MeteoSchweiz

Klimabulletin Juli 2013

12. August 2013

Das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz registrierte an seinen Messstationen im Juli 2013 einen deutlichen Wärmeüberschuss von 1 bis 2.5 Grad im Vergleich zum Normwert 1981-2010. Das Mittelland registrierte 25 Sommertage. Diese Zahl wurde seit Messbeginn 1864 bisher nur im Juli 1928, 1983 und 2006 übertroffen. Während in Genf lokal mehr als drei Mal so viel Niederschlag fiel wie normal, war es speziell im Appenzellerland sehr trocken. Der Monat war auch sonniger als normal, insbesondere im Osten, wo der Normwert 1981-2010 um über einen Drittel übertroffen wurde.

Nach sonnigem Beginn erneut kühl und im Norden regnerisch

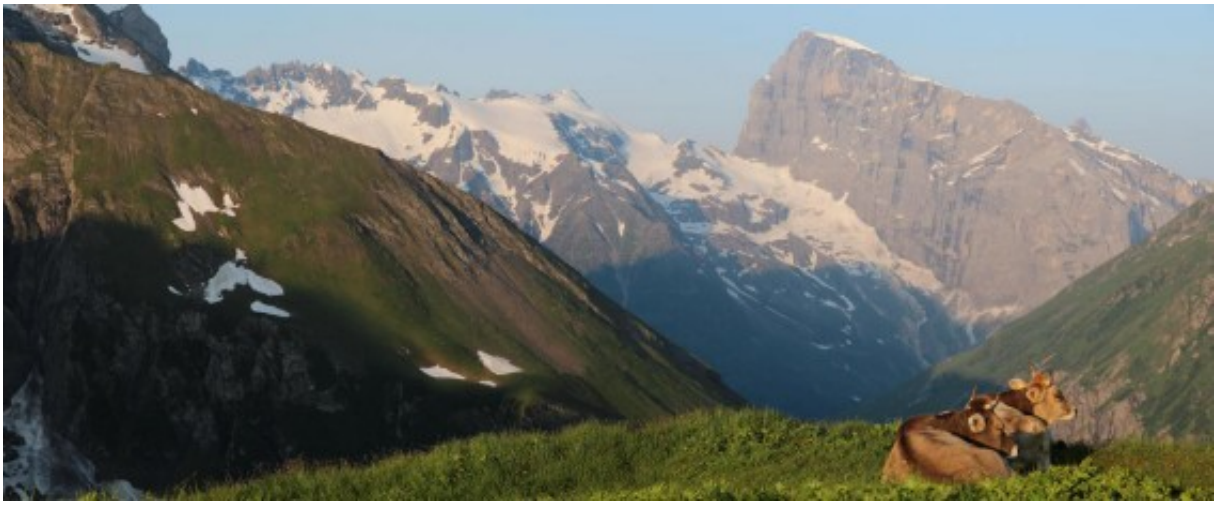
Im Einflussbereich eines schwaches Hochdruckgebietes über Europa begann der Juli 2013 in der Schweiz sonnig und warm. Nur im Tessin zeigten sich schon vermehrt Wolken. Im Norden wurden 23 bis 26 Grad gemessen, im Wallis und im Tessin sogar 27 Grad. Tags darauf kletterten die Tageshöchstwerte mit 25 bis 28 Grad noch höher. Aber am Nachmittag nahm die Bewölkung im Vorfeld einer Störung in der ganzen Schweiz doch deutlich zu, und zuerst im Jura, dann vor allem auch am Alpennordhang, kam es zu teils kräftigen Gewittern. Vor allem von Willisau bis Birmensdorf gab es auch Hagelschlag. Teilweise trocken blieb es noch am Bodensee, im Wallis, in Graubünden und im Süden.

Der 3. Juli war im ganzen Land trüb. Regen fiel vor allem auf der Alpennordseite. In der Deutschschweiz wurden bis am Morgen des 4. Juli verbreitet 15 bis 40 mm Regen gemessen. Im Wallis, in Graubünden und im Süden blieben die Mengen teils bescheiden. Im Sottoceneri erreichten die Höchsttemperaturen auch noch über 22 Grad. Im Norden hingegen blieb es meist bei bescheidenen 17 bis 19 Grad. Hier hörten die Regenfälle im Laufe des Vormittags am 4. Juli zwar wieder auf. Aber eine zähe Wolkendecke bedeckte weiterhin weite Teile der Alpennordseite. Grössere Aufhellungen gab es nur am Rhein entlang der nördlichen Landesgrenze und am Bodensee sowie am Genfersee. Bereits wieder sonnig war der 4. Juli hingegen im Süden, wo auch wieder hochsommerliche 28 bis 29 Grad gemessen wurden. Auch im Wallis dominierte die Sonne, und in Graubünden kam es zunehmend zu Aufhellungen.

Meist sonnig und hochsommerlich warm bis Mitte Juli

Am 5. Juli installierte sich ein Hochdruckgebiet mit Kern über den Britischen Inseln. Es bestimmte in der Folge auch das Wetter in der Schweiz, vor allem nördlich der Alpen. Über der Deutschschweiz lag zunächst noch Restbewölkung von der vorangehenden, kräftigen Regenzone. Im Süden hingegen herrschte Sommerhitze mit

Sonne pur und rund 30 Grad. Auch im Wallis wurden über 27 Grad gemessen. Am 6. Juli wurde das Wetter dann auch im Norden sonnig und hochsommerlich warm. Bis am 10. erreichten die Höchstwerte hier meist 25 bis 28 Grad, im Wallis und im Süden 28 bis 31 Grad. Allerdings begann am 7. Juli ein Zustrom feuchterer Luft aus Osten zu den Alpen und zur Alpensüdseite. Es kam im Tessin und Graubünden zu ersten Gewittern. Am 8. Juli war es dann in den Alpen und im Süden wechselnd bewölkt mit recht verbreiteten Schauern und Gewittern. Am 9. Juli bildeten sich auch im Jura und im Mittelland zwischen Bern und Zürich lokal Wärmegewitter. Verbreitet und teils heftig traten diese nun am Alpennordhang sowie im Jura auf. Die wohl stärksten Gewitter bildeten sich unmittelbar nordwestlich des Doubs auf französischer Seite der Landesgrenze. Die Station Les Brenets war nur randlich betroffen und registrierte trotzdem 40 mm Niederschlag. Die höchsten Werte meldeten Bellelay (JU) mit 61.6 mm und Gersau (SZ) mit 62.7 mm Regen. Trocken blieb es zumeist im nordöstlichen und im westlichen Mittelland, aber auch im nur 4 km südöstlich von Les Brenets gelegenen Le Locle.



