

MeteoSchweiz

Klimabulletin August 2016

09. September 2016

Die Augusttemperatur lag im landesweiten Mittel 1.1 Grad über der Norm 1981–2010. Die Sonnenscheindauer stieg dank des sehr sonnigen Monatsendes verbreitet auf 110 bis 125 Prozent der Norm. Die Niederschlagsmengen blieben in vielen Gebieten deutlich unterdurchschnittlich. In der Westschweiz und im Wallis fiel regional nicht einmal ein Drittel der normalen Augustsummen.

Zunächst kühl und wechselhaft

Vom 1. bis zum 12. August lag die Tagesmitteltemperatur überwiegend unter der Norm 1981–2010. Eine Kaltfront aus Nordwesten mit eingelagerten Gewittern brachte am 4. und 5. verbreitet kräftige Regenfälle. Mit der Zufuhr von kühler Nordseeluft sank die Tagesmitteltemperatur am 5. und 6. verbreitet 2 bis 4 Grad, in Berglagen 5 bis 6 Grad unter die Norm. Auf der Alpensüdseite blies am 5. ein kräftiger Nordwind mit 60 bis knapp 100 km/h im Flachland und 130 bis 140 km/h in höheren Lagen.

Weniger kräftig waren die Niederschläge beim Kaltfrontdurchzug vom 9. August, kräftiger hingegen die anschließende Abkühlung. In der zugeflossenen Polarluft aus der Region Grönland bewegte sich die Tagesmitteltemperatur im Flachland 3 bis 5 Grad, in Berglagen 5 bis 8 Grad unter der Norm 1981–2010. Die Schneefallgrenze sank regional bis auf 2000 m hinunter. Der Nordwind auf der Alpensüdseite erreichte in Böenspitzen zwischen 50 und 70 km/h.

Eine Warmfront aus Westen streifte am 12. die Ostschweiz und brachte hier etwas Regen, während sich in der übrigen Schweiz bereits die kommende Hochdrucklage abzeichnete.

Sonnige und heisse Monatsmitte

Vom 13. bis am 16. August war das Wetter über Mitteleuropa hochdruckbestimmt. In der Schweiz erreichte die Tageshöchsttemperatur meist 28 bis 31 Grad, im zentralen Wallis 32 Grad. Die Sonnenscheindauer bewegte sich zwischen 70 und 100 Prozent. Die Gewittertätigkeit war zunächst gering. Ein heftiges lokales Gewitter brachte in Chur am Abend des 14. innerhalb einer Stunde den Rekordwert von 39.7 mm Niederschlag. Die zweit höchste Stundenmenge vom Juli 2010 liegt mit 29 mm deutlich tiefer. Stundenwerte werden in Chur seit 1981 gemessen.



Gewitterluft

Ab dem 15. gelangte die Schweiz zunehmend in den Einflussbereich von Gewitterluft. Am 17. und am 18. August gab es ganztags verbreitet Gewitter. Am wenigsten davon betroffen war die Alpensüdseite. Eine warm-feuchte Südwestströmung brachte am 20. der ganzen Schweiz eine rege Schauer- und Gewittertätigkeit. Am Messstandort Coldrerio im Südtessin fielen am Vormittag innerhalb einer Stunde 65.9 mm Regen. Es war der zweithöchste im Südtessin gemessene Stundenwert seit Messbeginn 1981. Stabio registrierte am 20. August 1981 66.7 mm. Die höchste in der Schweiz aufgezeichnete Regensumme in einer Stunde fiel in Locarno-Monti am 28. August 1997 mit 99.1 mm.

Sonniges und heisses Monatsende

Ab dem 22. August schob sich aus Westen ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa, welches bis am 28. wetterbestimmend blieb. Bis am 26. lag die Sonnenscheindauer bei stahlblauem Himmel verbreitet bei 100 Prozent. Für das Flachland beidseits der Alpen heisst das 11 bis 13 Stunden Sonne pro Tag. Am 27. und 28. gab es meist zwischen 70 und 100 Prozent der möglichen Sonnenscheindauer.

Auf der Alpennordseite stieg die Tagesmaximum-Temperatur ab dem 25. August verbreitet auf 30 Grad und mehr. Für die Periode 25. bis 31. August gab es Rekordwerte. In Genf erreichte die Temperatur am 27. August 33.5 Grad, in Basel 33.8 Grad. In Genf ist es der deutlich höchste Wert für Ende August seit Messbeginn 1864. Basel zeigte am 28. August 1992 mit 33.7 Grad ein ähnlich hohes Tagesmaximum. Auf der Alpensüdseite lagen die Höchstwerte zwischen 28 und 30 Grad.

