

MeteoSchweiz

Klimabulletin Mai 2016

10. Juni 2016

So wie der erste Frühlingsmonat zeigte sich auch der letzte von seiner kühlen Seite. Über die ganze Schweiz gemittelt lag die Maitemperatur 0.6 Grad unter der Norm 1981–2010. In Berglagen bewegten sich die Werte lokal mehr als 1 Grad, auf der Alpensüdseite nur 0.2 Grad unter der Norm. Auf der Alpen-nordseite war der Mai sehr niederschlagsreich. Luzern erlebte mit 270 mm, Château d'Oex mit 239 mm und Thun mit 198 mm den niederschlagsreichsten Mai seit Messbeginn im 19. Jahrhundert. Lachen verzeichnete mit 266 mm Rang 2 seit Messbeginn vor über 100 Jahren. Die Sonnenscheindauer lag in den meisten Gebieten leicht unter der Norm 1981–2010.

Spätwinterlicher Monatsbeginn

Der letzte Frühlingsmonat startete kühl und regnerisch. Die Tagesmitteltemperatur lag am 1. Mai verbreitet zwischen 4 und 6 Grad, regional auch bis 7 Grad unter der Norm 1981–2010. Die Schneefallgrenze sank auf 800 m. In mittleren Höhenlagen gab es bis 40 cm Neuschnee. Der Grund für die kühlfeuchten Verhältnisse war ein von Südfrankreich zur Adria ziehendes Tiefdruckgebiet. Die Zufuhr kühlfeuchter Luft hielt bis am 3. Mai an. Auf der Alpensüdseite stieg die Tagesmitteltemperatur ab dem 2. Mai mit Nordföhn und sonnigem Wetter 2 bis knapp 4 Grad über die Norm.

Sonnig und mild

Vom 4. bis am 8. Mai lag die Schweiz am Südrand eines Hochdruckgebiets mit Kern über der Ostsee. Dank viel Sonne stieg die Tagesmitteltemperatur verbreitet 3 bis 5 Grad, unterstützt durch Föhn in den Tälern der Alpennordseite auch 5 bis 7 Grad über der Norm 1981–2010. Auf der Alpensüdseite bewegte sich die Tagesmitteltemperatur im normalen Bereich. Am 7. und 8. gab es hier mit Staubewölkung nur wenig Sonne.

Vor einem kräftigen Tiefdruckgebiet über dem nahen Atlantik wurde der Föhn ab dem 8. Mai kräftiger und sorgte auf der Alpennordseite und im Wallis weiterhin für milde und teilweise sonnige Verhältnisse. In den Föhngebieten stieg die Tageshöchsttemperatur auf 24 bis 27 Grad. Die Alpensüdseite verschwand unter einer kompakten Wolkendecke, aus der bei maximal 15 Grad zunehmend kräftigere Niederschläge fielen.



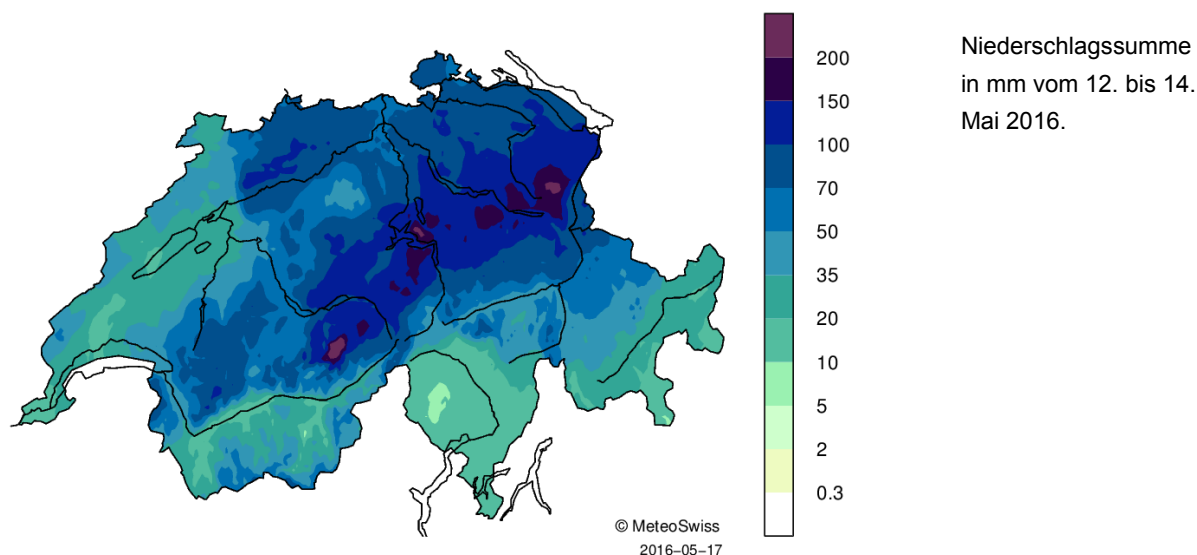
Der Föhn auf Rekordjagd

Der Föhn hatte in diesem Frühling einen besonders langen Atem. Bereits anfangs April 2016 wehte er am Messstandort Altdorf 65 Stunden oder fast drei Tage ohne Unterbruch. Es war eine der längsten Föhnperioden in Altdorf seit Beginn der kontinuierlichen Messungen im Jahr 1981. Das war aber nur ein Trainings-Lauf. Im Mai steigerte der Föhn seine Ausdauer bis in Rekordnähe. Vom 5. Mai vormittags bis am 11. Mai 2016 in den frühen Morgenstunden legte er in Altdorf eine knapp 136-stündige Periode hin. Das sind mehr als fünfeinhalb Tage. Er zeigte dazwischen allerdings einen kurzen Schwächeanfall von 2 Stunden und 20 Minuten.

