

## MeteoSchweiz

# Klimabulletin Februar 2013

11. März 2013

**Der Februar 2013 war zu kalt im Vergleich zur Normperiode 1981-2010, besonders in den höheren Lagen. Fast normale Werte wurden in den tiefen Lagen der Alpensüdseite gemessen. Der Jura, die Nordostschweiz, die nördlichen Voralpen und weite Teile des Wallis erhielten überdurchschnittliche Niederschlagssummen. Graubünden und Tessin wiesen ein Niederschlagsdefizit auf, insbesondere das Engadin und der Alpensüdhang. Auf der Alpennordseite resultierte ein sehr erhebliches Sonnenscheindefizit. Im Nordosten wurde nur etwa die Hälfte der normalen Sonnenscheindauer der Normwertperiode 1981-2010 gemessen. Im Zentralwallis gab es einen kleinen Sonnenscheinüberschuss.**

### Schneereiche erste Februarwoche

Die erste Woche im Februar 2013 stand unter dem Einfluss umfangreicher Tiefdruckgebiete. Dies führte zu vor allem zu Beginn im Einflussbereich noch milder, aber feuchter Luft zu viel Neuschnee in den Bergen. Am 1. Februar lag die Nullgradgrenze zuerst noch bei 2000 Meter, und in den Niederungen wurden 8 bis 12 Grad erreicht. Mit den nachfolgenden Niederschlägen sank die Schneefallgrenze von anfangs etwa 1500 Meter bis auf rund 600 Meter ab. In vielen Gebieten am Alpennordhang und im Wallis wurden oberhalb von 2000 Meter 40 bis 70 cm, im westlichen und nördlichen Unterwallis bis 80 cm Neuschnee gemessen. Begleitet wurden die Niederschläge von starken Westwinden, die auch im Mittelland örtlich Windspitzen von 80 bis 100 km/h erreichten. Im Süden setzte am 2. Februar ein starker Nordföhn mit Böen von verbreitet 65 bis 85 km/h ein. In Gipfellagen der Alpen erreichten die Windspitzen etwa 100 bis 130 km/h.

Nach kurzer Beruhigung folgte am 4. Februar ein neues, kräftiges Störungssystem. Schon in der Nacht fielen auch im Mittelland verbreitet einige Zentimeter Schnee. Im zentralen Mittelland waren es 10 bis 20 cm. Am Vormittag ging der Schnee hier wieder in Regen über. In den Alpentälern schneite es zum Teil weiterhin bis in die Talsohlen, und bis zum nächsten Morgen wurden vom Institut für Schnee- und Lawinenforschung am zentralen und östlichen Alpennordhang erneut bis zu einem halben Meter Neuschnee gemessen. Der 5. Februar war auf der Alpennordseite bewölkt mit erneut starken Westwinden und milden Temperaturen. Die Tageshöchstwerte stiegen im Mittelland wieder auf 6 bis 9 Grad. Abends traf dann aus Norden kalte Polarluft ein. Die Kaltfront wurde begleitet von starken Windböen, die auch im Mittelland wieder 60 bis 95 km/h erreichten. In kurzer Zeit sanken die Temperaturen um rund 8 Grad ab und der Regen ging schliesslich bis in tiefe Lagen in Schneefall über.

In den folgenden Tagen führte ein Tief über Osteuropa aus Norden eher feuchte Polarluft zur Alpennordseite. Bei winterlichen Temperaturen kam es nun täglich zu gelegentlichen Schneefällen bis ins Flachland, vor allem in den



zentralen und östlichen Gebieten. Diese liessen nur langsam nach, während die Temperaturen weiter sanken und am 9. Februar teils ganztags unter dem Gefrierpunkt blieben. Bis dahin sammelten sich im Mittelland südlich der Thur 20 bis 50 cm Schnee an. Im zentralen Mittelland waren es 10 bis 20 cm, von Schaffhausen bis Basel und im westlichen Flachland weniger als 10 cm, wobei im Westen örtlich der Schnee immer wieder ganz wegschmolz. Die Sonne zeigte sich bis dahin fast nur in Graubünden und im Wallis, wo es zu inneralpinen Aufhellungen kam. Erst am 10. Februar sorgte ein Zwischenhoch für viel Sonne im ganzen Land. Voraus ging eine weithin sternklare zweite Nachthälfte und ein bitterkalter Morgen. Selbst im Flachland wurden am frühen Morgen Temperaturen von teils unter minus 10 Grad gemessen. In den höheren Alpentälern sanken die Werte unter minus 25 Grad, und in La Brévine wurde mit minus 31.4 Grad die kälteste Temperatur dieses Winters gemessen.