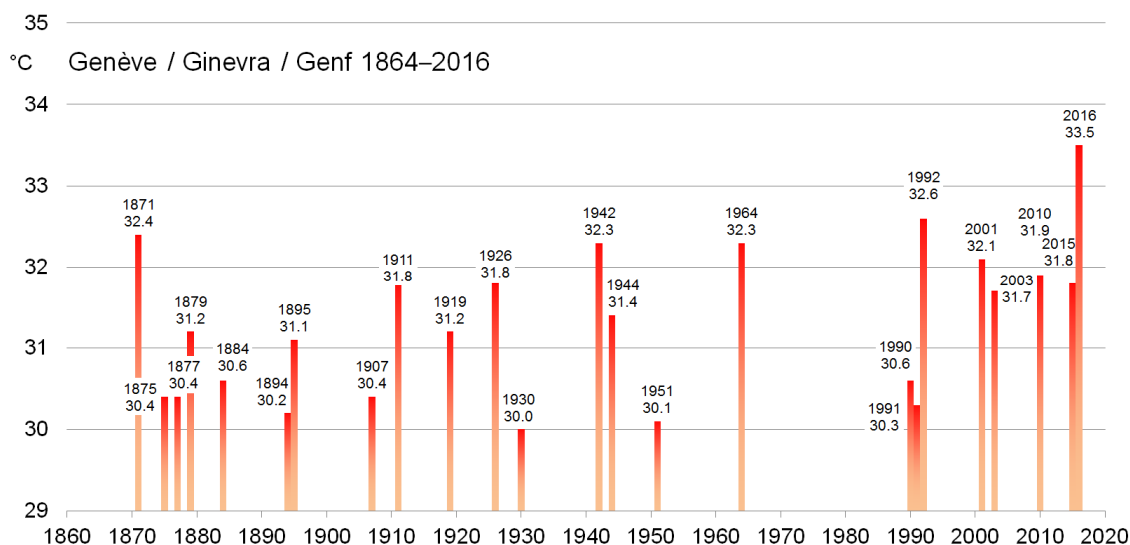


Abb. 1: Jahre mit 30 Grad und höher in der Periode 25. –31. August, Messreihe Genève 1864–2016.

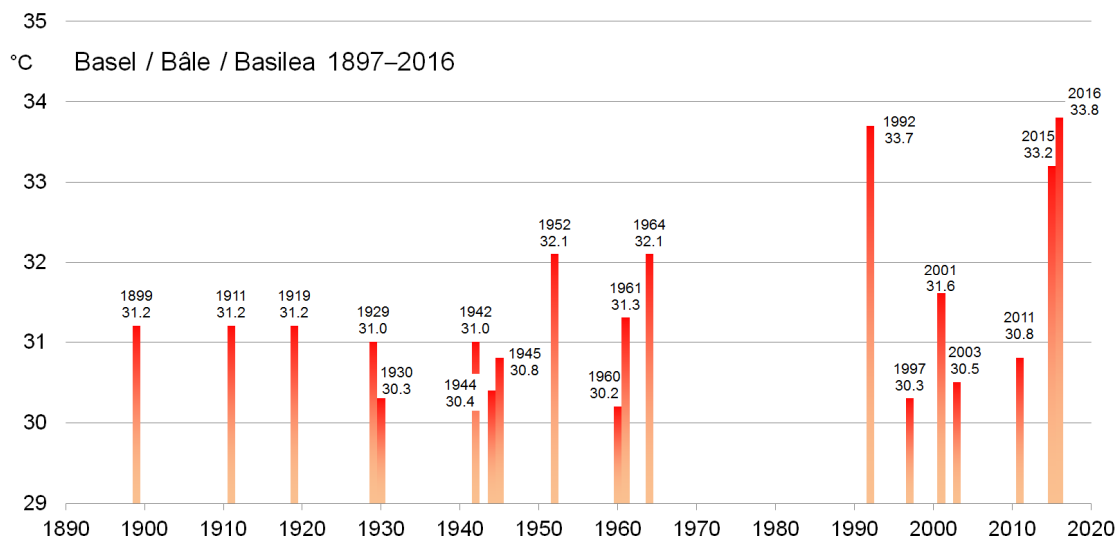


Abb. 2: Jahre mit 30 Grad und höher in der Periode 25. –31. August, Messreihe Basel 1897–2016.

Extrem mild war es in hohen Berglagen. Auf dem Jungfraujoch in 3580 m Höhe wurde am 24. August mit 8.2 Grad die zweithöchste Tagesmitteltemperatur seit Messbeginn im Jahr 1933 registriert. Der Rekordwert von 8.8 Grad ist auf den 18. August 2012 datiert.

Regen bringt Abkühlung

Am 29. zog aus Westen eine Kaltfront mit Regen über die Schweiz. Ein darin eingelagertes heftiges Gewitter lieferte am Messstandort Brusio im Puschlav innerhalb von 10 Minuten 21.9 mm Regen. Die höchste bisher im Puschlav aufgezeichnete 10-Minuten-Summe erreichte 15.6 mm. Sie fiel am 20. August 2012 am Messstandort Poschiavo.

In der etwas kühleren Luft bewegte sich die Tagesmaximum-Temperatur vom 29. bis am 31. August auf der Alpennordseite verbreitet zwischen 20 und 28 Grad, im zentralen Wallis zwischen 27 und 28 Grad und auf der Alpensüdseite zwischen 22 und 29 Grad.

