2 Grad unter der Norm. In den Alpen sank die Februartemperatur 3 bis 4 Grad, lokal auch mehr als 4 Grad unter die Norm 1981–2010. In den Tieflagen der Alpensüdseite und im Zentralwallis wurden meist Monatswerte von 0.5 bis 1.5 Grad unter der Norm registriert. Im landesweiten Mittel lag der Februar 3.0 Grad unter zur Norm 1981–2010.

Die Alpensüdseite erhielt verbreitet nur 20 bis 30 Prozent der normalen Niederschlagsmengen. Nördlich der Alpen, im Wallis und in Graubünden waren es meist 40 bis 70 Prozent der Norm 1981–2010. Entlang des Alpennordhangs lagen die Werte zwischen 50 und 90 Prozent der Norm.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Februar nördlich der Alpen und entlang des Alpennordhangs verbreitet 50 bis 80 Prozent der Norm 1981–2010. Das Wallis, die Alpensüdseite und das Engadin erhielten meist 80 bis 100 Prozent der Norm.

Monatswerte an ausgewählten MeteoSchweiz-Messstationen im Vergleich zur Norm 1981–2010.

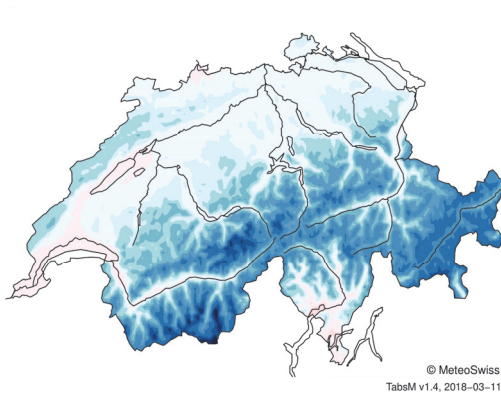
Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	-1.2	0.6	-1.8	52	87	59	37	55	67
Zürich	556	-1.5	1.2	-2.7	41	81	51	44	64	68
Genève	420	1.2	2.4	-1.2	60	84	72	29	68	42
Basel	316	0.3	2.6	-2.3	65	80	81	35	45	77
Engelberg	1036	-4.9	-1.5	-3.4	48	91	52	67	89	76
Sion	482	0.8	1.7	-0.9	118	124	95	30	47	64
Lugano	273	3.8	4.4	-0.6	123	138	89	14	52	27
Samedan	1709	-9.9	-7.9	-2.0	126	121	104	5	20	26

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

Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Februar 2018

Messwerte absolut

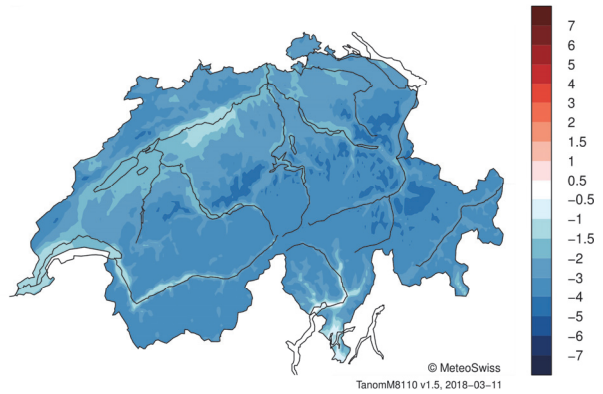
Monatsmitteltemperaturen (°C)



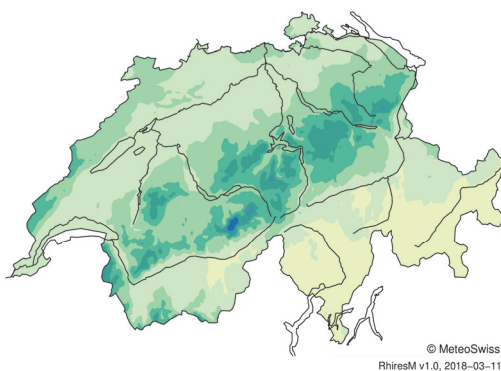
Abweichungen zur Norm

Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1981-2010)