### Schnee auch im Westen und in der Sonnenstube

Nachdem der Monatsbeginn auch in der Südschweiz Niederschläge gebracht hatte, genoss die Alpensüdseite mit den vorherrschend nördlichen Winden vom 3. bis 10. Februar meist die Sonne, weil der Bergfallwind die Luft südlich des Alpenkammes austrocknete. Nur der Polarluft einbruch am 5. Februar brachte vorübergehend Bewölkung und etwas Niederschlag. Das änderte sich am 11. und 12. Februar, als ein neues Tief von Frankreich über die Westalpen nach Italien zog. Es löste zunächst vor allem im Westen und danach auch im Tessin neue Schneefälle bis ins Flachland aus. Am Flughafen Genève-Cointrin lagen schon am 11. Februar morgens 13 cm Neuschnee. Der Flugbetrieb musste vorübergehend eingestellt werden. Bis am darauf folgenden Morgen nahm die Schneedecke auf 21 cm zu. Auch die Region Bern erhielt am 11. Februar reichlich Neuschnee, was zu zahlreichen Verkehrsunfällen führte. Nachmittags schneite es dann auch in den Niederungen des Tessin einige Zentimeter, so dass sich am 12. Februar morgens die ganze Schweiz im weissen Kleid präsentierte. Deutlich weniger getroffen wurden die östlichen Landesteile. Hier blies am 11. Februar vorübergehend sogar der Föhn.



11.2. 2013: Rund 20 cm Neuschnee im Botanischen Garten von Genf am Montag Nachmittag (Foto : Dean Gill).

## Mehr Sonne und weniger kalt nach Monatsmitte.

In der Folge setzte sich überwiegend Hochdruckwetter durch. In der Nacht zum 14. Februar gingen die Temperaturen unter dem Sternenhimmel in den Keller. Am frühen Morgen wurden im Flachland verbreitet unter minus 10 Grad gemessen, in Mathod bei Orbe sogar minus 18 Grad. Am Ende dieses kalten Wintertages erreichte eine Störung aus Westen die Alpennordseite, die sich unter dem Hochdruckeinfluss immer mehr abschwächte. Sie brachte nur wenig Schnee, und weil sie von etwas weniger kalter Luft begleitet wurde, ging der Schnee in den gelegentlichen Schauern am 15. Februar teils auch in Regen über. Danach setzte sich das Hochdruckwetter wieder durch. Mit den etwas milderen Temperaturen und mehr Sonnenschein begann der Schnee im Flachland zu schmelzen. Am 19. Februar erreichten die Tageshöchstwerte im Norden endlich wieder einmal Werte um +5 Grad, in Basel sogar +9 Grad. Nachts blieben die Temperaturen aber zumeist im frostigen Bereich. In der Südschweiz wurden vom 13. bis 20. Februar jeweils Maxima von 7 bis 12 Grad gemessen. Nur am 17. Februar blieb es unter einer zähen Hochnebeldecke kälter.

## Eisige Bise im Norden, Schnee im Südtessin in der letzten Februarwoche

Vom 20. bis 25. Februar strömte kalte Luft aus östlichen Richtungen zum Alpenraum. Die Temperaturen verharrten auf der Alpennordseite überwiegend ganztags im Minusbereich. Am 25. Februar morgens wurden im Flachland Minima von meist minus 4 bis minus 10 Grad registriert, in La Brévine sogar minus 25 Grad. Die Kälte wurde umso intensiver empfunden, als zunächst auch noch zügige Winde aus östlichen bis nördlichen Richtungen auftraten. Am Jurasüdfuss erreichte die Bise bis am 22. Februar Windspitzen von 40 bis 55 km/h, ehe sie sich in den folgenden Tagen langsam abschwächte. Die Sonne zeigte sich inmitten ausgedehnter, hochnebelartiger Bewölkung auch in den Bergen eher spärlich. Die Alpensüdseite wurde zeitweise vom Tiefdruckgebiet über dem Mittelmeer beeinflusst, insbesondere das Südtessin am 24. und 25. Februar. Im Raum Chiasso wurden am 25. Februar 50 cm Schnee gemessen. Eine langjährige Schneestatistik für das Mendrisiotto existiert nicht. Die letzten Februartage brachten nur eine geringfügige Abschwächung der winterlichen Wetterlage.