Erste Boten des Frühherbstes in der Vegetation

Reife Vogelbeeren und Beeren des Schwarzen Holunders wurden im August an mehreren Orten der Schweiz beobachtet. Diese Beobachtungen entsprechen einer normalen Vegetationsentwicklung verglichen mit der Periode 1981–2010. Der Zeitpunkt der Fruchtreife der Vogelbeeren ist recht schwierig zu beobachten, weshalb diese Termine stärker streuen und neben einer Mehrheit von normalen auch sehr späte bis frühe Termine auftraten. Beim Holunder weichen die Beobachtungen meist nur wenige Tage vom Mittel ab. Die Fruchtreife des Schwarzen Holunders wird erst seit 1996 beobachtet, weshalb die Mittelwertperiode nicht der Standardperiode entspricht. An verschiedenen Standorten wurden blühende Herbstzeitlosen entdeckt, etwas früher als normal.

Monatsbilanz

Die Augusttemperatur stieg verbreitet 0.6 bis 1.4 Grad über die Norm 1981–2010. Im Wallis lag sie meist 1.2 bis 1.8 Grad, im Engadin hingegen nur 0.4 Grad über der Norm. Im landesweiten Mittel war der August 1.1 Grad zu warm im Vergleich zur Norm 1981–2010.

Die Niederschlagsmengen erreichten in der Region vom Neuenburgersee zum Genfersee sowie regional im Jura nur 25 bis 35 Prozent der Norm 1981–2010. Im zentralen und östlichen Mittelland gab es verbreitet 40 bis 80 Prozent, lokal auch 90 bis 100 Prozent der Norm. Im Wallis sowie im nordwestlichen Tessin fielen meist nur 25 bis 45 Prozent der normalen Augustsummen. Die übrigen Gebiete der Alpen und der Alpensüdseite erhielten meist 60 bis 90 Prozent, lokal auch um 100 Prozent der Norm. Nur in ganz wenigen Gebieten gab es deutlich überdurchschnittliche Niederschlagsmengen, so im Unterengadin mit 110 bis 120 Prozent und am Messstandort Lugano mit 134 Prozent der Norm 1981–2010.

In den von der Niederschlagsarmut betroffenen Regionen gehört der August 2016 an einigen Messstandorten zu den zehn niederschlagsärmsten Augustmonaten seit Messbeginn. Les Charbonnières im Vallée de Joux registrierte mit 33.9 mm den niederschlagsärmsten August in der über 55-jährigen Messreihe.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich verbreitet zwischen 110 und 125 Prozent der Norm 1981–2010. Lokal gab es auch Werte um 130 Prozent der Norm.

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

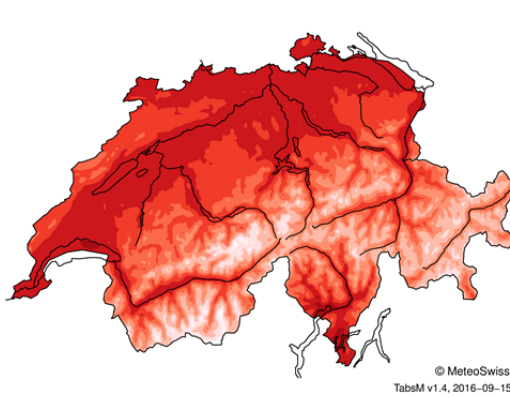
Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	18.8	17.7	1.1	270	217	124	52	116	44
Zürich	556	19.0	18.0	1.0	258	200	129	72	124	58
Genève	420	20.4	19.5	0.9	287	237	121	21	82	26
Basel	316	20.3	19.1	1.2	260	210	124	69	80	86
Engelberg	1036	15.6	14.6	1.0	174	152	115	196	190	103
Sion	482	21.0	19.2	1.8	289	244	119	27	57	47
Lugano	273	22.1	21.5	0.6	277	241	115	212	158	134
Samedan	1709	11.9	11.5	0.4	202	180	112	102	99	103

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

Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im August 2016

Messwerte absolut

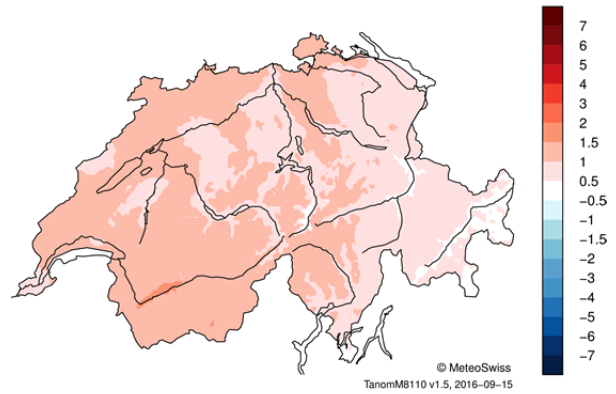
Monatsmitteltemperaturen (°C)