Morgenstimmung auf 2137 Meter unterhalb vom Surenenpass/UR mit Blick zum Titlis (Foto: D. Gerstgrasser).

In der Folge verstärkte sich der Hochdruckeinfluss wieder, wobei aus Norden trockene, aber vorübergehend etwas weniger warme Luft zur Alpennordseite vorstiess. Letzte Gewitter gab es am 10. Juli noch auf der Alpensüdseite und in den westlichen Alpen, derweil im Norden die Sonne aus fast wolkenlosem Himmel schien. Am 11. und 12. Juli erreichten die Tageshöchstwerte im östlichen Mittelland mit Bise teilweise nur 23 bis 24 Grad. Bis am 16. Juli kletterten die Maxima aber auch hier mit sehr viel Sonnenschein wieder auf 28 bis 29 Grad. Weiterhin meist über 30 Grad wurden im Zentralwallis registriert. Im Mittelland machte sich mit den vielerorts seit dem 4. Juli ausbleibenden Regenfällen, häufig leichter Bise und sehr viel Sonnenschein zunehmend Trockenheit bemerkbar. Gemähte Wiesen verfärbten sich gelbbraun, aber dank den reichlichen Frühjahrsregen blieben grössere Trockenprobleme noch aus.

Weiter hochsommerlich, aber vermehrt heftige Gewitter nach Monatsmitte

Nach Monatsmitte entwickelte sich vor allem in den höheren Luftschichten von Frankreich über die südlichen Alpen bis Ungarn eine Zone geringeren Luftdruckes, so dass die Gewittertätigkeit besonders im Westen, in den Alpen und im Süden wieder zunahm. In Piotta fielen in der Nacht zum 17. Juli rund 40 mm Niederschlag. Der 17. Juli war in vielen Landesteilen durch ausgedehnte Bewölkung geprägt, viel Sonne gab es nur am Bodensee und im westlichen Mittelland. In den Alpen traten verbreitet Regenschauer auf, in der Region Genf abends auch kräftige Gewitter. Trotzdem erreichten die Tagesmaxima meist 25 bis 29 Grad, in Sion sogar über 30 Grad. Am 18. Juli gab es vom Genfersee bis ins Wallis kaum Sonne und die Temperaturen erreichten hier nur noch 23 bis

24 Grad. Im Nordosten hingegen war der Tag sonnig und 28 bis 31 Grad heiss. Abends gab es auf einem Gebietsstreifen von Thun bis Pruntrut und vom Ägerisee über das Toggenburg bis ins Fürstentum lokal heftige Gewitter. Die Station Thun registrierte 47 mm Niederschlag in 40 Minuten. Vaduz wurde in der zweiten Tageshälfte gleich von mehreren Gewittern getroffen und erhielt an diesem Tag 52.7 mm Niederschlag. Die grösste Tagessumme meldete Starkenbach im oberen Toggenburg mit 61.5 mm.

In der Folge nahm der Einfluss des Hochs mit Kern über den Britischen Inseln erneut zu. Am 19. Juli stiegen die Temperaturen mit wieder mehr Sonne allgemein auf 26 bis 30 Grad. Abends traten starke Gewitter vor allem im Sopraceneri, am Säntis, in der Region Bielersee, im Raum Guggisberg (BE) auf. Die nahe gelegene Station Sangernboden registrierte an diesem Tag 53.2 mm Niederschlag. Stark betroffen wurden auch Stadtteile von Genf. Die Messstation Genève-Aïre registrierte 65.1 mm Regen.

Am 20. Juli dominierte die Sonne in allen Landesteilen, aber weiterhin ganz besonders in der Nordostschweiz. Die Höchsttemperaturen stiegen nun auf 27 bis 31 Grad und legten in den folgenden Tagen immer weiter zu. Am 21. Juli wurde die 30 Grad Marke verbreitet geknackt. Und am 22. Juli wurden 30 bis 33 Grad gemessen. Die höchste Temperatur meldete Leibstatt mit 33.7 Grad. Hitzegewitter traten fast nur in den Alpen und im Süden auf, nachts dann auch in der Region Zürich. Am 23. Juli waren Gewitter recht verbreitet. Verschont wurden zumeist die Mittellandsgebiete zwischen der Aare und der Reuss, das Oberwallis und teilweise Graubünden. Im Napfgebiet und im Zürcher Oberland gab es Hagelgewitter. Am 24. Juli überquerte dann eine schwache Störung den Alpenraum und beendete die Periode starker Hitzegewitter. Die Bewölkung dominierte für einmal an diesem Tag und die Temperaturen gingen etwas zurück. Nur in Sion und im Sottoceneri wurde die 30-Grad-Marke geknackt.

Quellwolkenbildung im Gantrischgebiet aus der Cockpit-Perspektive. Im Hintergrund der Thunersee. Bild: Filip Granat.

Intensive Hitzewelle

Vom 25. bis 28. Juli stellte sich eine Südwestströmung ein, mit welcher heisse Luft von Südspanien und Nordafrika zum Alpenraum verfrachtet wurde. Schon am 26. Juli wurden in den Niederungen wieder verbreitet 31 bis 34 Grad gemessen. Den Hitzehöhepunkt erlebte die Schweiz am 27. Juli mit regional mehr als 36 Grad. Die höchsten Maxima wurden in Basel (37.3 Grad), Sion (37.2 Grad) und Döttingen (37.1 Grad) gemessen. Über 36

Grad kletterten die Maxima auch an den Messstationen Leibstadt, Würenlingen, Buchs bei Aarau und Gösgen. Knapp darunter blieben die Werte am Flughafen Zürich und in Chur.