Die längste ununterbrochene Föhnperiode dauerte in Altdorf 138 Stunden und 20 Minuten. Sie setzte am 23. April 1993 vormittags ein und endete am 29. April 1993 in den frühen Morgenstunden. Sie verlief also phasengleich mit dem aktuellen Fall. Die drittlängste Föhnperiode mit 104 Stunden zeichnete die Messstation Altdorf im November 1984 auf. Auch damals musste der Föhn eine kurze Verschnaufpause einschalten. Alle übrigen Föhnperioden mit mindestens 60 Stunden Dauer (2.5 Tage) zeigten keinen Unterbruch.

Nass und kühl

Das Atlantik-Tief zog am 12. Mai über die Alpen Richtung Osten. Es blieb für die Schweiz bis am 14. Mai wetteraktiv. Bei einer Temperatur von verbreitet 1 bis 3 Grad unter der Norm 1981–2010 fielen im zentralen und östlichen Mittelland, in der Nordschweiz sowie entlang des Alpennordhangs innerhalb von drei Tagen 70 bis 100 mm Niederschlag. Von der Innerschweiz bis in die Säntisregion waren es 90 bis 140 mm. Die grössten 3-Tages-Summen registrierten die Messstandorte Säntis mit 266 mm, Stans mit 189 mm und Gersau mit 171 mm. In Luzern fiel mit 136 mm die grösste 3-Tagessumme in der seit 1880 verfügbaren Messreihe. Gemäss Extremwertstatistik wird am Messstandort Luzern eine 3-Tagessumme von 136 mm über einen langen Zeitraum betrachtet etwa alle 30 bis 50 Jahre erreicht oder überschritten. Die gewittrige Intensivierung am Schluss des dreitägigen Regenereignisses führte lokal zu Überschwemmungen.



Vom 15. bis zum 17. Mai floss entlang der Ostflanke eines Atlantik-Hochs kühle Luft aus Nordwesten zur Schweiz. Die Tagesmitteltemperatur sank verbreitet 4 bis 6 Grad, in Gipfellagen 7 bis 8 Grad unter die Norm. Auf der Alpensüdseite bewegte sie sich mit Nordwindeinfluss 2 bis 4 Grad unter der Norm. Die Tageshöchstwerte erreichten auf der Alpennordseite 12 bis 15 Grad, im Wallis und auf der Alpensüdseite 20 bis 23 Grad. Mit dem anschliessenden Durchzug von Höhenkaltluft und Niederschlag in der ganzen Schweiz blieb die Tagesmitteltemperatur bis am 20. Mai verbreitet 2 bis 5 Grad unter der Norm 1981–2010.

Noch kühler und Schnee bis in mittlere Lagen

Nach einem sonnigen und sommerlich warmen Wochenende (21./22. Mai) mit Tageshöchstwerten zwischen 24 und 28 Grad brachte ein Kaltluftvorstoss aus Norden einen markanten Temperatursturz und kräftige Niederschläge. Die Tagesmitteltemperatur blieb am 23. verbreitet 5 bis 7 Grad unter der Norm und die Tageshöchstwerte erreichten noch 10 bis 16 Grad. Die Schneefallgrenze schwankte zwischen 900 und 1400 m. In höheren Lagen fielen 20 bis 30 cm Neuschnee. Am 24. Mai genoss die Alpensüdseite dank kräftigem Nordföhn sonniges Wetter und Tageshöchstwerte um 24 Grad. In den übrigen Landesteilen war es mehrheitlich trüb mit Höchstwerten von 14 bis 16 Grad, im Wallis bis 18 Grad.

Frühsommerlich warm, dann kräftiger Regen

Vom 26. bis am 28. Mai floss aus Südwesten milde und zunehmend feuchte Luft zur Schweiz. Mit zunächst viel Sonne erreichte die Tageshöchsttemperatur 22 bis 27 Grad. In der feuchtwarmen Luft nahm die Gewitteraktivität zu und lokal fiel auch Hagel. Vom 28. auf den 29. Mai registrierte Aigle mit 69 mm die höchste Tagessumme in der seit 1981 verfügbaren Messreihe. 25 mm fielen innerhalb einer Stunde.

Am 29. strömte aus Süden warme und sehr feuchte Mittelmeerluft über die Schweiz. Zusammen mit den Gewittern in der Nacht vom 28. auf den 29. fiel innerhalb von 2 Tagen auf der Alpensüdseite lokal um 100 mm, im Wallis verbreitet und auf der Alpennordseite regional 20 bis 30 mm Niederschlag. Die regnerische und trübe Witterung hielt in der ganzen Schweiz bis zum Monatsende an.