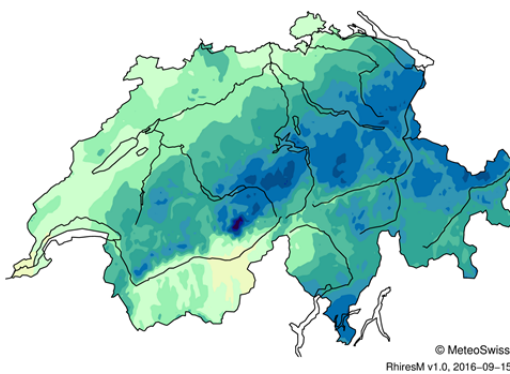
Abweichungen zur Norm

Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1981–2010)

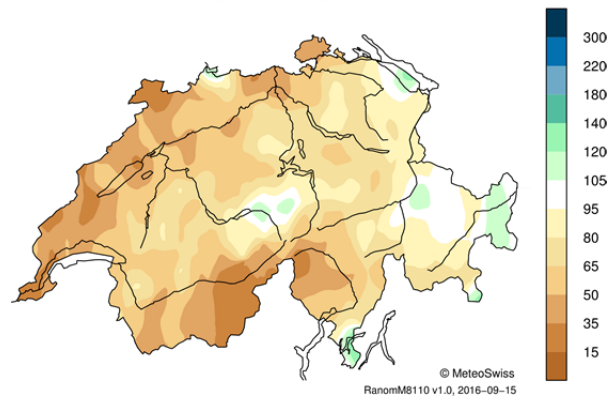


Monatliche Niederschlagssumme (mm)

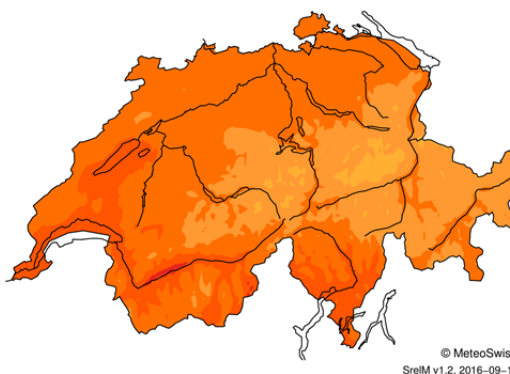


Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1981–2010)

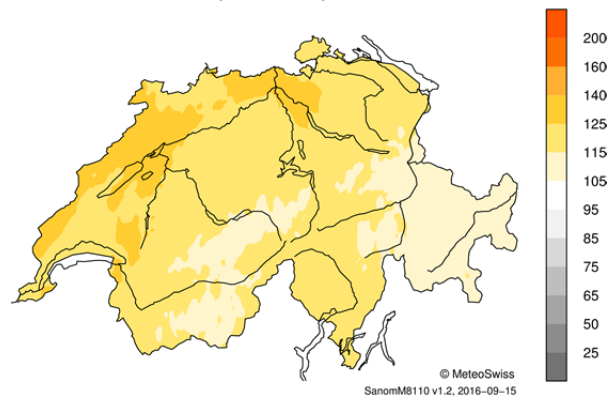


% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

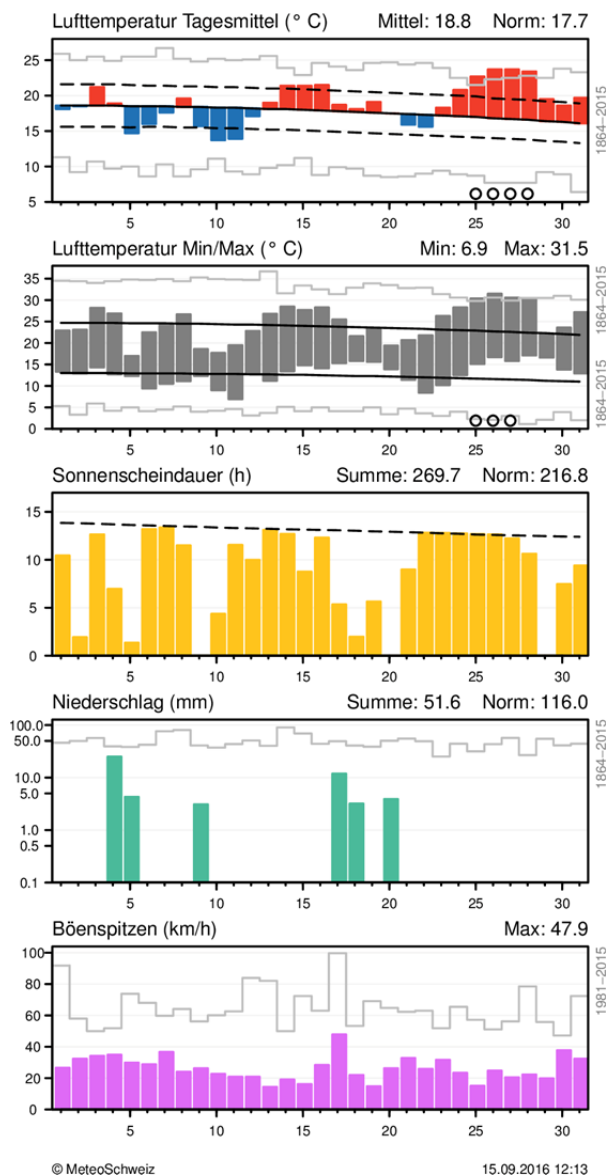
(Ref. 1981–2010)