Tags darauf gingen die Maxima im Vorfeld einer Störung verbreitet zurück. Einzig ganz im Osten vergrösserte der aufkommende Südföhn die Hitze noch zusätzlich. Die Station Altenrhein übermittelte ein Maximum von 37 Grad. In Vaduz und Glarus wurden 35 Grad gemessen. In St. Gallen wurden 33.3 Grad erreicht. Das war an diesem Messstandort ein neuer Juli-Rekord. Auch die 37.2 Grad in Sion am 27. Juli bedeuten dort einen neuen Juli-Rekordwert. Ansonsten blieben die Maximalwerte der jetzigen Hitzewelle hinter den historischen Juli-Rekordwerten zurück, welche die MeteoSchweiz an den meisten Orten Ende Juli 1983 gemessen hatte. In der Ostschweiz kamen die jetzigen Höchstwerte im Allgemeinen immerhin bis auf weniger als 1 Grad an jene vom Juli 1983 heran. Hitze und Trockenheit führten besonders in Graubünden zu akuter Waldbrandgefahr.

Abkühlung und ergiebige Regenfälle

Die erwähnte Störung erreichte die Nordwest- und Westschweiz am 28. Juli schon im Laufe des Nachmittags. Entlang dem Jurasüdfuss, von Fribourg bis Dagmersellen und von Château-d'Oex bis Sarnen gab es auch starke Gewitter mit Hagel, wobei diese jeweils rasch weiterzogen. Abends setzten dann im Jura und in der Westschweiz intensive Dauerregen ein, welche sich am 29. Juli zu den östlichen und südlichen Landsteile verlagerten. Vom Nachmittag des 28. Juli bis am Morgen des 30. Juli fielen 70 bis lokal über 100 mm Regen entlang dem Jurasüdfuss und im nordöstlichen Jura, im Mittelland und Voralpengebiet westlich der Reuss sowie vom Binntal über das italienische Valle Antigorio bis ins oberste Maggiagebiet. In Simplon-Dorf wurden 113.4 mm gemessen, in Cressier 117.7 mm. In Obergösgen fielen sogar 127.1 mm, wovon allein 66.9 mm am 29. Juli von 11 bis 14 Uhr. Auch im Unterwallis, in den Schwyzer Alpen und in den Zentralalpen gab es örtlich über 70 mm. Verbreitet 40 bis 60 mm gingen über dem Mittel- und Südtessin bei teils heftigen Gewittern am 29. Juli nachmittags in kurzer Zeit nieder, was lokal Überschwemmungen verursachte. Deutlich weniger Regen fiel in den meisten Teilen Graubündens und dem Rhein entlang bis zum Appenzellerland und zum Bodensee.

Die Störung verursachte auch einen markanten Temperaturrückgang vor allem auf der Alpennordseite. Hier wurden am 29. Juli im Allgemeinen nicht einmal mehr 20 Grad gemessen. Im Osten gingen die Tageshöchsttemperaturen im Vergleich zum Vortag um 14 bis 17 Grad zurück. Die Station Zürich-Fluntern registrierte am 28. Juli um 15.10 Uhr eine Temperatur von 33.5 Grad. 24 Stunden später wurden noch 16.1 Grad gemessen, was einen Rückgang um 17.4 Grad bedeutet. In St. Gallen fiel die Temperatur vom 28. Juli um 17.10 Uhr von 32.8 Grad innert 24 Stunden auf 14.1 Grad – eine Differenz von 18.7 Grad. Tags darauf war das Wetter im Raum Genf, im Zentralwallis und auf der Alpensüdseite bereits wieder sonnig und im Süden bis 29 Grad warm. In der Deutschschweiz war es anfänglich noch bewölkt, und die Tageshöchstwerte erreichten kaum 25 Grad. Am 31. Juli aber endete der Monat wieder sonnig und mit 27 bis 30 Grad überall hochsommerlich.

Vegetation: rund ein bis zwei Wochen im Rückstand

Die Sommerlinden blühen im Mittelland normalerweise im Juni. In diesem Jahr begann ihre Blüte verbreitet erst in der ersten Juliwoche, je nach Standort mit einer Verspätung von 1 bis fast 3 Wochen auf das Mittel von 1981 bis 2010. Diese Abweichung lässt sich als spät bis sehr spät einordnen. Bei der Blüte der Winterlinde, die einige Tage später zu blühen beginnt als die Sommerlinde, konnte eine Abweichung in der gleichen Grössenordnung beobachtet werden. Im Vergleich mit dem Mittel ist das sehr spät.

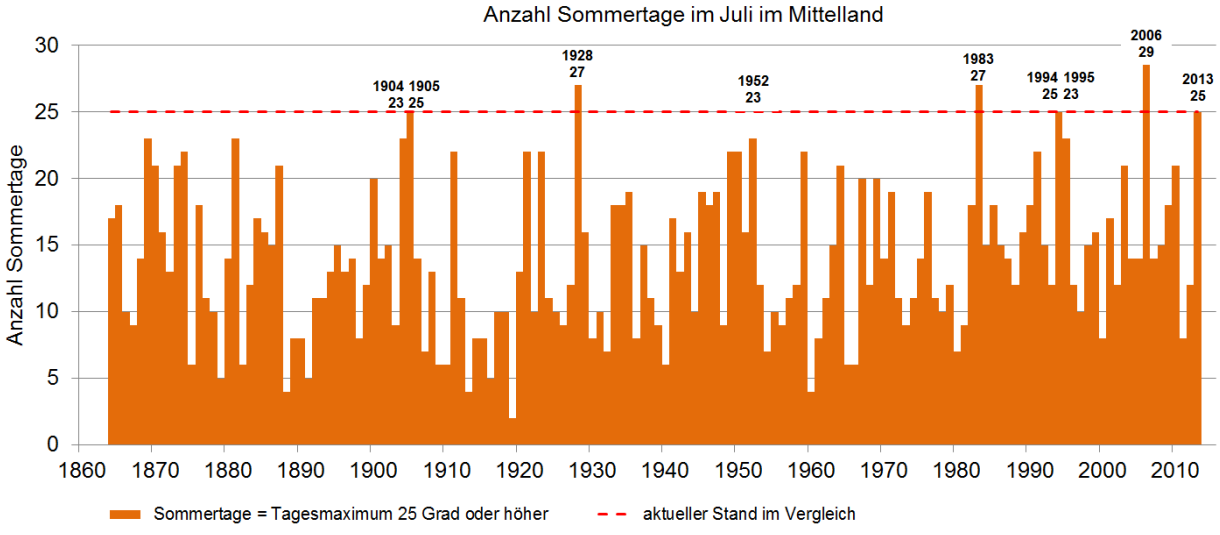
Auch die Weinreben blühen normalerweise im Juni. Erste Meldungen zu ihrer Blüte trafen schon im Juni ein, aber auch im Juli gab es Meldungen zur Blüte der Weinreben aus dem Mittelland, mit einem Rückstand von 2 bis 3 Wochen auf das Mittel.