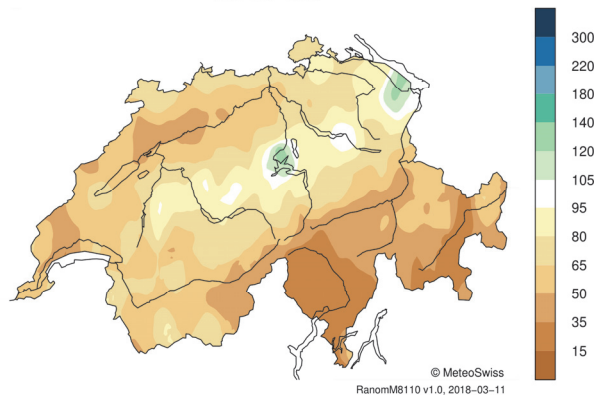


Monatliche Niederschlagssumme (mm)

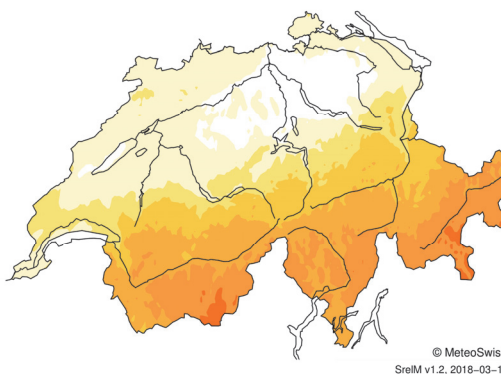


Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1981-2010)

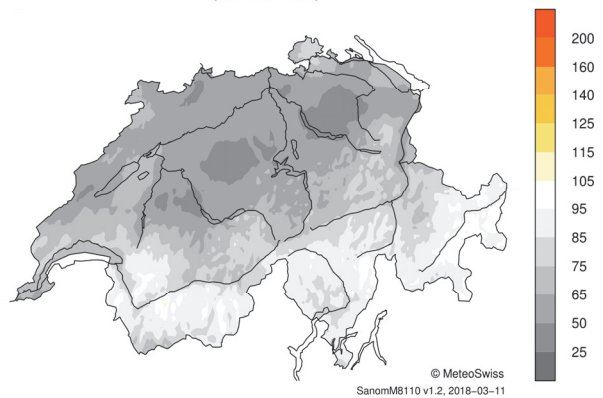


% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

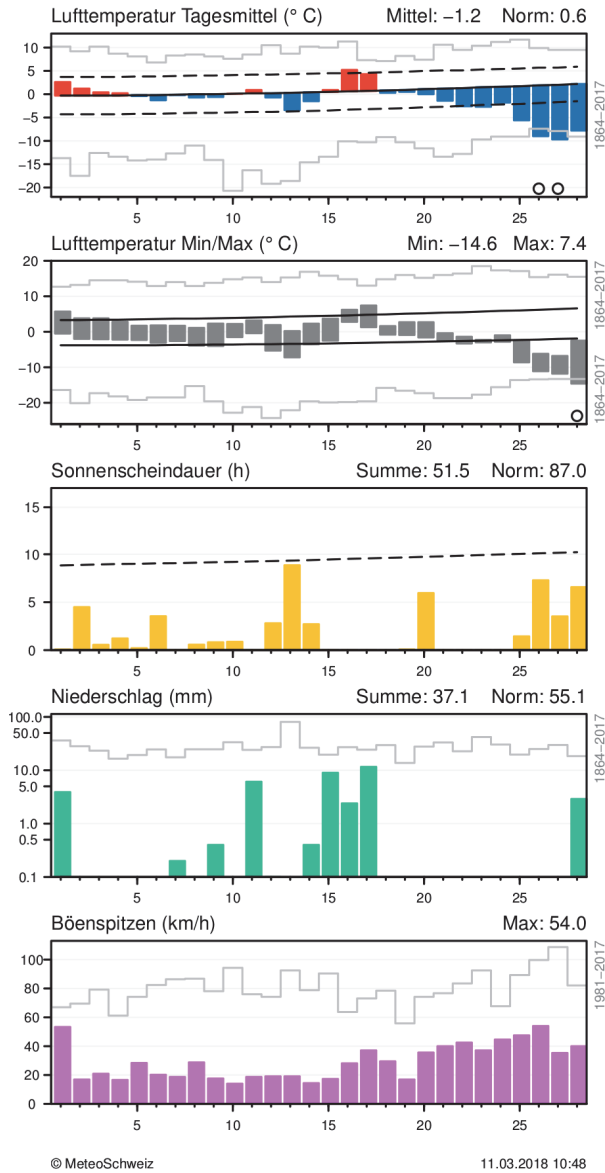
(Ref. 1981-2010)