Vegetationsentwicklung verläuft wieder im normalen zeitlichen Rahmen

Wegen den tiefen Temperaturen büsste die Vegetationsentwicklung ihren Vorsprung von rund ein bis zwei Wochen Ende April fast schon ein. Auch der Mai brachte nur wenige, wirklich warme Tage, so dass sich die Vegetation nur langsam weiter entwickelte und sich zeitlich etwa im Mittel der Periode 1981-2010 bewegte. In den tiefen Lagen blühten die Rosskastanien und Vogelbeeren, ziemlich genau im Mittel der Vergleichsperiode. Der Nadelaustrieb der Fichten wurden bis gegen 1500 m ü. M. beobachtet, ebenfalls zu einem mittleren Zeitpunkt. Die allgemeine Blüte des Schwarzen Holunders wurde in der ersten Monatshälfte im Tessin beobachtet. Auf der Alpennordseite blüht er normalerweise Ende Mai Anfang Juni. Die ersten Beobachtungen wurden ziemlich genau zu diesem Zeitpunkt gemacht. Im Mai verlagerten viele Pflanzen ihre Entwicklung in Höhenlagen zwischen etwa 800 und 1800 m ü. M.: der Nadelaustrieb der Lärchen, die Blattenfaltung der Buchen, die Blüte der Obstbäume und des Löwenzahns, ebenfalls alle im normalen Zeitrahmen.

Im Gegensatz zu den Bäumen blühten die Margeriten im Mai weiterhin mit einem Vorsprung knapp einer Woche. Auch die Wiesen wurden in diesem Jahr an vielen Orten zwischen dem 3. und 8. Mai etwa 10 Tage früher gemäht als im Mittel, denn das sonnige Wetter in diesem Abschnitt versprach ein trockenes Einbringen des Heus.

Monatsbilanz

Die Maitemperatur lag in den meisten Gebieten der Schweiz 0.3 bis 0.9 Grad unter der Norm 1981–2010. In Berglagen bewegte sich die Monatstemperatur lokal 1.1 Grad, auf der Alpensüdseite und im Wallis hingegen nur 0.2 Grad unter der Norm. Über die ganze Schweiz gemittelt ergibt sich eine Maitemperatur von 0.6 Grad unter der Norm 1981–2010.

Die Niederschlagsmengen erreichten verbreitet 130 bis 170 Prozent der Norm 1981–2010. Lokal gab es auch Werte zwischen 180 und 250 Prozent. Luzern registrierte mit 270 mm, Château d'Oex mit 239 mm und Thun mit 198 mm den niederschlagsreichsten Mai seit Messbeginn. In Lachen war es mit 266 mm Rang 2 seit Mess-



beginn. Für Luzern sind monatliche Niederschlagsdaten seit 1864, für Thun seit 1875, für Château d'Oex seit 1879 und für Lachen seit 1882 verfügbar. Im Tessin fielen meist 100 bis 140 Prozent der Norm 1981–2010. Über die ganze Schweiz gemittelt gehört der Mai 2016 zu den zehn niederschlagsreichsten Maimonaten seit Messbeginn 1864.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich verbreitet zwischen 90 und knapp 100 Prozent der Norm 1981–2010. Im Jura, im Wallis und im Südtessin erreichte sie lokal über 110 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	12.4	12.7	-0.3	194	182	107	159	119	134
Zürich	556	12.8	13.3	-0.5	178	175	102	172	122	141
Genève	420	13.3	14.2	-0.9	188	197	95	77	84	91
Basel	316	13.9	14.2	-0.3	164	176	93	155	99	156
Engelberg	1036	9.6	10.1	-0.5	147	145	101	254	155	164
Sion	482	14.7	14.9	-0.2	217	218	100	75	49	153
Lugano	273	15.5	15.7	-0.2	185	187	99	268	196	137
Samedan	1709	5.7	6.6	-0.9	154	158	97	112	78	143

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

Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Mai 2016

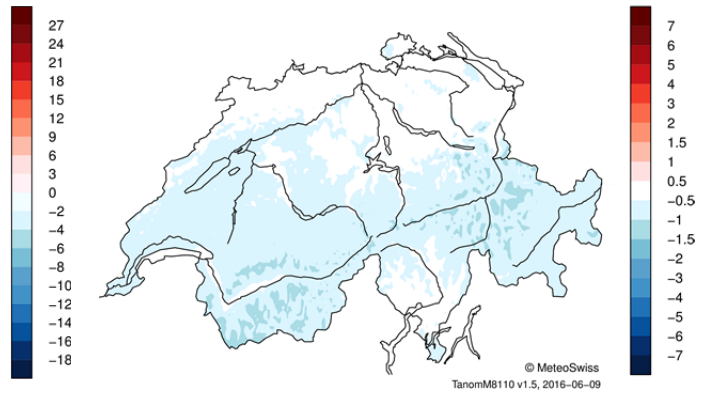
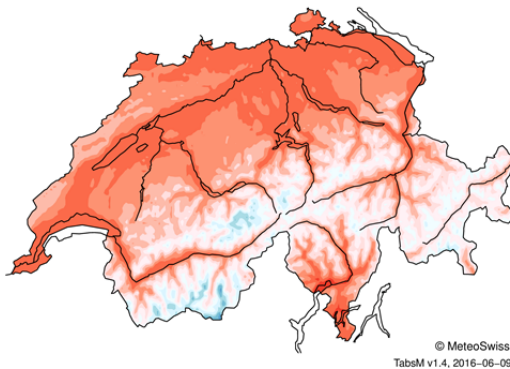
Messwerte absolut