In der ersten Julihälfte wurden im Mittelland starke und auf den Jurahöhen sehr starke Gräserpollen-Belastungen gemessen, da das Wetter meist sonnig war. Die starken Belastungen setzten sich an einigen Stationen sogar bis Ende Juli fort. Aufgrund des Vegetationsrückstands waren die Pollenkonzentrationen im Juli höher als normal, denn normalerweise gehen diese ab Juli auf vorwiegend mässige Konzentrationen zurück. Im Gesamten gesehen entsprach die Intensität der Gräserpollensaison bei etwa der Hälfte der Stationen dem Mittel (1997 - 2012) und bei der anderen Hälfte lag sie darüber: Die gesamte Anzahl Tage mit starkem Pollenflug betrug im Mittelland je nach Station 24 - 51 Tage und 13 - 19 Tage im Tessin. Überdurchschnittlich viele Tage mit starkem Gräserpollenflug wurden in Luzern, Buchs, Lausanne, Locarno und Münsterlingen gemessen; nur in Neuchâtel waren es weniger Tage als im Durchschnitt.

Ab Mitte Juli traten in Visp erste Beifusspollen auf, dies zu einem normalen Zeitpunkt, denn der Blühbeginn des Beifuss hängt nicht nur vom Wetter sondern auch von der Tageslänge ab. Starke Belastungen durch Beifusspollen wurden in Visp ab dem 25.07. gemessen.

Monatsbilanz

Im Juli 2013 registrierte das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz 1.5 bis 2.5 Grad wärmere Temperaturen im Vergleich zum Normwert 1981-2010. Auf der Alpensüdseite und im Engadin betrug der Wärmeüberschuss 1 bis 2 Grad. Im Mittelland wurden 25 Sommertage mit Tageshöchstwerten von mindestens 25 Grad registriert. Wie untenstehende Grafik zeigt, wurde diese Zahl seit Messbeginn 1864 nur im Juli 1928, 1983 und 2006 übertroffen. Trotz der verbreitet sehr ergiebigen Regenfälle zum Monatsende verblieb in weiten Landesteilen ein Regendefizit. Nördlich des Säntis blieb es in weiten Teilen der Kantone St. Gallen und Appenzell bei nur 20 bis 50 Prozent der normalen Juliregen. Auch in Graubünden fielen verbreitet nur 40 bis 65 Prozent der normalen Juliregensummen. Hingegen gab es entlang dem Jura bis Schaffhausen, im südöstlichen Wallis und teils in den Zentralalpen übernormale Regensummen. In der Region Genf fielen sogar über 150 bis 319 Prozent (Genève-Aïre) des Normwertes 1981-2010. Die Sonnenscheindauer erreichte Werte über der Norm. Während der Sonnenschein-Überschuss im Süden und im Wallis mit 105 bis 120 Prozent moderat war, erreichte er in den östlichen Teilen der Alpennordseite Werte von teilweise über 140 Prozent der Norm 1981-2010.



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

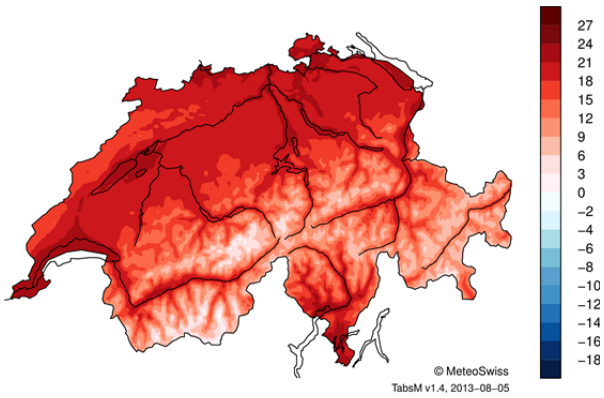
Station	Höhe	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
	m ü.M	Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	20.3	18.3	2.0	304	236	129	107	106	101
Zürich	556	20.7	18.6	2.1	303	215	141	82	124	66
Genève	420	21.5	20.2	1.3	312	263	119	126	79	160
Basel	316	21.6	19.7	1.9	297	224	133	83	91	91
Engelberg	1036	16.8	15.1	1.7	218	165	132	139	196	71
Sion	482	21.9	20.1	1.8	293	269	109	52	58	89
Lugano	273	23.7	22.1	1.6	289	255	113	139	153	91
Samedan	1709	12.9	12.2	0.7	232	200	116	43	93	46