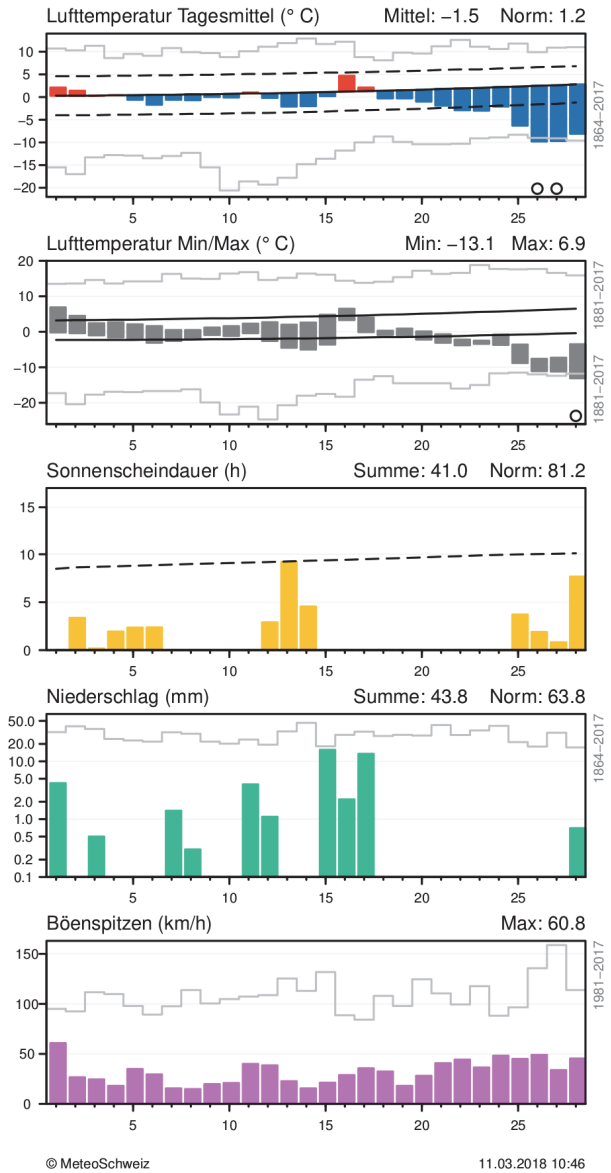
Räumliche Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Berichtsmonat. Dargestellt sind absolute Werte (links) und Abweichungen zum klimatologischen Normwert 1981-2010 (rechts).