## Monatsbilanz

In den meisten Landesteilen war der Februar 2013 deutlich kälter als im Mittel der Normperiode 1981-2010. In den Berglagen oberhalb von rund 1000 m auf der Alpennordseite und in den Gipfellagen des Wallis und Graubündens wurden 3 bis 5 Grad kältere Temperaturen gemessen. Meist weniger als 4 Grad zu kalt war es in den höher gelegenen Alpentälern und in den Gipfellagen der Alpensüdseite. In den tiefen Lagen der Alpennordseite und im Engadinertal betrug das Wärmedefizit etwa 2 Grad, im Rhonetal etwa 1.5 Grad und in den Niederungen des Tessin nur wenige Zehntelgrade. Die Niederschlagssummen bewegten sich im Mittelland und im Oberwallis mit 80 bis 120 Prozent im normalen Bereich im Vergleich zur Periode 1981-2010. Im Nordosten, am Alpennordhang, im untersten Puschlav und im Mendrisiotto wurden meist übernormale Summen gemessen. Jura und Juranordfuss, die Voralpengebiete, die Waadtländer Alpen und das Unterwallis erhielten lokal bis über 150 Prozent des Normwertes 1981-2010. Zu wenig Niederschlag fiel in den Vespertälern, im Tessin und in Graubünden. Im Engadin, im Misox und im Sopraceneri wurden verbreitet nur 20 bis 50 Prozent des Normwertes gemessen. Bei der Besonnung gab es grosse Defizite im Jura und im Flachland der Deutschschweiz, wo nur 40 bis 70 Prozent der Norm 1981-2010 gemessen wurden. Am Genfersee und im Wallis gab es lokal hingegen kleine Sonnenscheinüberschüsse. Auch auf der Alpensüdseite brachte der Februar 2013 mit meist 90 bis 100 Prozent des Normwertes 1981-2010 ein nur geringes Sonnenscheindefizit. Am Alpennordhang und in Graubünden wurden etwa 75 bis 90 Prozent der normalen Februarbesonnung erreicht.

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

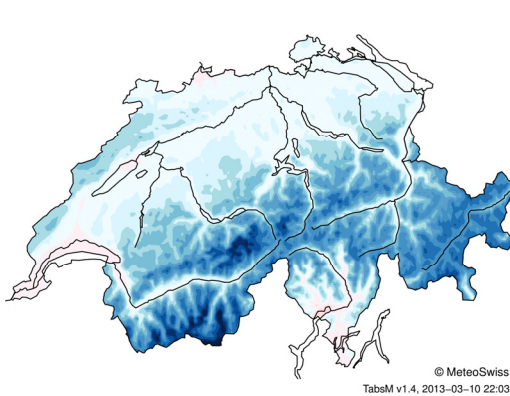
Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	-1.6	0.6	-2.2	62	87	71	58	55	105
Zürich	556	-1.3	1.2	-2.5	41	81	51	63	64	99
Genève	420	0.4	2.4	-2.0	69	88	78	61	68	89
Basel	316	0.4	2.6	-2.2	49	86	56	64	45	141
Engelberg	1036	-4.8	-1.5	-3.3	66	91	73	85	89	95
Sion	482	0.4	1.7	-1.3	138	124	112	58	47	123
Lugano	273	3.7	4.4	-0.7	130	138	94	36	52	70
Samedan	1709	-9.8	-7.9	-1.9	109	121	90	8	20	40

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

## Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Februar 2013

### Messwerte absolut

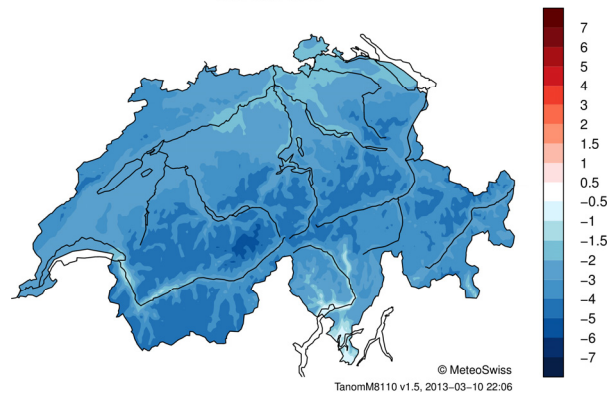
#### Monatsmitteltemperaturen (°C)



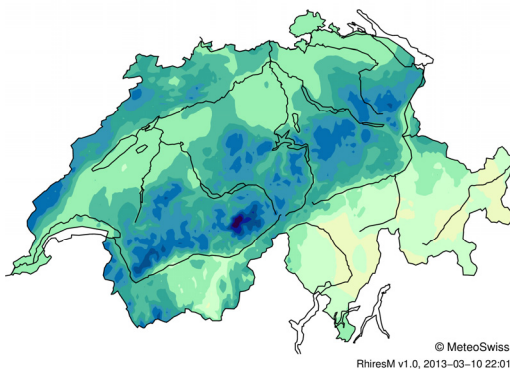
### Abweichungen zur Norm

#### Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1981–2010)