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

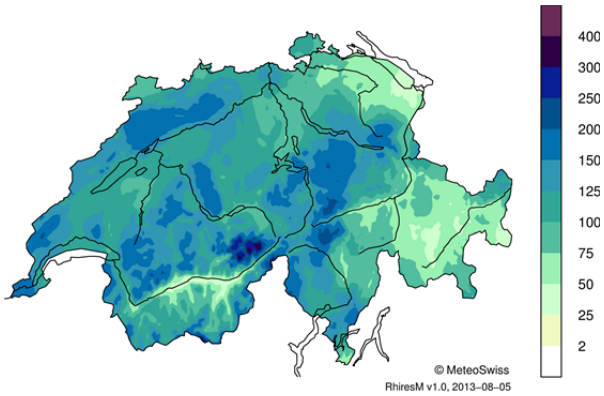
Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Juli 2013

Messwerte absolut

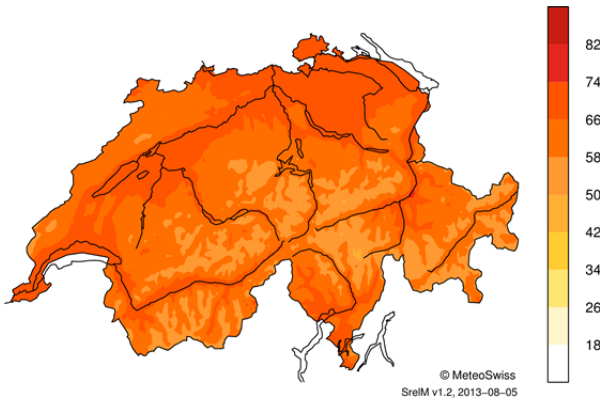
Monatsmitteltemperaturen (°C)



Monatliche Niederschlagssumme (mm)



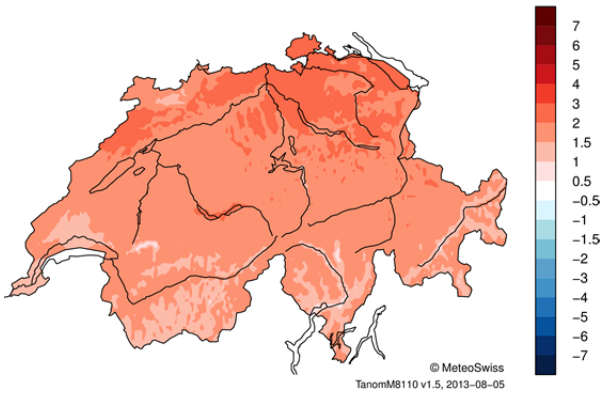
% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



Abweichungen zur Norm

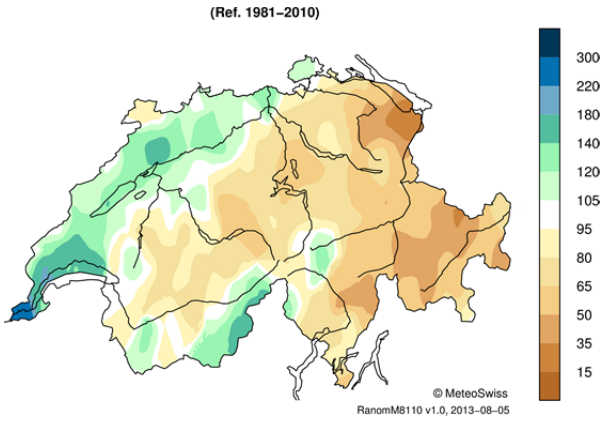
Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1981–2010)



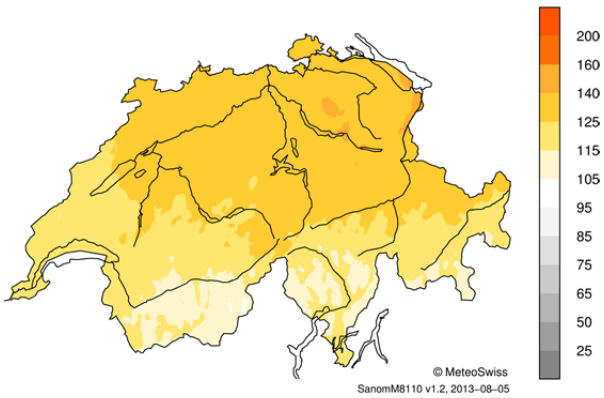
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1981–2010)



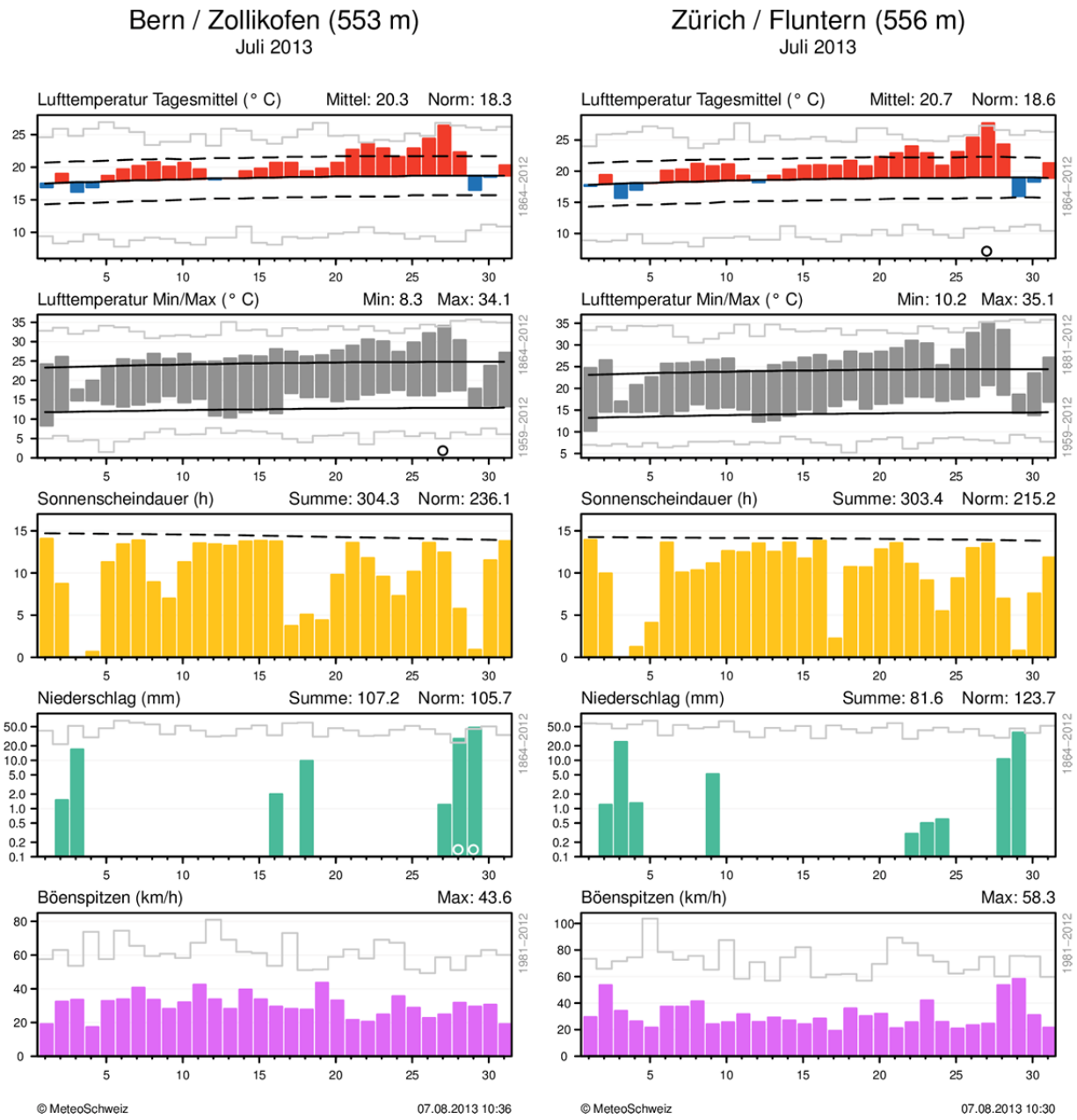
Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