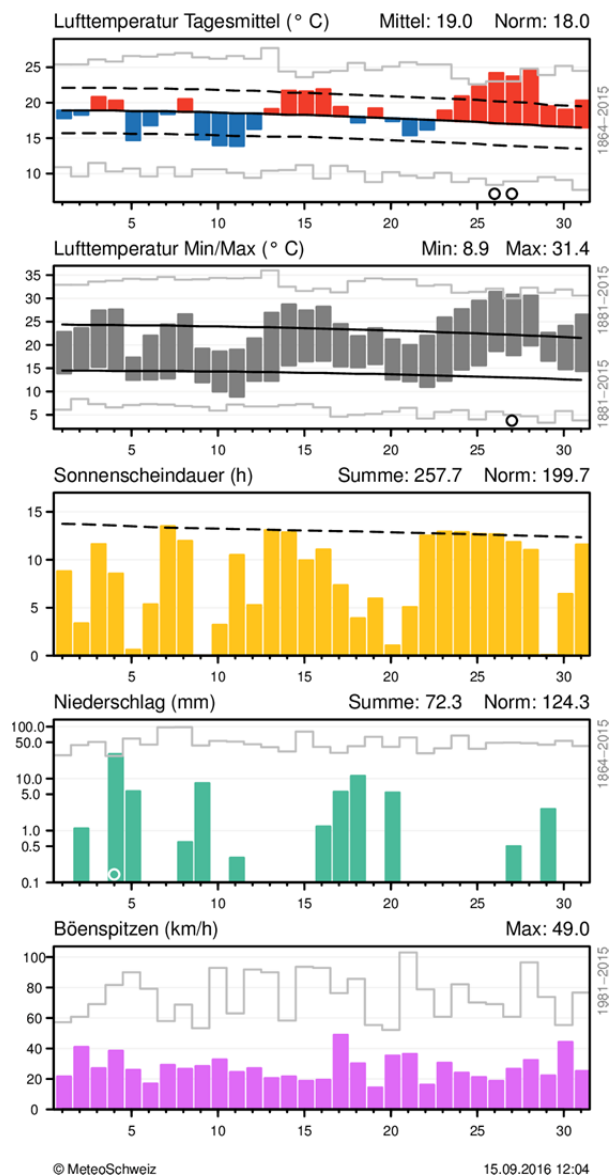
Räumliche Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Berichtsmonat. Dargestellt sind absolute Werte (links) und Abweichungen zum klimatologischen Normwert 1981–2010 (rechts).