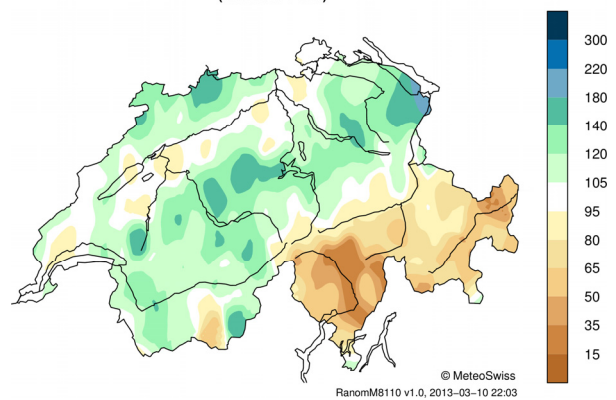


#### Monatliche Niederschlagssumme (mm)

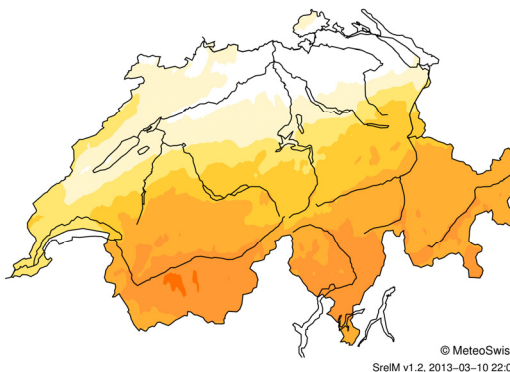


#### Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1981–2010)

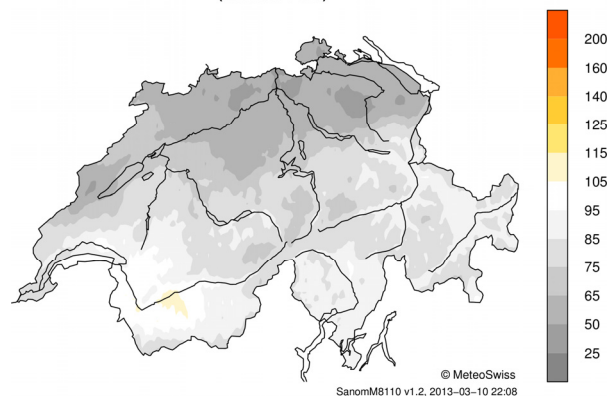


#### % der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



#### Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

(Ref. 1981–2010)

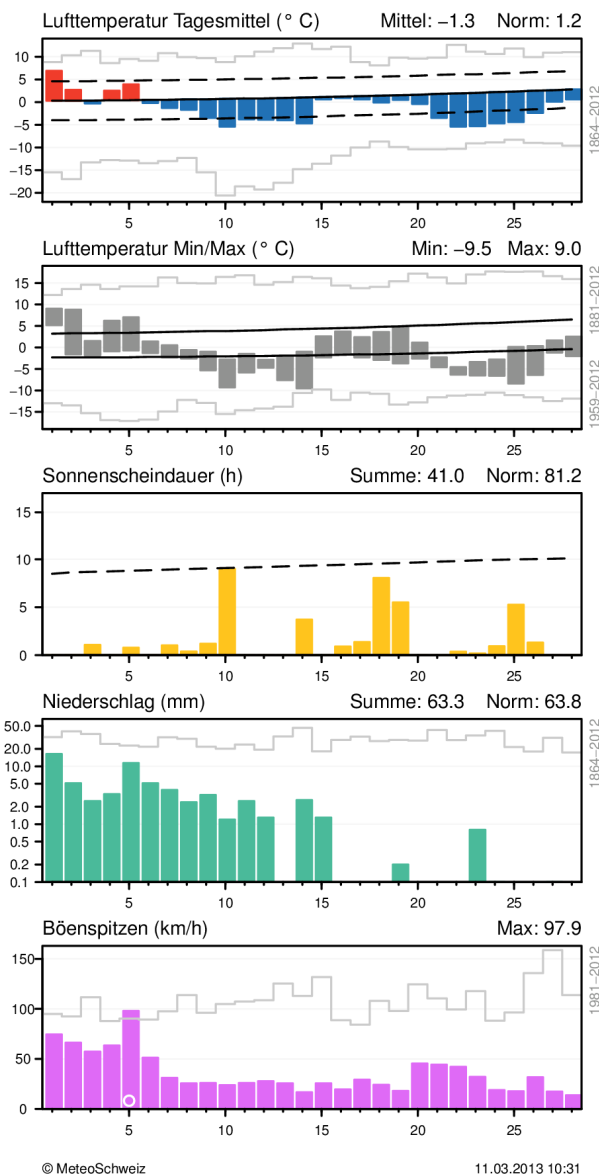
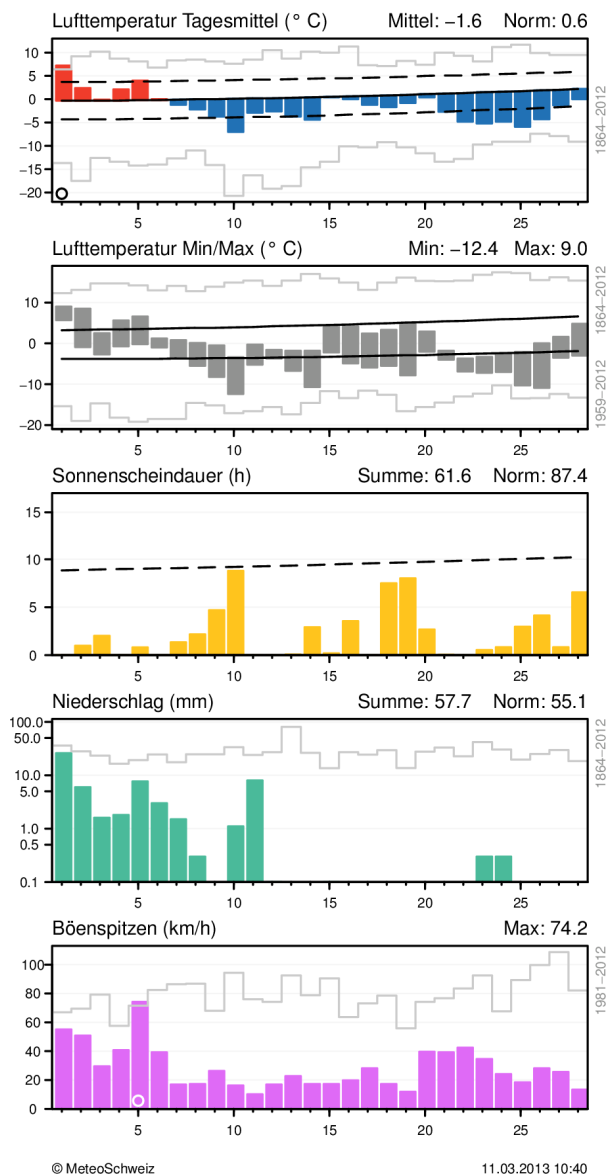