(Ref. 1981–2010)

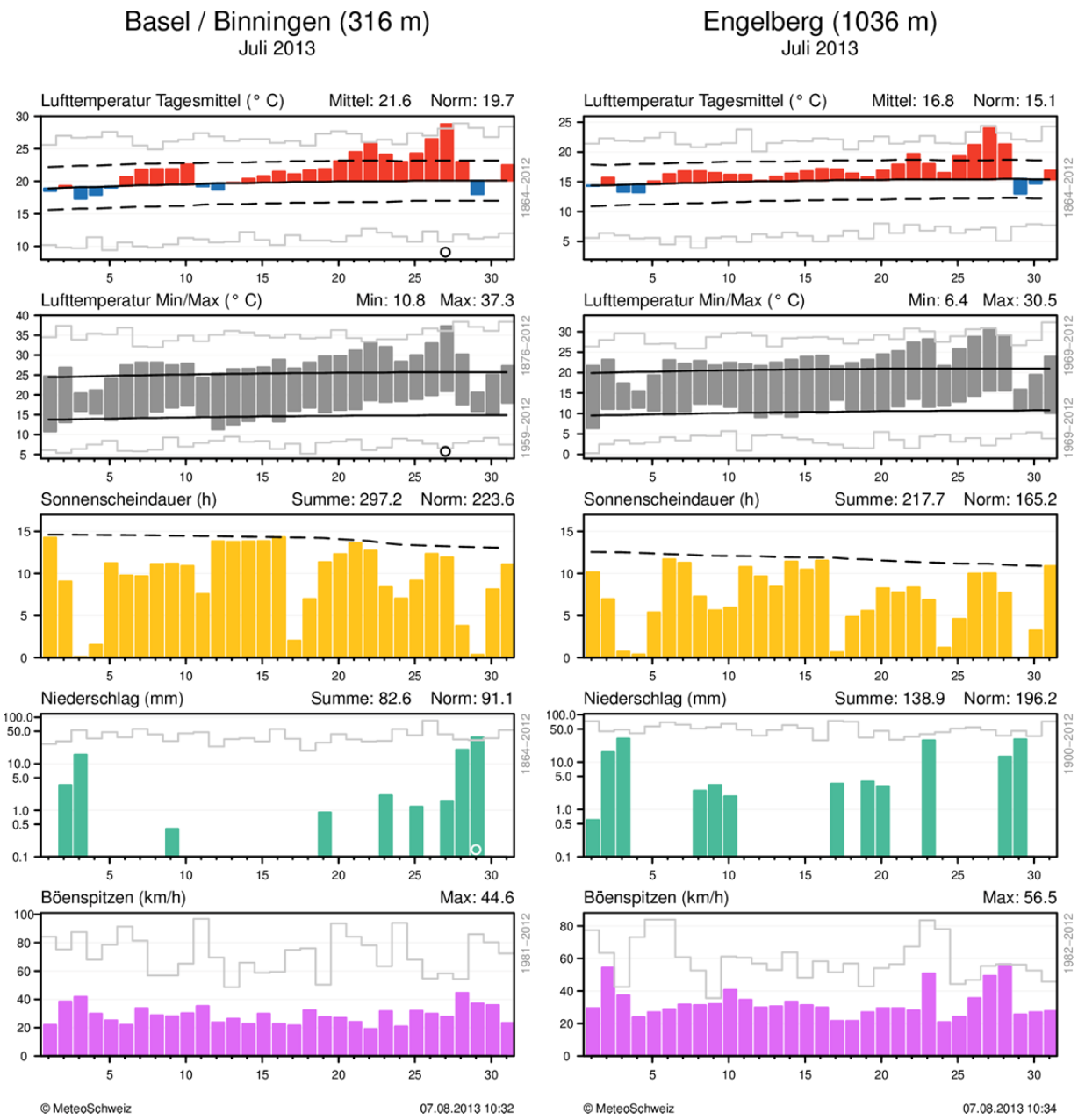


Räumliche Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Berichtsmonat. Dargestellt sind absolute Werte (links) und Abweichungen zum klimatologischen Normwert 1981-2010 (rechts).