Abweichungen zur Norm

Monatsmitteltemperaturen (°C)

Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

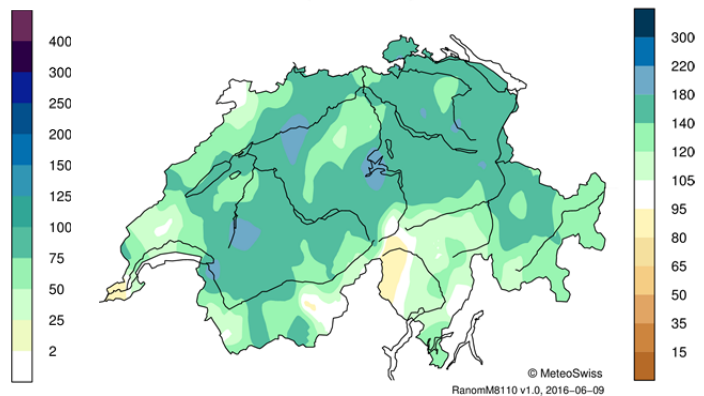
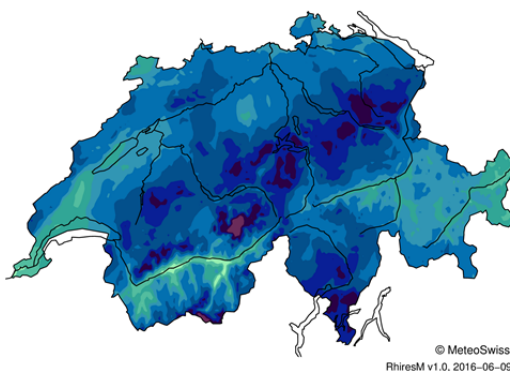
(Ref. 1981–2010)



Monatliche Niederschlagssumme (mm)

Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

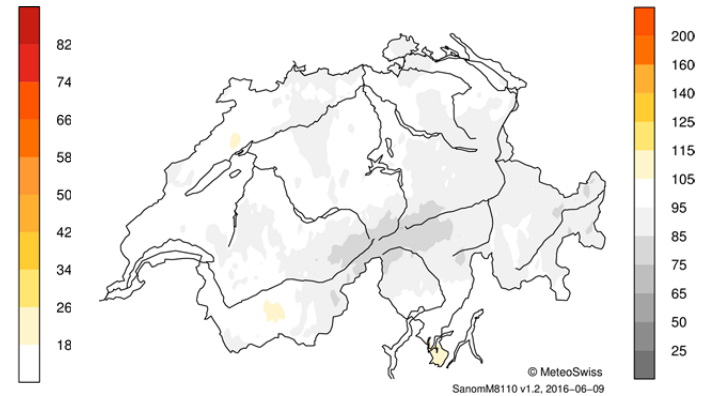
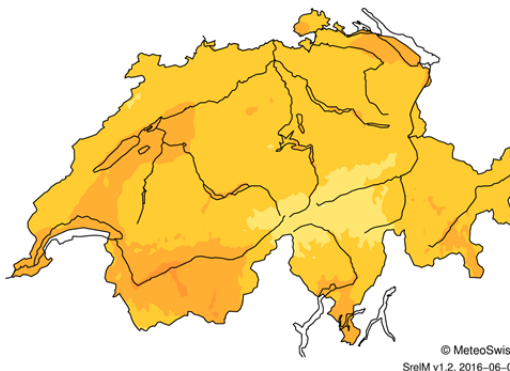
(Ref. 1981–2010)



% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer

Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

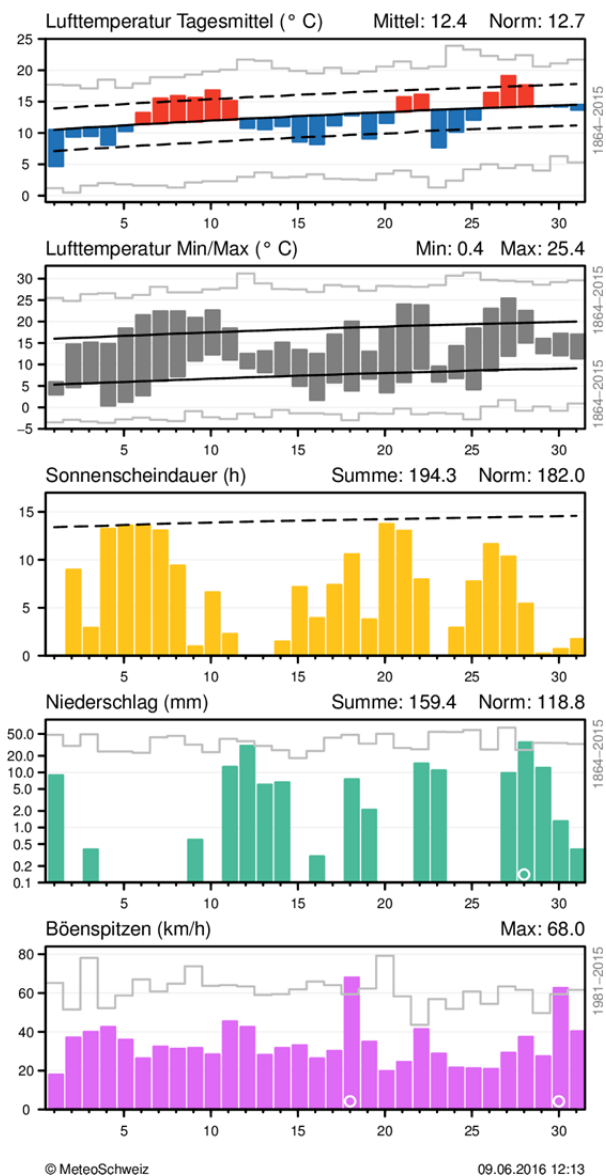
(Ref. 1981–2010)