Räumliche Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Berichtsmonat. Dargestellt sind absolute Werte (links) und Abweichungen zum klimatologischen Normwert 1981-2010 (rechts).

## Witterungsverlauf im Februar 2013

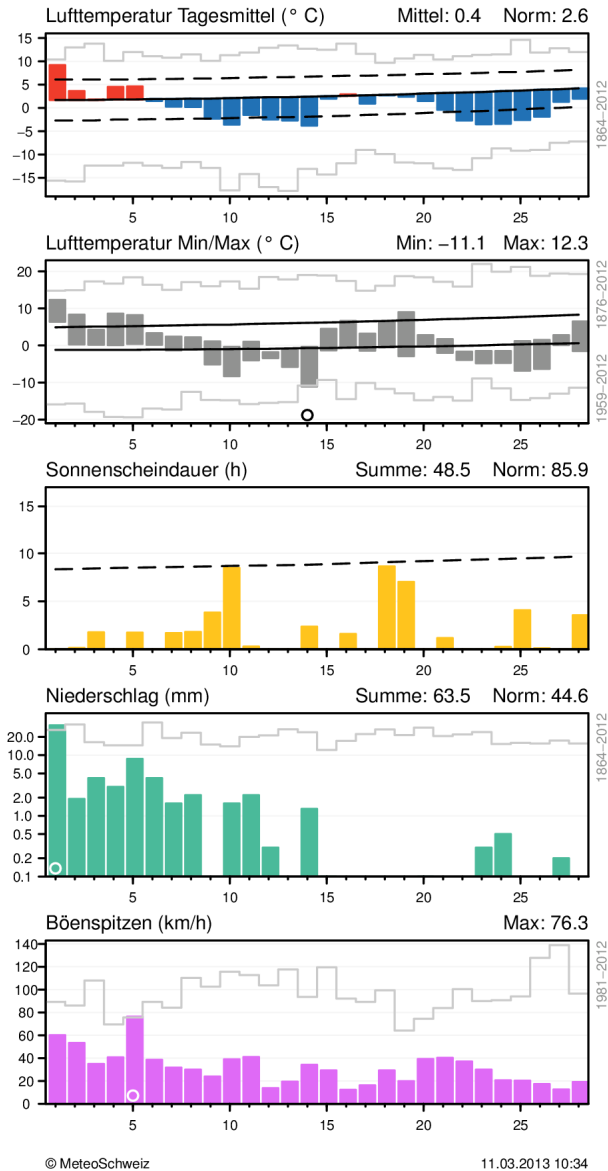
Bern / Zollikofen (553 m)  
Februar 2013