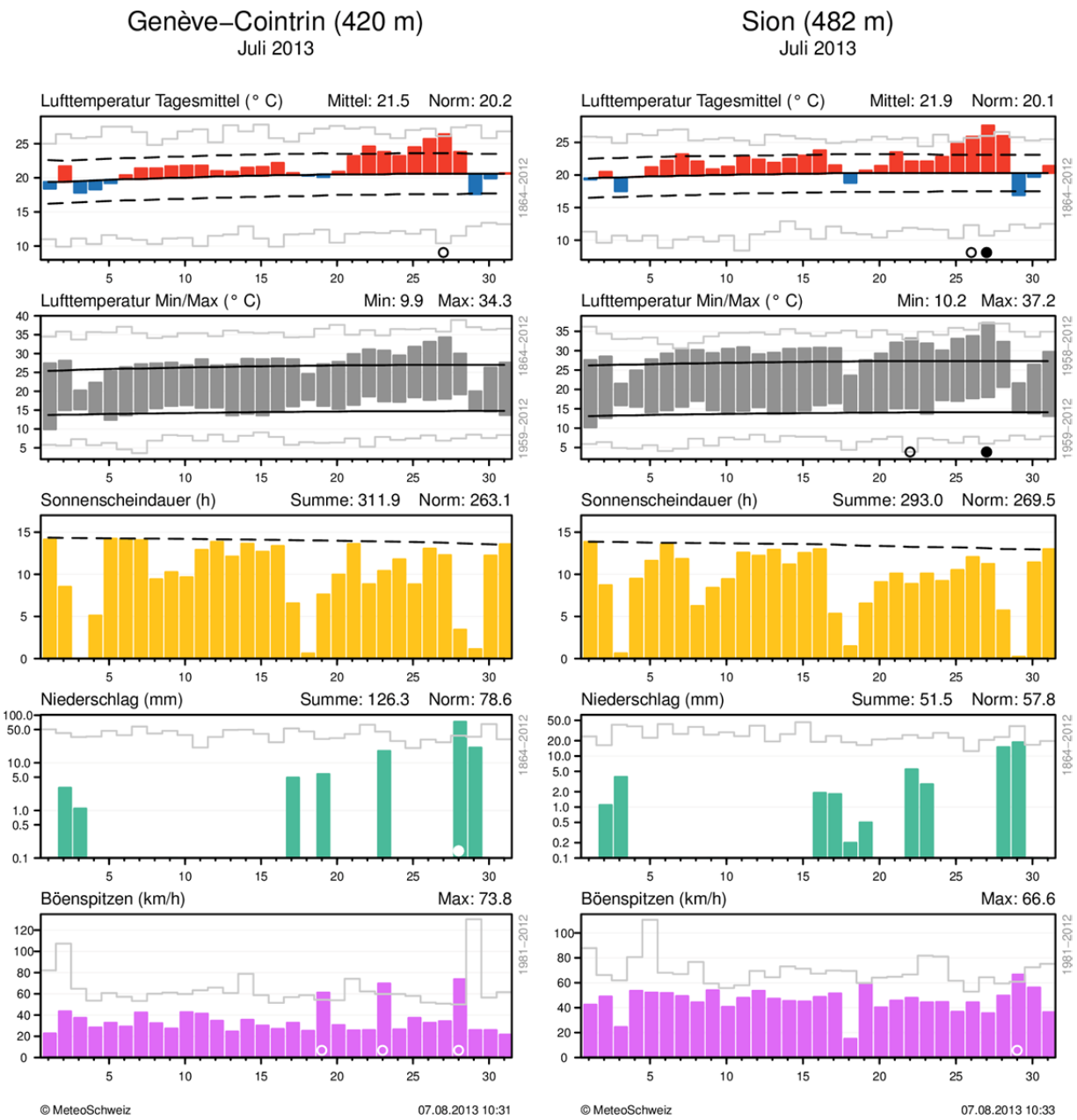
Witterungsverlauf im Juli 2013



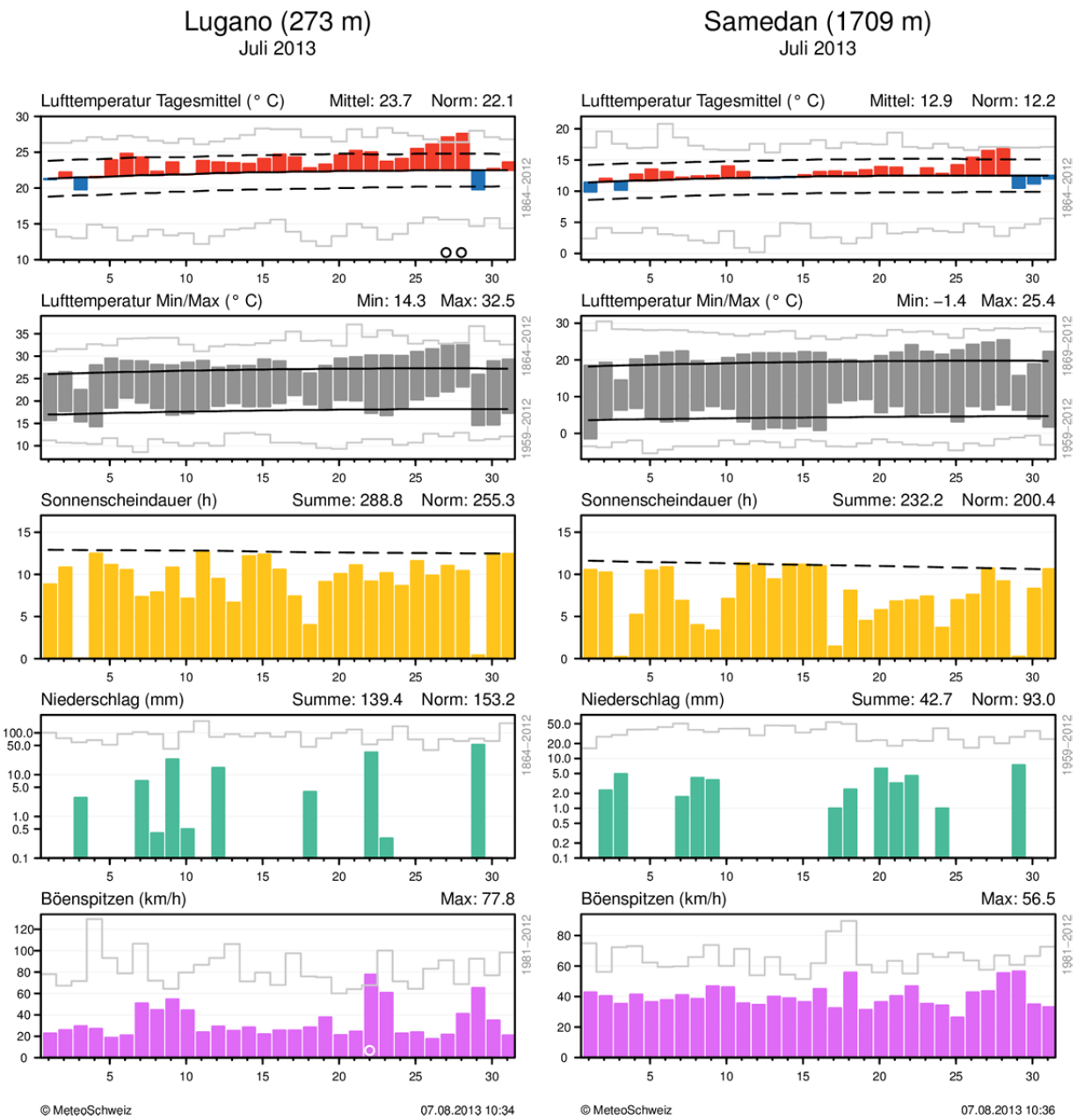
Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Bern-Zollikofen und Zürich-Fluntern. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981-2010 dargestellt. Zusätzlichen zu den gemessenen Tageswerten sind auch Rekorde eingezeichnet (diese können je nach Parameter unterschiedliche Referenzperioden haben, vgl. Beschriftung rechts). Ein Tagesrekord ist mit einem offenen (O) 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.



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. Zusätzlichen 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 (O) 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.

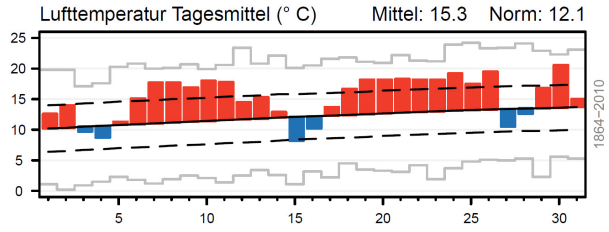


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Genève-Cointrin und Sion. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981-2010 dargestellt. Zusätzlichen zu den gemessenen Tageswerten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

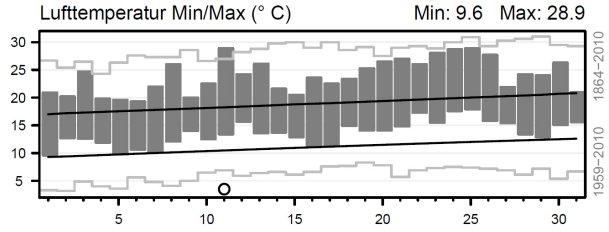


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Lugano und Samedan. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981-2010 dargestellt. Zusätzlichen zu den gemessenen Tageswerten sind auch Rekorde eingezeichnet (diese können je nach Parameter unterschiedliche Referenzperioden haben, vgl. Beschriftung rechts). Ein Tagesrekord ist mit einem offenen (O) 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.