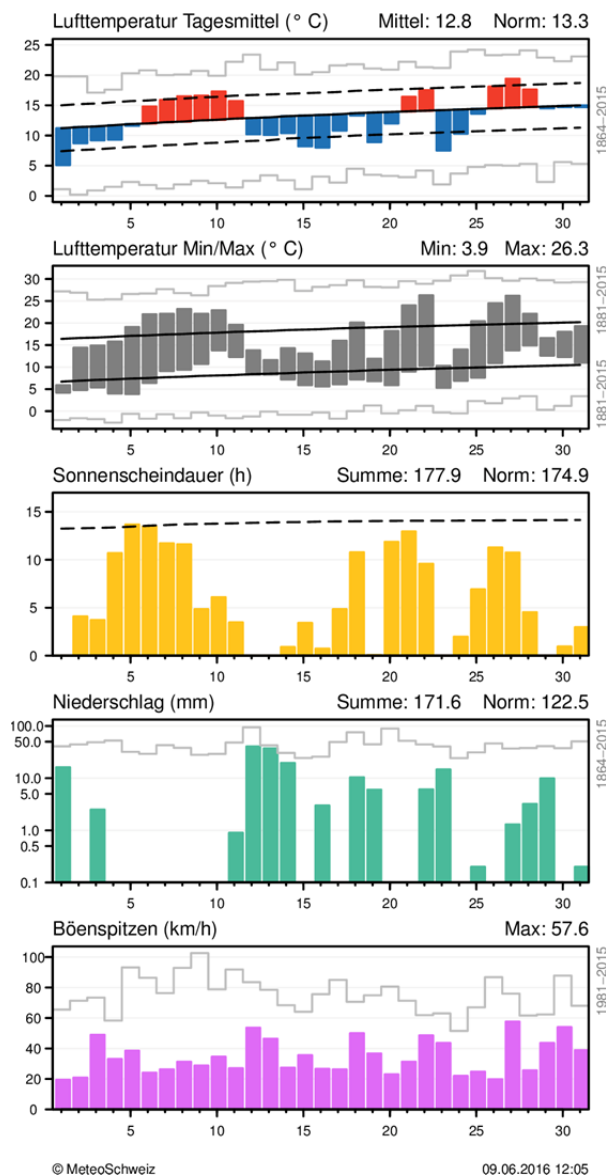
Räumliche Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Berichtsmonat. Dargestellt sind absolute Werte (links) und Abweichungen zum klimatologischen Normwert 1981–2010 (rechts).