Witterungsverlauf im August 2016

Bern / Zollikofen (553 m)
August 2016



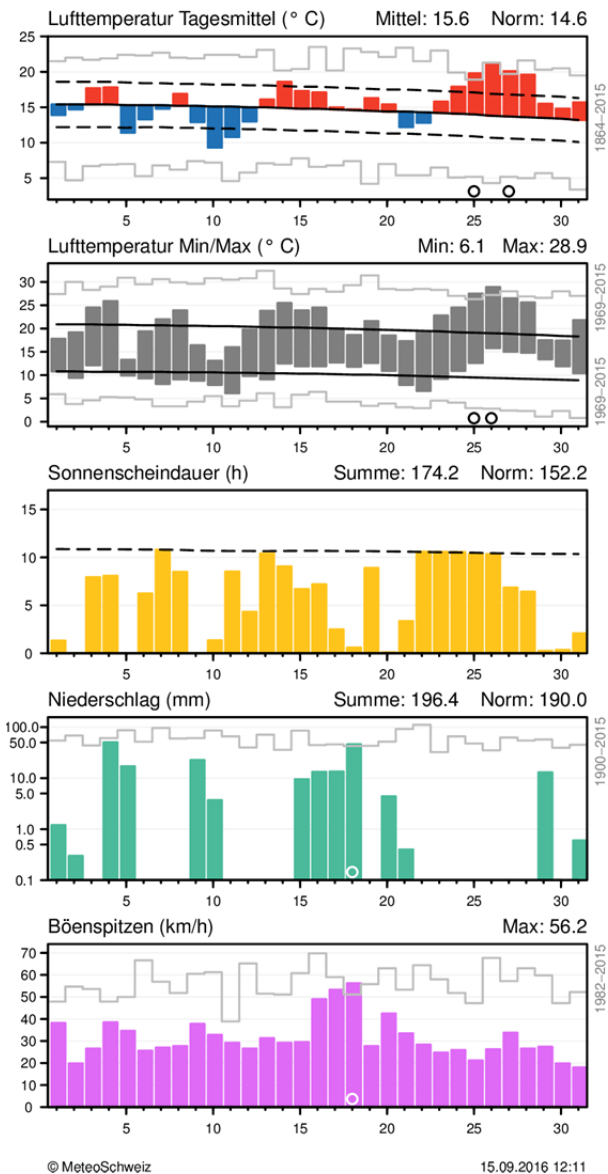
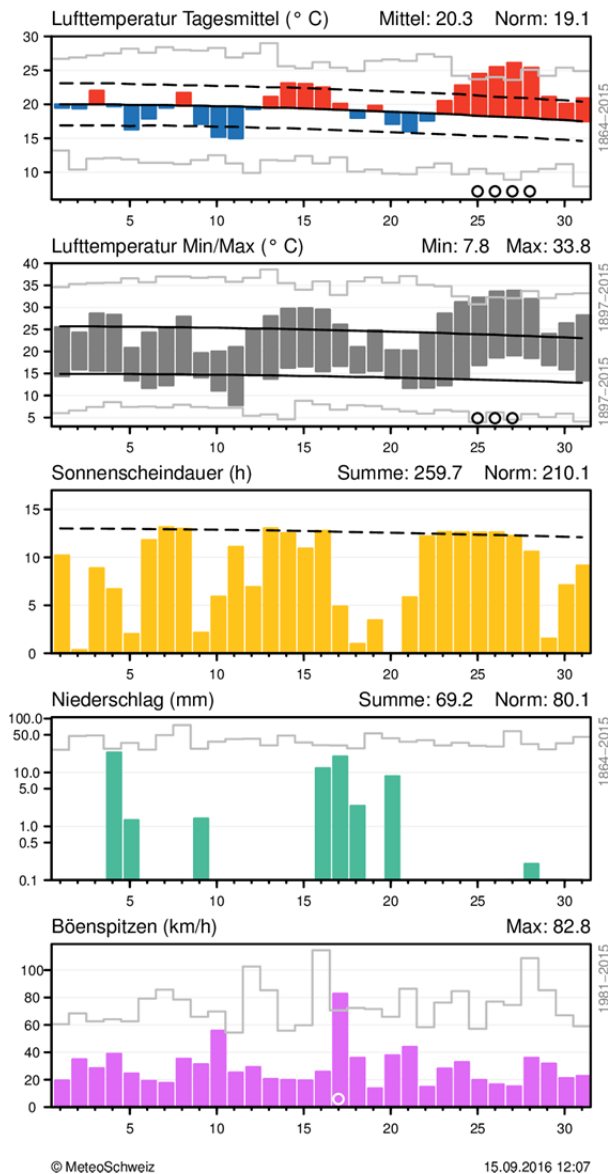
Zürich / Fluntern (556 m)
August 2016