Zürich / Fluntern (556 m)  
Februar 2013

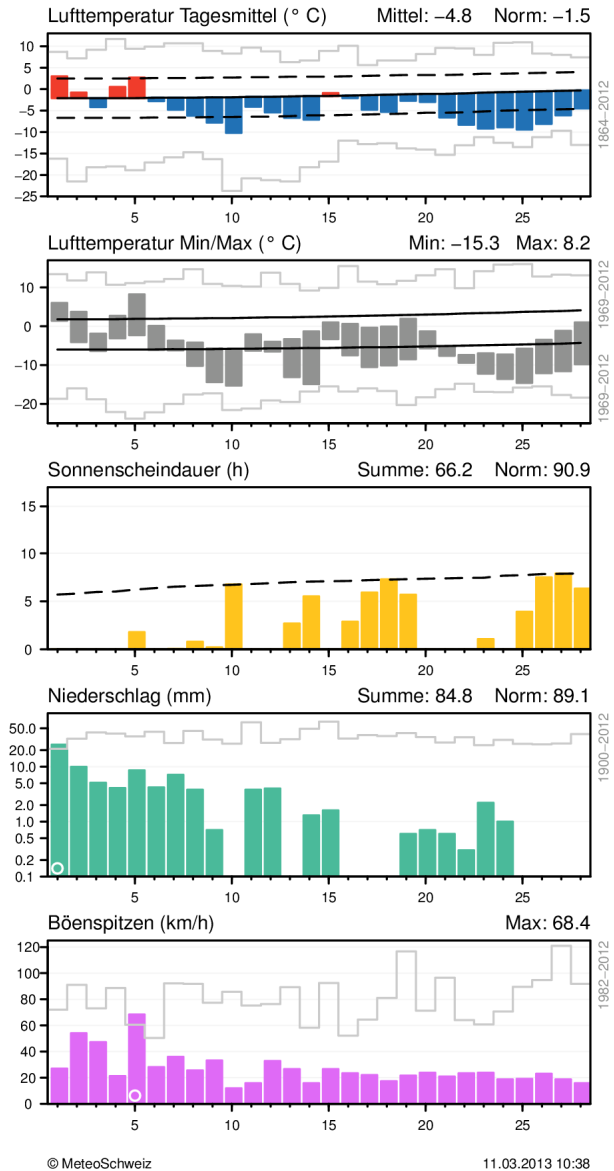


**Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Bern-Zollikofen und Zürich-Fluntern. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981-2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen 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 2013



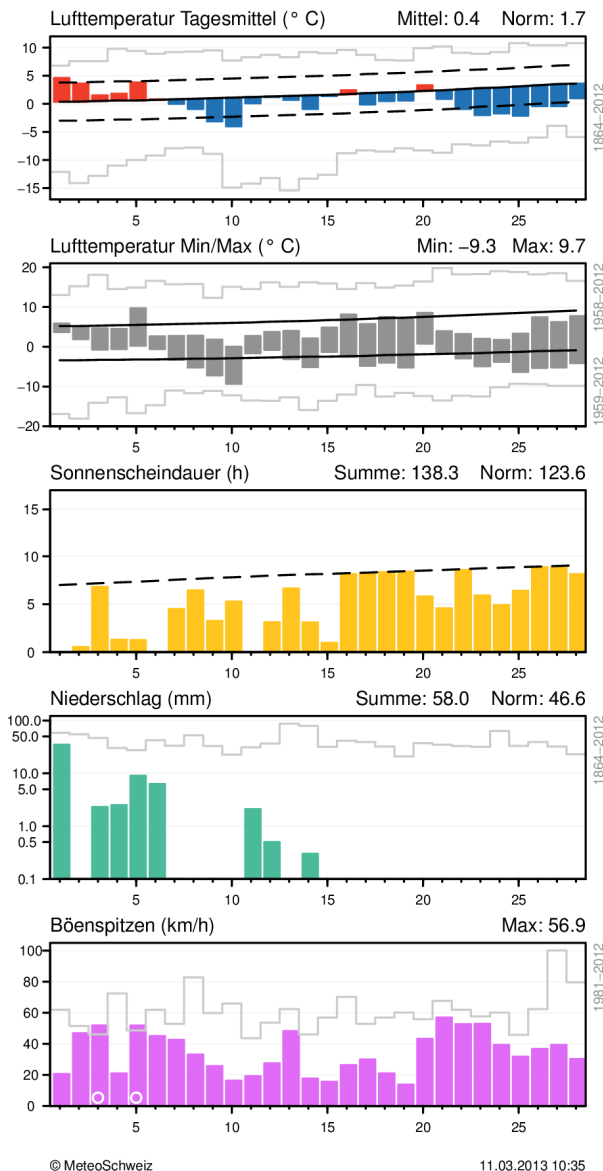
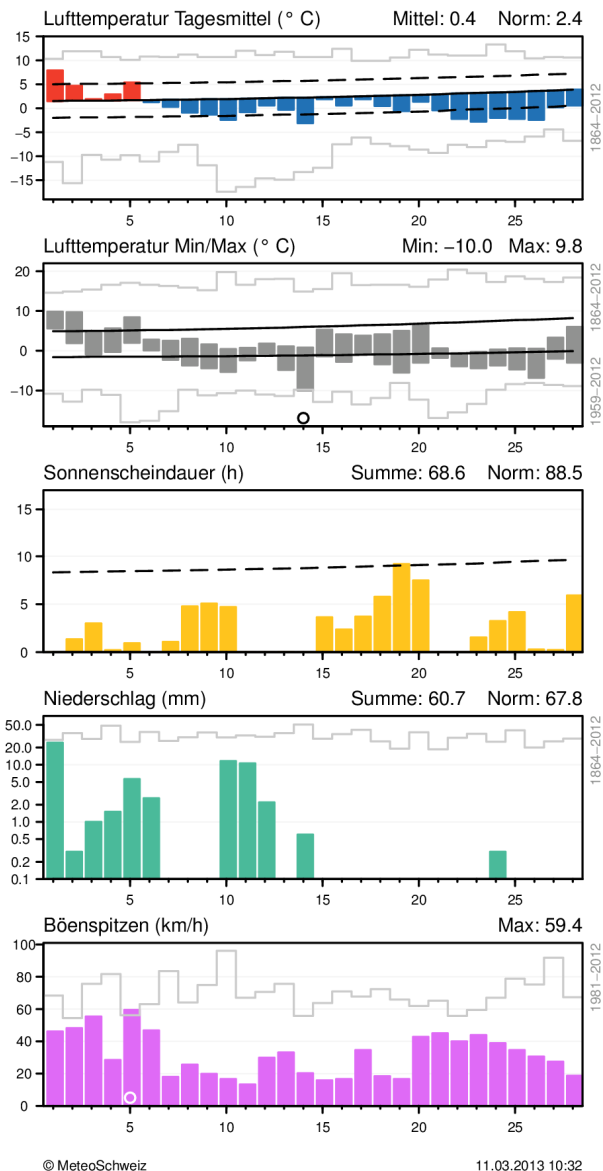
### Engelberg (1036 m) Februar 2013