Witterungsverlauf im Mai 2016

Bern / Zollikofen (553 m)
Mai 2016

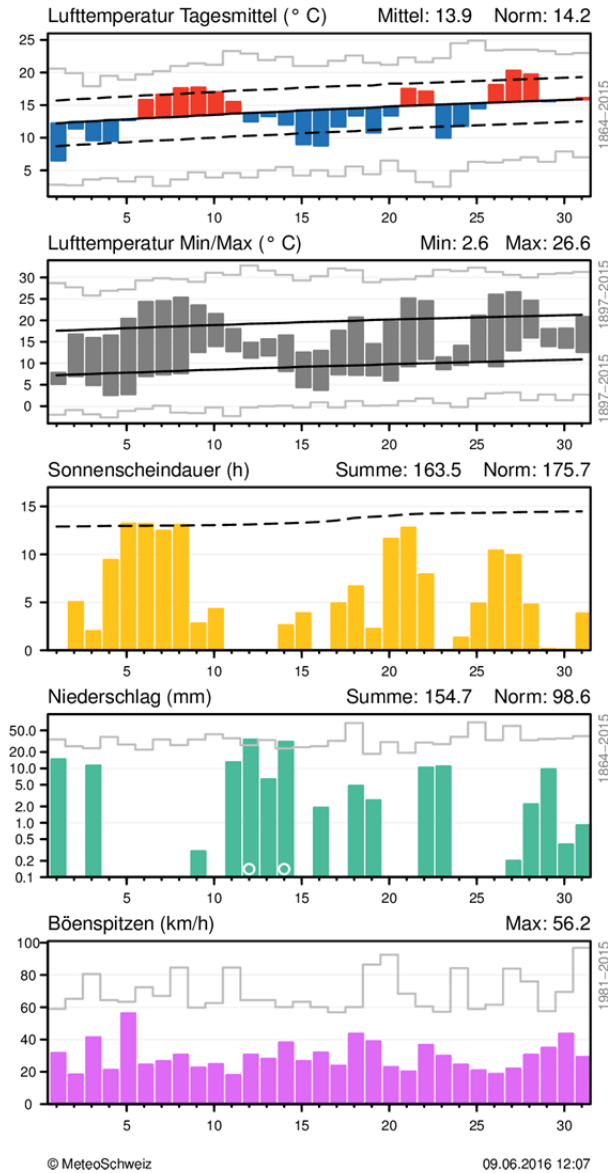


Zürich / Fluntern (556 m)
Mai 2016

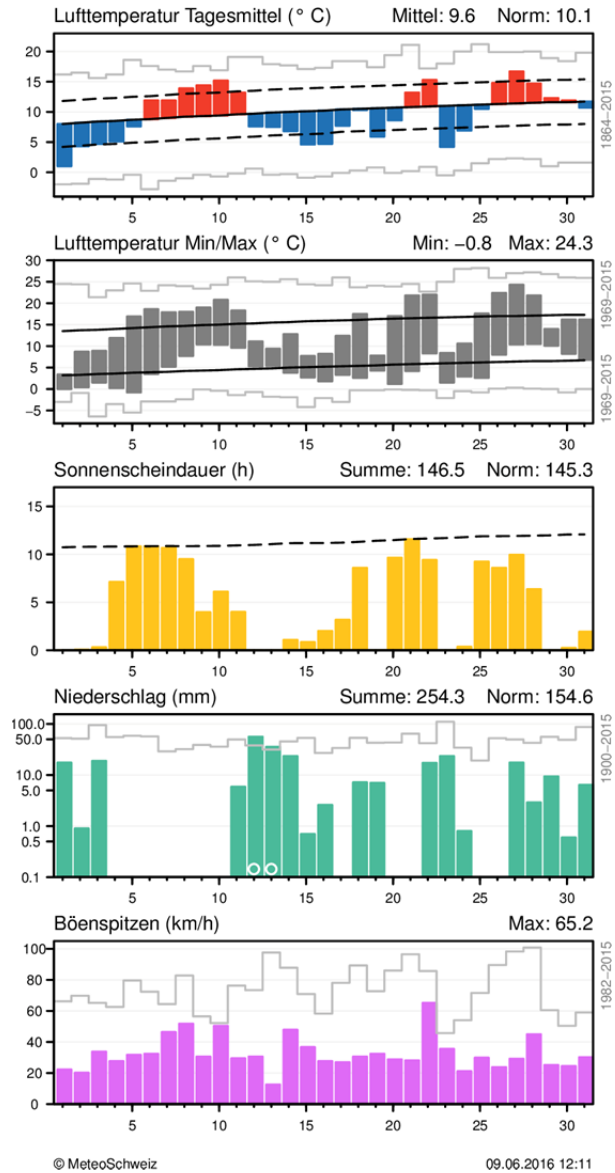


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Bern-Zollikofen und Zürich-Fluntern. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen 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) Mai 2016