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) August 2016

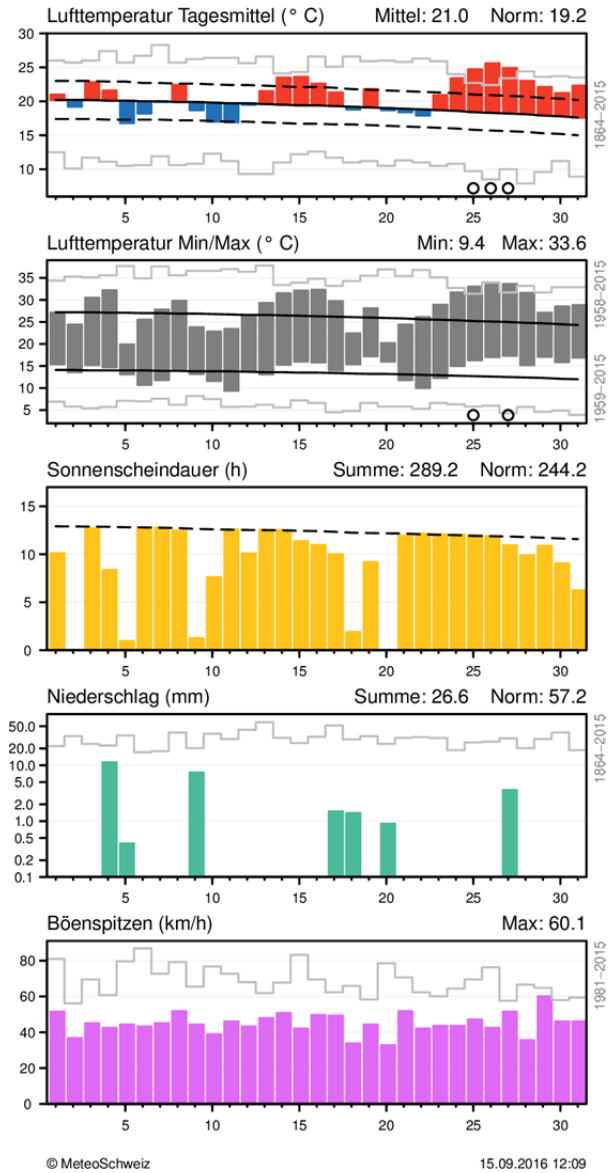
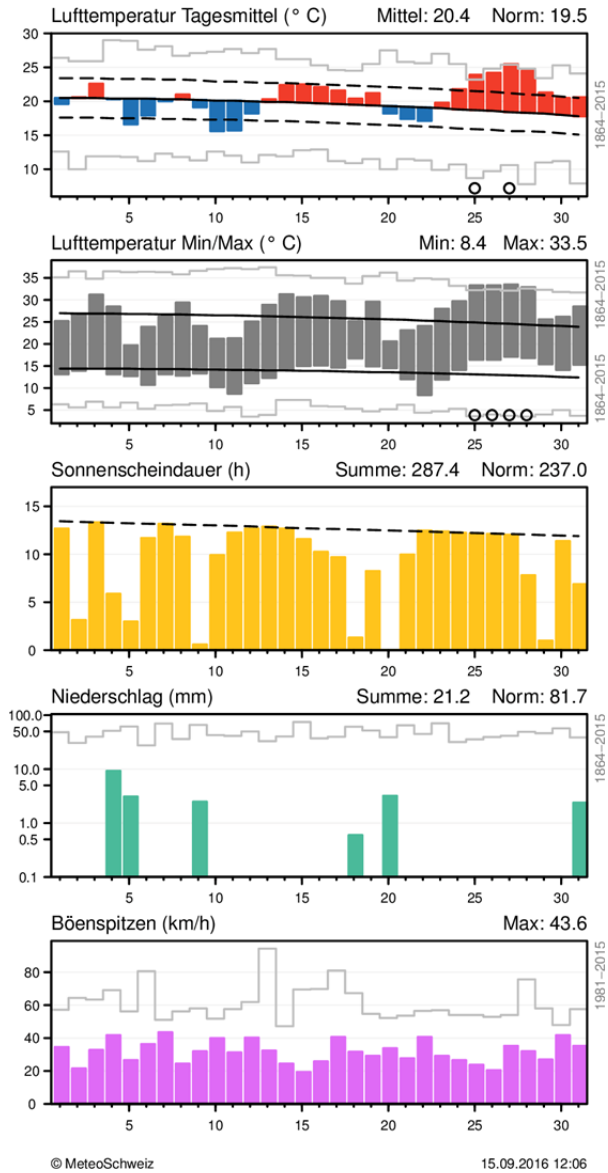
Engelberg (1036 m) August 2016



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.