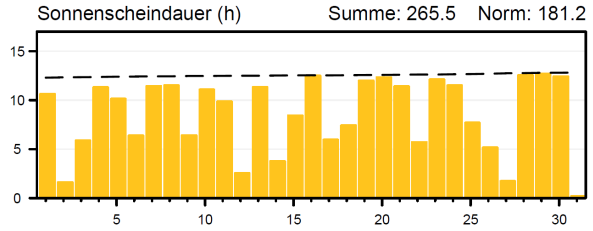
Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



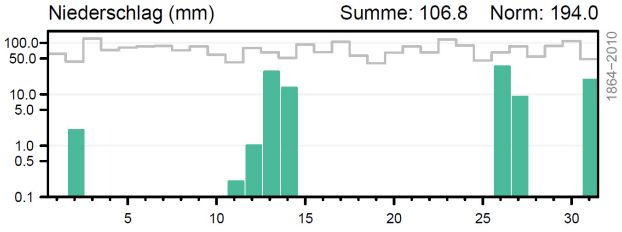
Rote/blaue Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode
Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
Obere und untere schwarze gestrichelte Linie: Standardabweichung (= mittlere Schwankung)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



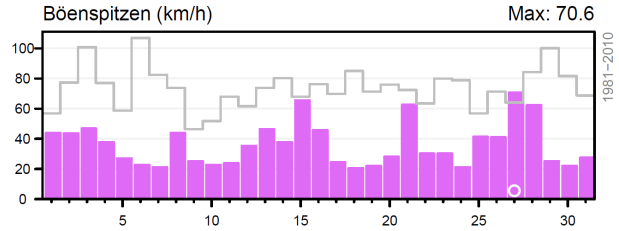
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat
Obere graue Stufenkurve: Höchste Maximumtemperatur der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
Obere Schwarze Linie:Mittlere Maximumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode
Untere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



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

MeteoSchweiz, 12. August 2013

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

Internet: http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima_heute/monatsflash.html

Zitierung

MeteoSchweiz 2013: Klimabulletin Juli 2013. Zürich.

MeteoSchweiz
Krähbühlstrasse 58
CH-8044 Zürich

T +41 44 256 91 11
www.meteoschweiz.ch

MeteoSchweiz
Flugwetterzentrale
CH-8060 Zürich-Flughafen

T +41 43 816 20 10
www.meteoswiss.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’Aérologie
CH-1530 Payerne

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