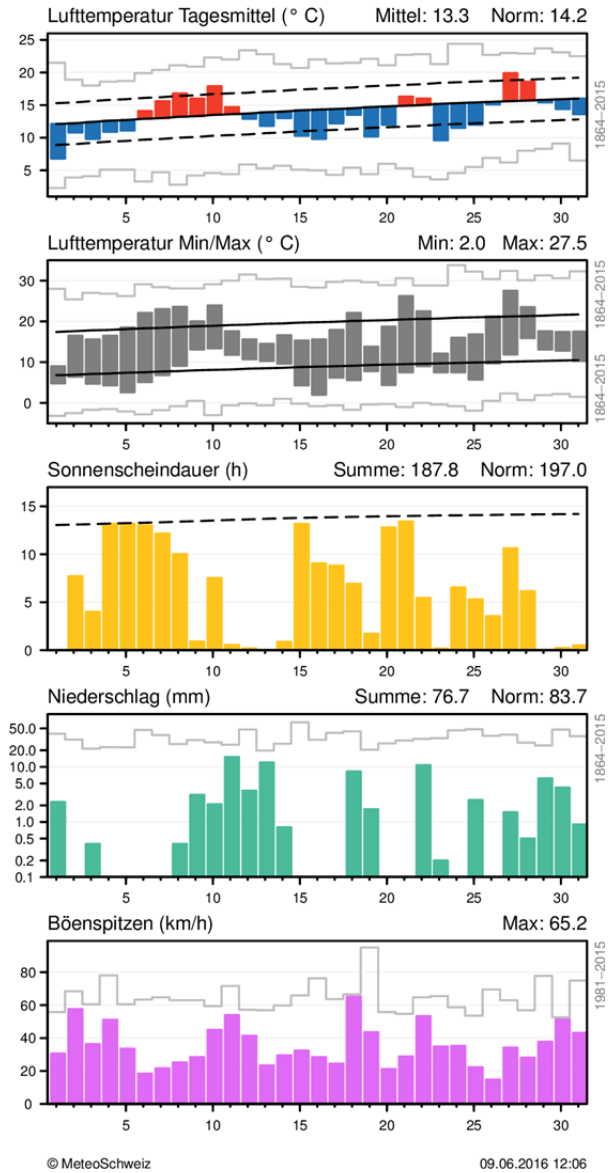


Engelberg (1036 m) Mai 2016

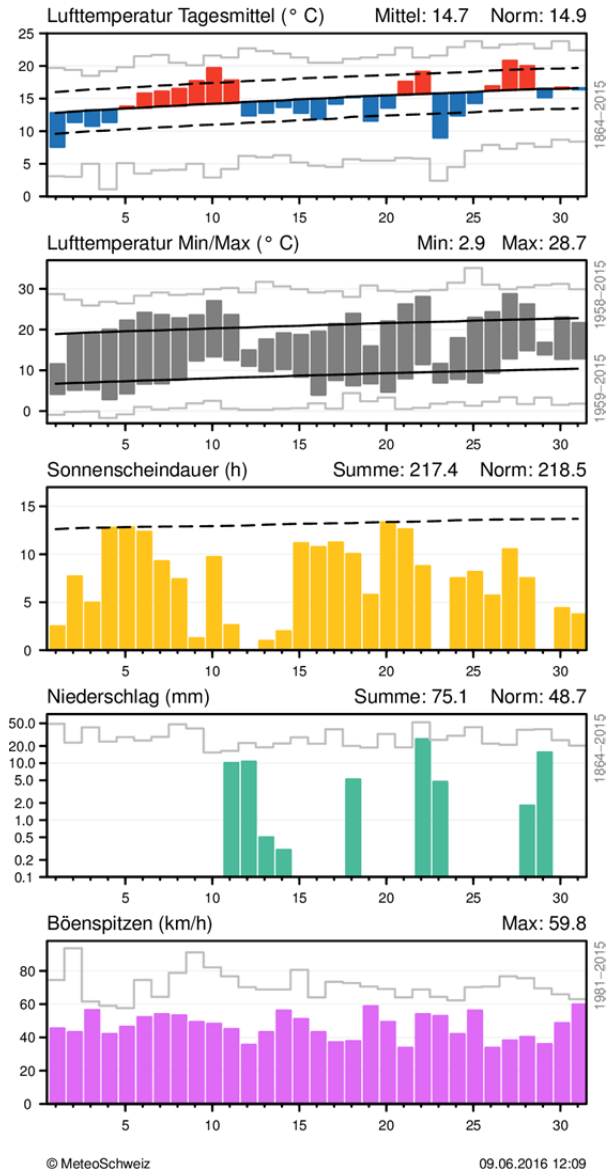


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Basel-Binningen und Engelberg. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen 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 (412 m) Mai 2016



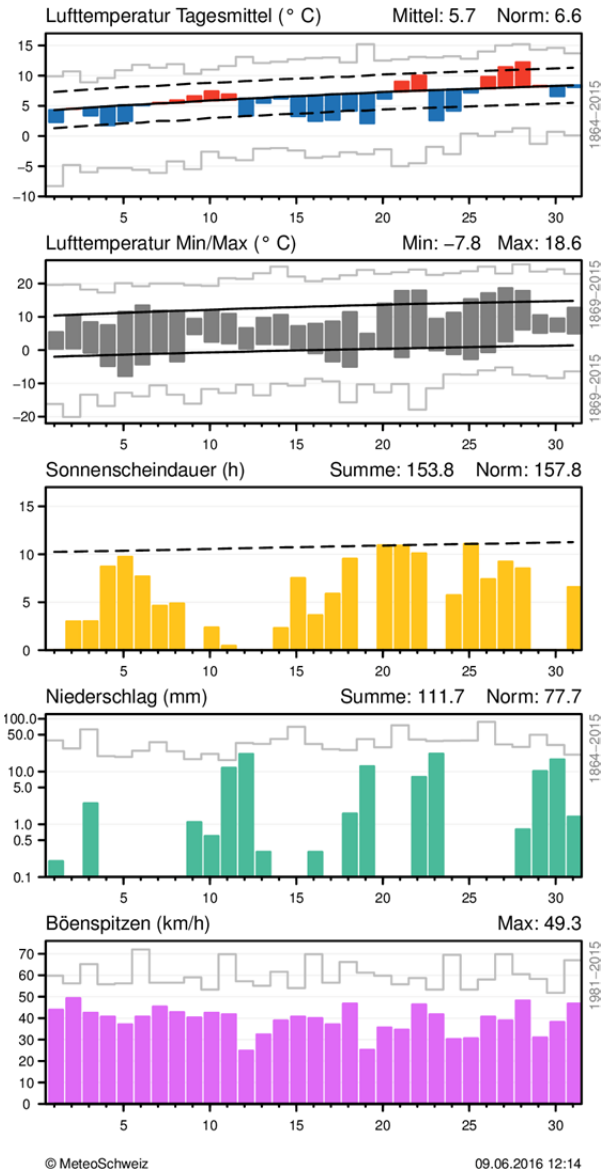
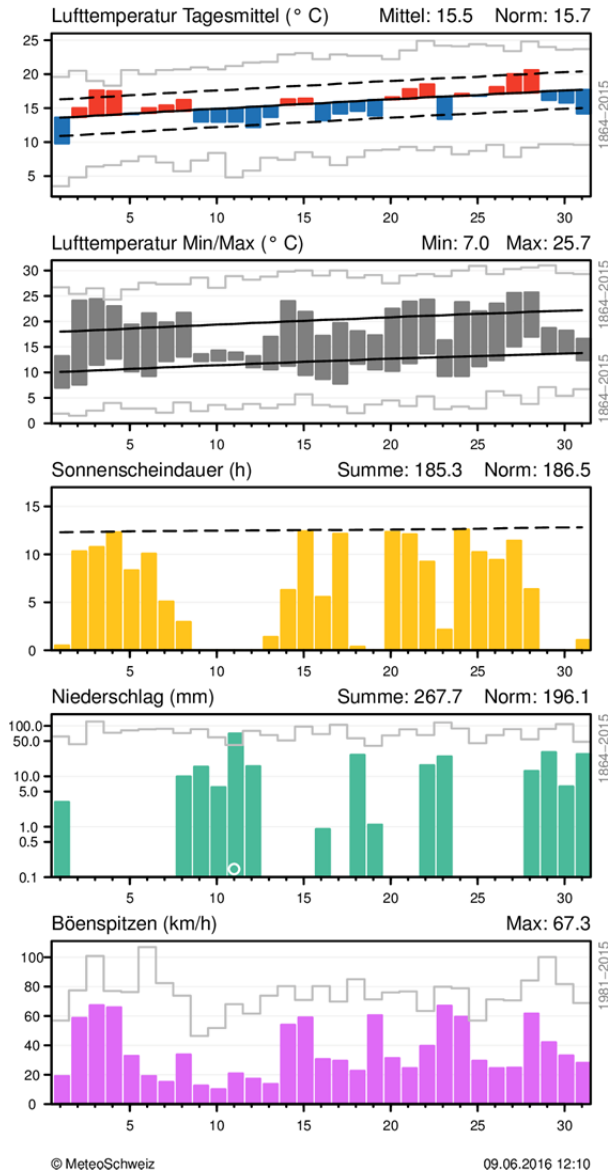
Sion (482 m) Mai 2016