Witterungsverlauf im Februar 2018

Bern / Zollikofen (553 m)
Februar 2018



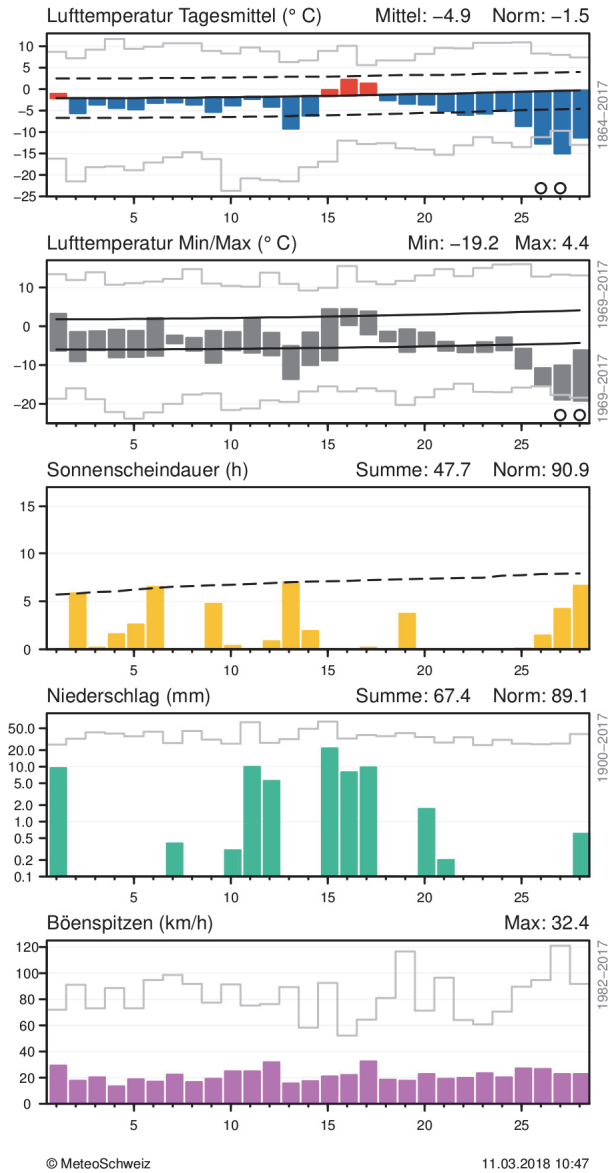
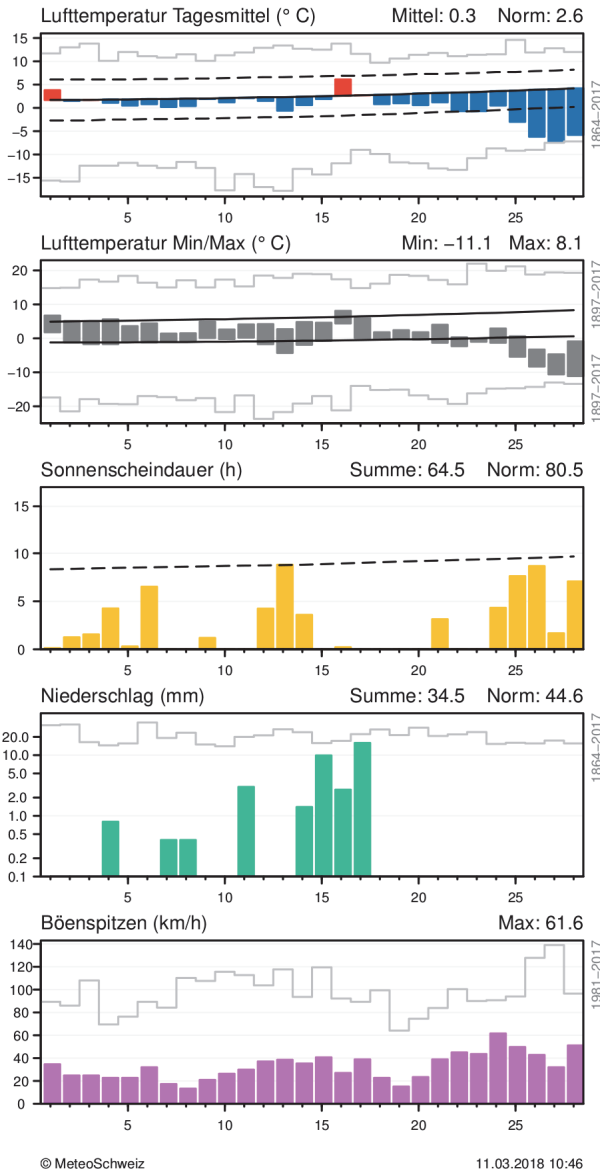
Zürich / Fluntern (556 m)
Februar 2018



Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Bern-Zollikofen und Zürich-Fluntern. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten sind auch Rekorde eingezeichnet (diese können je nach Parameter unterschiedliche Referenzperioden haben, vgl. Beschriftung rechts). Ein Tagesrekord ist mit einem offenen (○) und ein Monatsrekord mit einem gefüllten Kreis (●) gekennzeichnet. Fehlende Werte haben einen Stern (★). Ausführliche Erläuterungen zu den Grafiken sind am Schluss des Berichts zu finden.