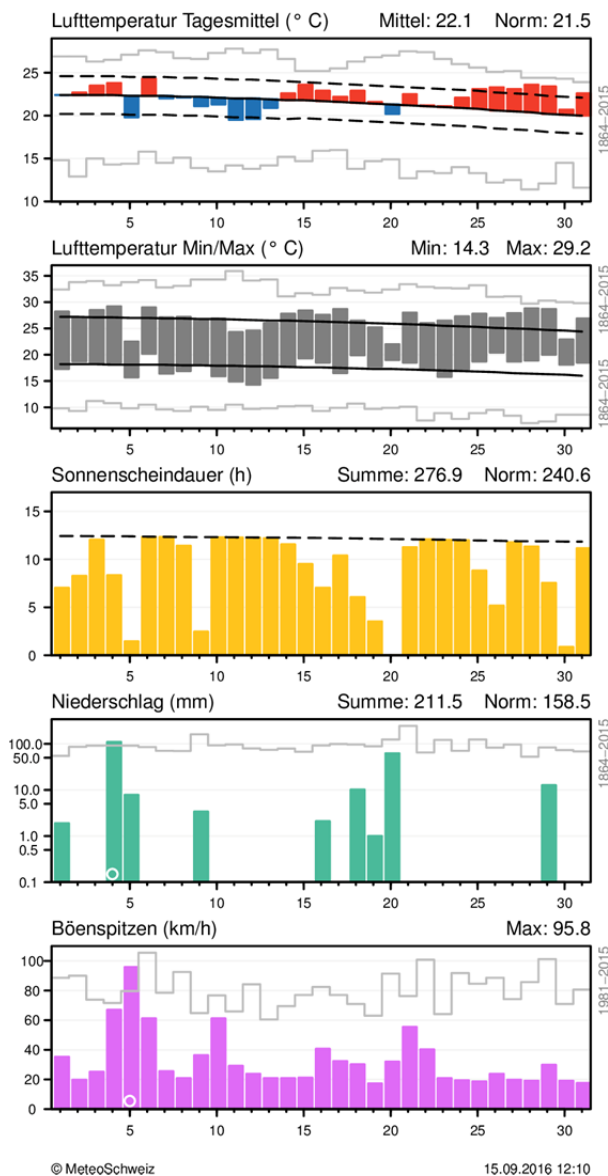
Genève-Cointrin (412 m) August 2016

Sion (482 m) August 2016

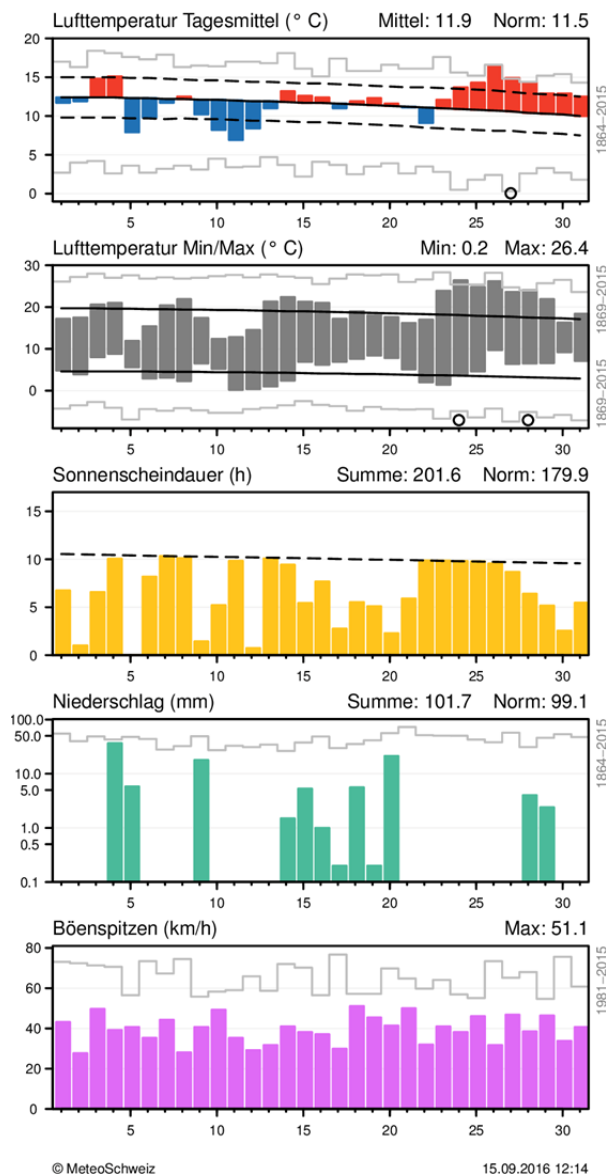


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Genève-Cointrin und Sion. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten 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) August 2016

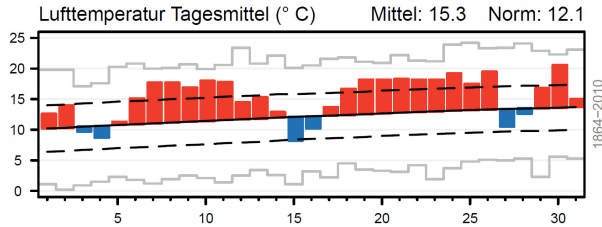


Samedan (1709 m) August 2016

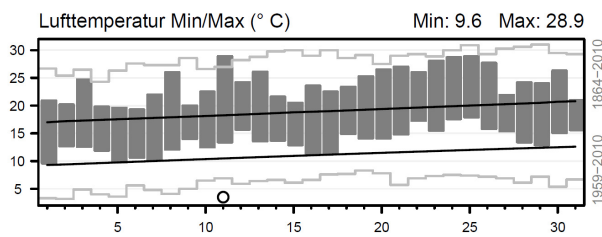


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Lugano und Samedan. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2010 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten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

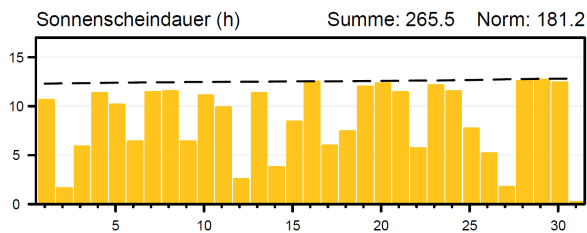
Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



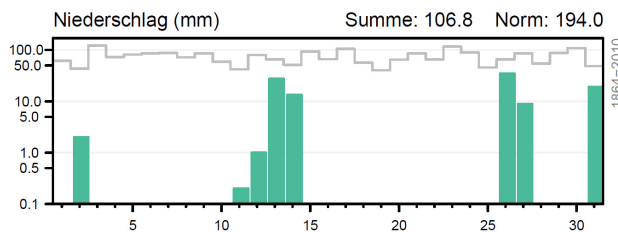
Rote/blau Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere und untere schwarze gestrichelte Linie: Standardabweichung (= mittlere Schwankung)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



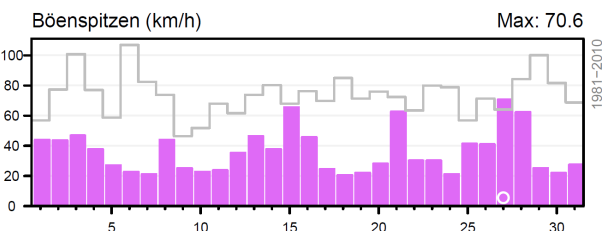
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Maximumtemperatur der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere Schwarze Linie: Mittlere Maximumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode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