**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 (420 m) Februar 2013

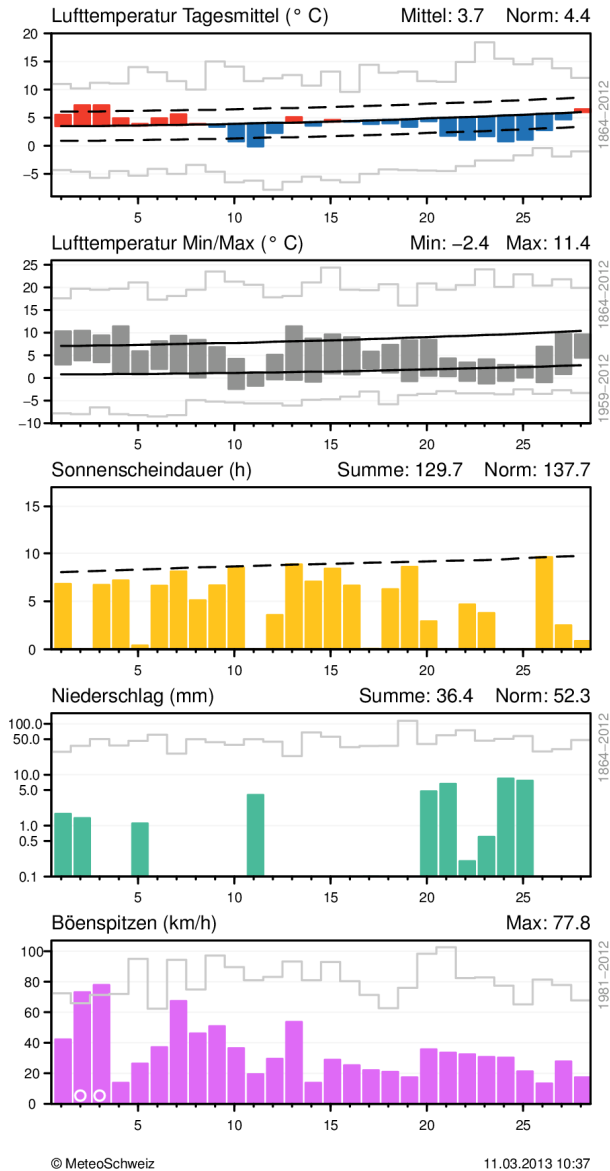
### Sion (482 m) Februar 2013



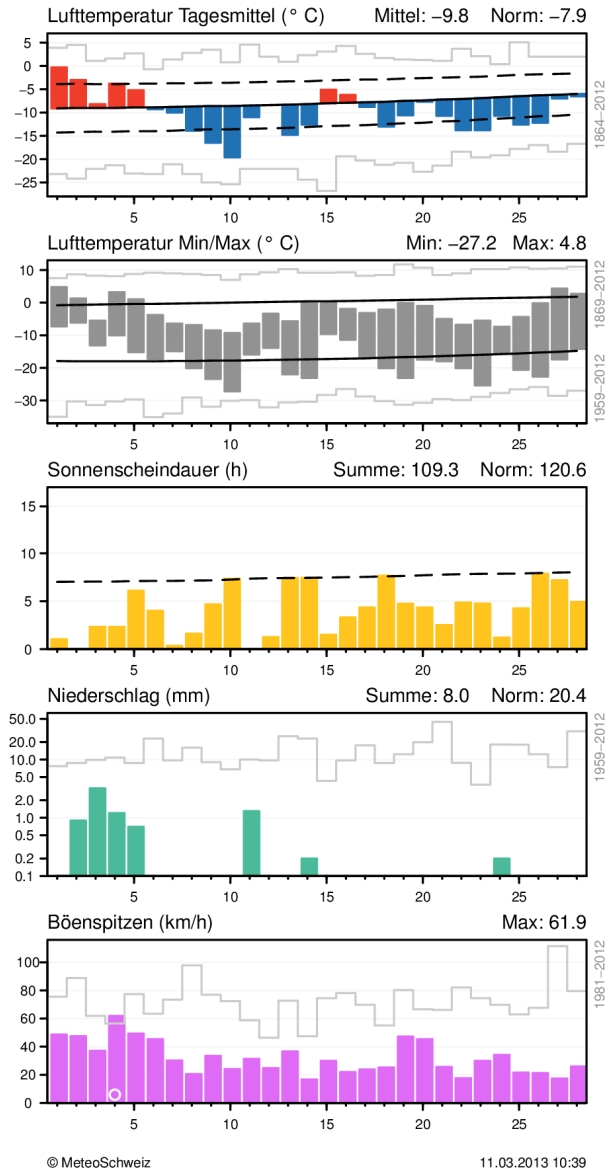
**Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Genève-Cointrin und Sion. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981-2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten 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 2013