Basel / Binningen (316 m)
Februar 2018

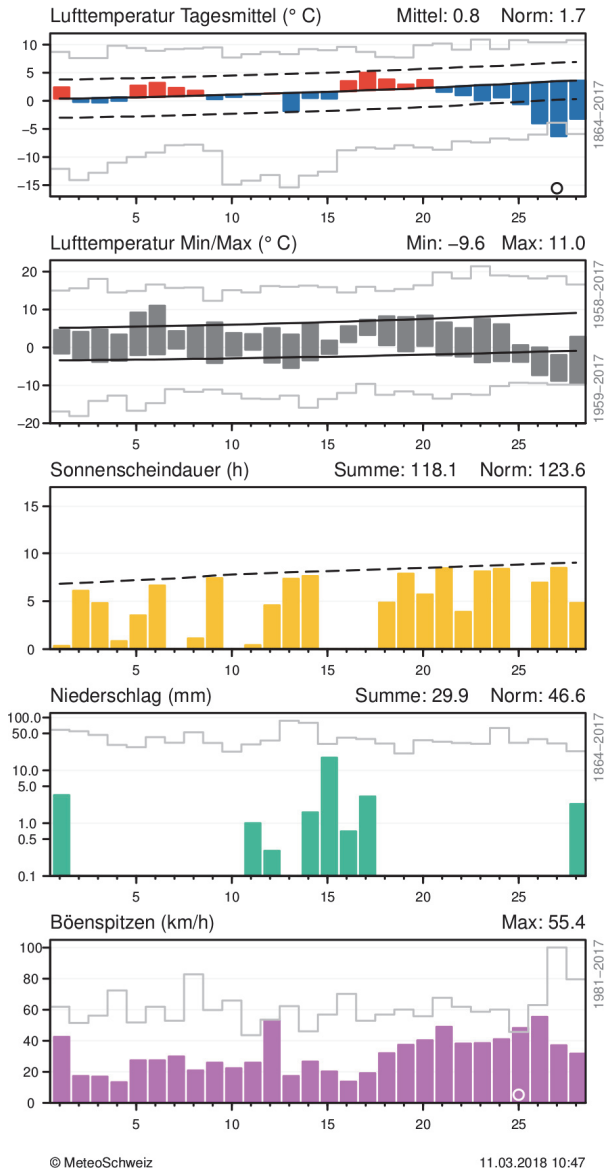
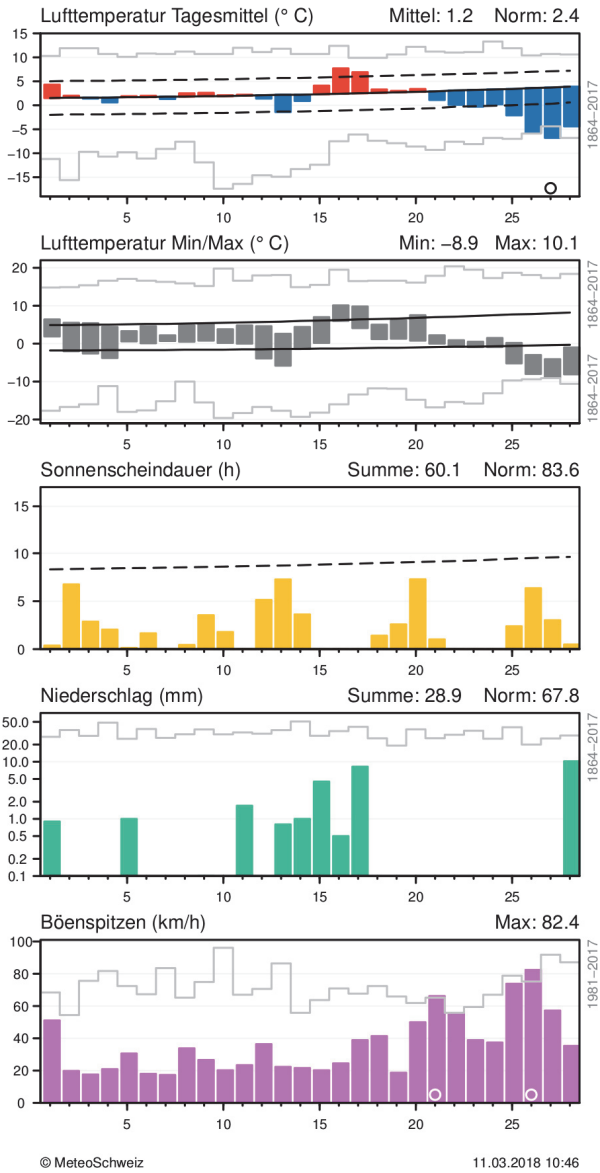
Engelberg (1036 m)
Februar 2018



Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Basel-Binningen und Engelberg. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten sind auch Rekorde eingezeichnet (diese können je nach Parameter unterschiedliche Referenzperioden haben, vgl. Beschriftung rechts). Ein Tagesrekord ist mit einem offenen (○) und ein Monatsrekord mit einem gefüllten Kreis (●) gekennzeichnet. Fehlende Werte haben einen Stern (★). Ausführliche Erläuterungen zu den Grafiken sind am Schluss des Berichts zu finden.

Genève / Cointrin (411 m)
Februar 2018

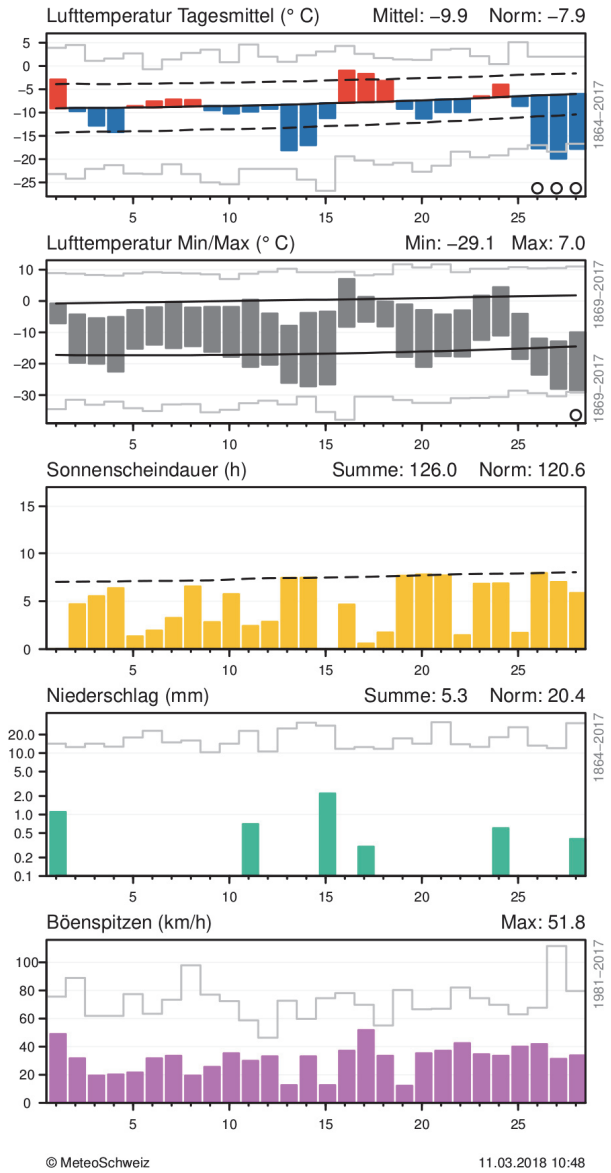
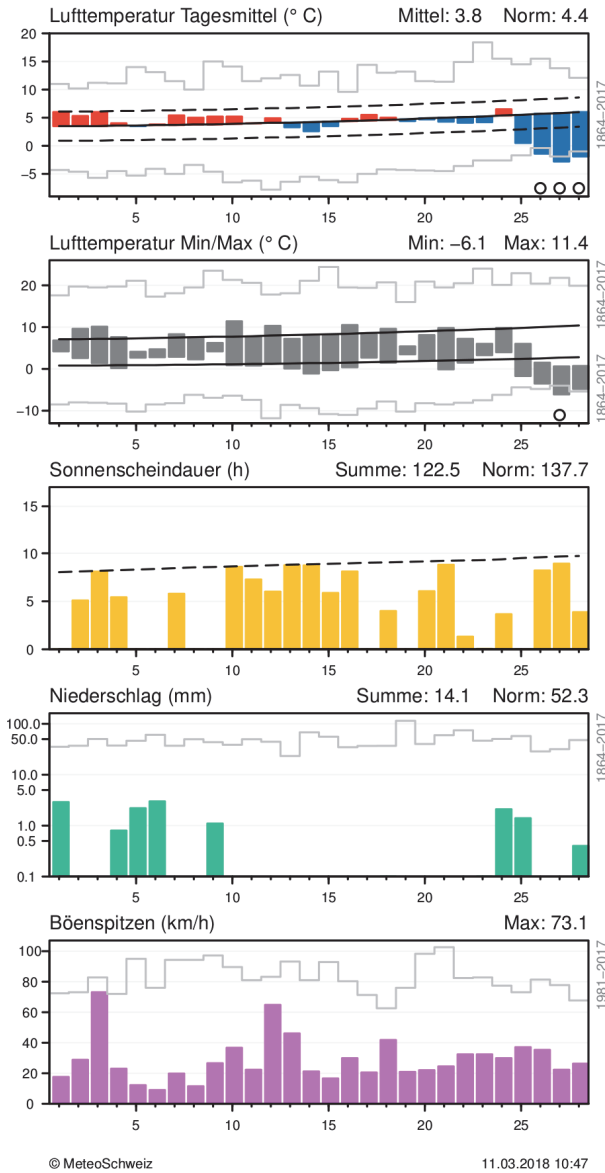
Sion (482 m)
Februar 2018



Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Genève-Cointrin und Sion. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten sind auch Rekorde eingezeichnet (diese können je nach Parameter unterschiedliche Referenzperioden