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.

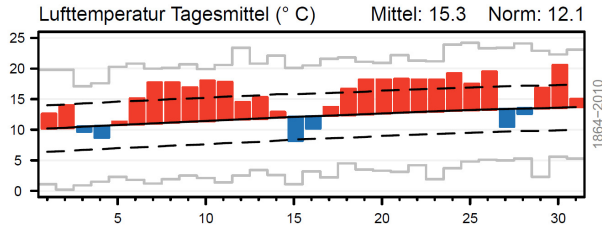
Lugano (273 m) Mai 2016

Samedan (1709 m) Mai 2016



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.

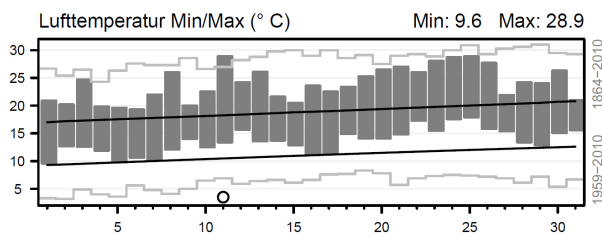
Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



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



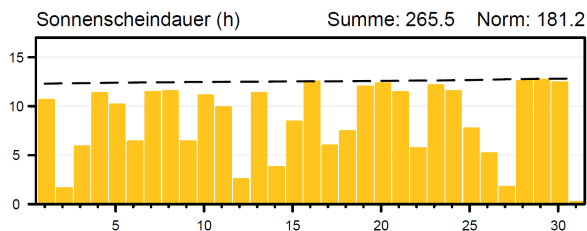
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat

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

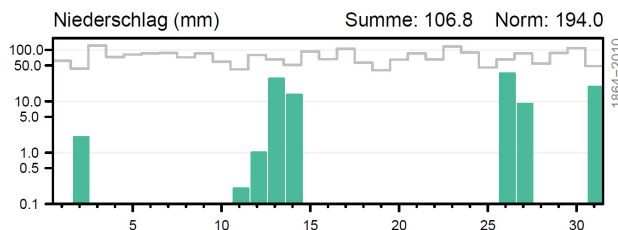


Gelbe Säulen: Tägliche Besonnung im Berichtsmonat

Schwarze gestrichelte Linie: Maximal mögliche tägliche Sonnenscheindauer am Messstandort

Summe: Aktuelle Monatssumme der Sonnenscheindauer in h

Norm: Langjähriger Durchschnitt (1981-2010) der Monatssumme in h

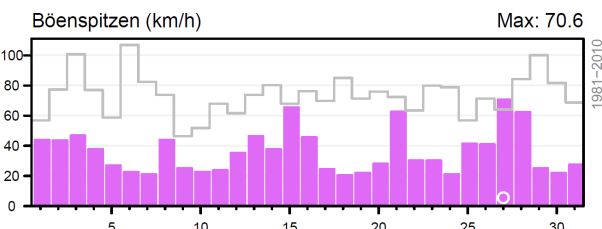


Grüne Säulen: Tägliche Niederschlagssummen (7 Uhr bis 7 Uhr Folgetag) im Berichtsmonat

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 Monatssumme in mm



Lila Säulen: Tägliche Windspitze

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



MeteoSchweiz, 10. Juni 2016

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

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

Zitierung

MeteoSchweiz 2016: Klimabulletin Mai 2016. Zürich.

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 91 756 23 11
www.meteosvizzera.ch

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

T +41 22 716 28 28
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérodrome
CH-1530 Payerne

T +41 26 662 62 11
www.meteosuisse.ch