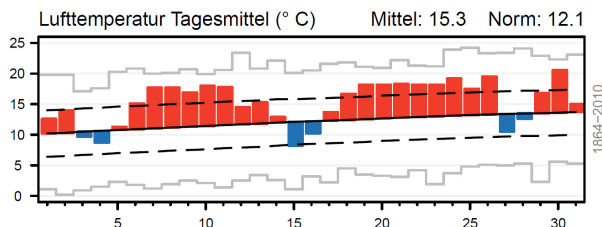


### Samedan (1709 m) Februar 2013



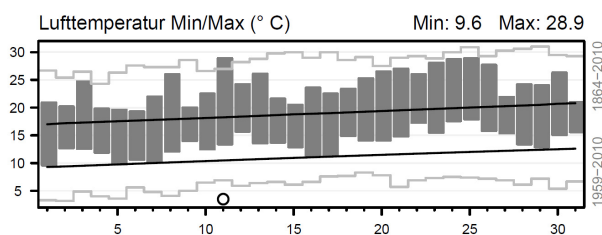
**Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Lugano und Samedan. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981-2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten 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

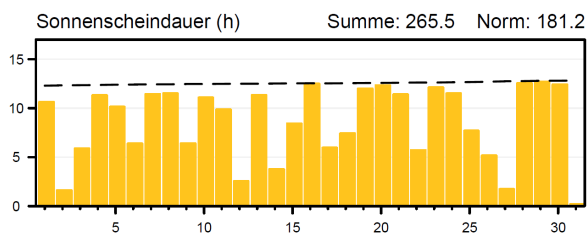


Rote/blau Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode  
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe  
 Obere und untere schwarze gestrichelte Linie: Standardabweichung (= mittlere Schwankung) der Tagesmitteltemperatur in der Normwertperiode

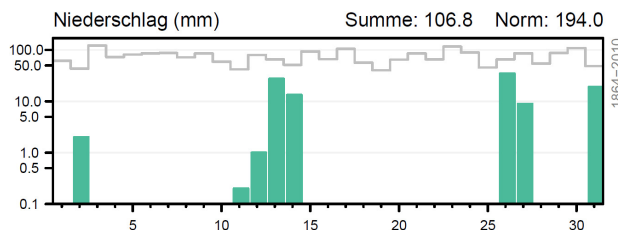
Schwarze Linie: Mittelwert der Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode  
 Untere graue Stufenkurve: Tiefste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe  
 Norm: Langjähriger Durchschnitt (1981-2010) der Monats-temperatur in Grad C



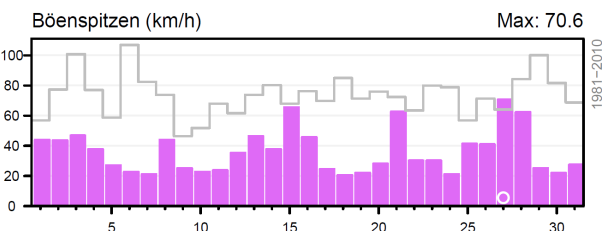
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat  
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Maximumtemperatur der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe  
 Obere Schwarze Linie: Mittlere Maximumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode  
 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 im Berichtsmonat  
 Graue Stufenkurve: Grösste Regensumme 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, 11. März 2013

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

Internet: [http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima\\_heute/monatsflash.html](http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima_heute/monatsflash.html)

### Zitierung

MeteoSchweiz 2013: Klimabulletin Februar 2013. Zürich.

MeteoSchweiz  
Krähbühlstrasse 58  
CH-8044 Zürich

T +41 44 256 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)

MeteoSchweiz  
Flugwetterzentrale  
CH-8060 Zürich-Flughafen

T +41 43 816 20 10  
[www.meteoswiss.ch](http://www.meteoswiss.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)