haben, vgl. Beschriftung rechts). Ein Tagesrekord ist mit einem offenen (○) und ein Monatsrekord mit einem gefüllten Kreis (●) gekennzeichnet. Fehlende Werte haben einen Stern (★). Ausführliche Erläuterungen zu den Grafiken sind am Schluss des Berichts zu finden.

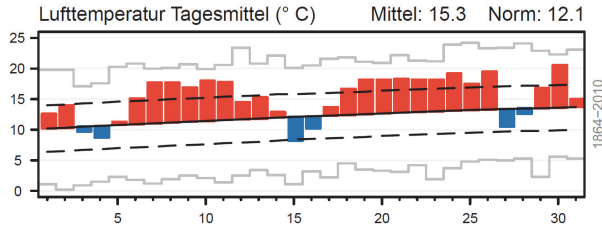
Lugano (273 m) Februar 2018

Samedan (1709 m) Februar 2018

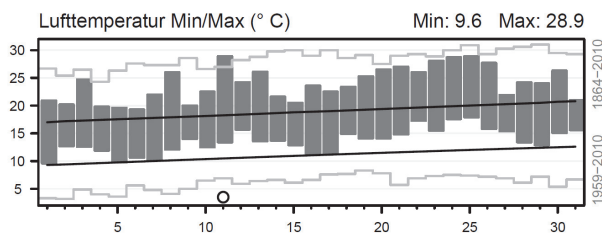


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Lugano und Samedan. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten sind auch Rekorde eingezeichnet (diese können je nach Parameter unterschiedliche Referenzperioden haben, vgl. Beschriftung rechts). Ein Tagesrekord ist mit einem offenen (○) und ein Monatsrekord mit einem gefüllten Kreis (●) gekennzeichnet. Fehlende Werte haben einen Stern (★). Ausführliche Erläuterungen zu den Grafiken sind am Schluss des Berichts zu finden.

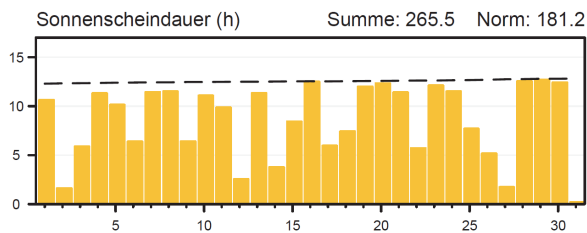
Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



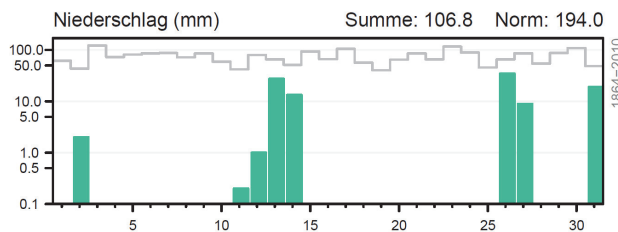
Rote/blau Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere und untere schwarze gestrichelte Linie: Standardabweichung (= mittlere Schwankung) der Tagesmitteltemperatur in der Normwertperiode
 Schwarze Linie: Mittelwert der Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode
 Untere graue Stufenkurve: Tiefste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Norm: Langjähriger Durchschnitt (1981-2010) der Monats-temperatur in Grad C



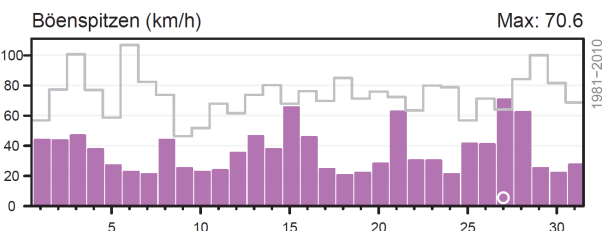
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Maximumtemperatur der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere Schwarze Linie: Mittlere Maximumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode
 Untere Schwarze Linie: Mittlere Minimumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode
 Untere graue Stufenkurve: Tiefste Minimumtemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe



Gelbe Säulen: Tägliche Besonnung im Berichtsmonat
 Schwarze gestrichelte Linie: Maximal mögliche tägliche Sonnenscheindauer am Messstandort
 Summe: Aktuelle Monatssumme der Sonnenscheindauer in h
 Norm: Langjähriger Durchschnitt (1981-2010) der Monats-summe in h



Grüne Säulen: Tägliche Niederschlagssummen (7 Uhr bis 7 Uhr Folgetag) im Berichtsmonat
 Graue Stufenkurve: Grösste Regenmenge (7 Uhr bis 7 Uhr Folgetag) an dem betreffenden Tag seit Beginn der Datenreihe
 Summe: Aktuelle Monatssumme des Niederschlags in mm
 Norm: Langjähriger Durchschnitt (1981-2010) der Monats-summe in mm



Lila Säulen: Tägliche Windspitze
 Graue Stufenkurve: Höchste Windspitze an dem betreffenden Tag seit Beginn der Datenreihe

MeteoSchweiz, 12. März 2018

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

<http://www.meteoschweiz.admin.ch/home/klima/gegenwart/klima-berichte.html>

Zitierung

MeteoSchweiz 2018: Klimabulletin Februar 2018. Zürich.

Titelbild

Im Flachland der Alpennordseite war der Februar meist trüb und grün. Foto: S. Bader

MeteoSchweiz
Operation Center 1
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11
www.meteoschweiz.ch

MeteoSvizzera
Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22
www.meteosvizzera.ch

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

T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérodologie
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44
www.meteosuisse.ch