



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

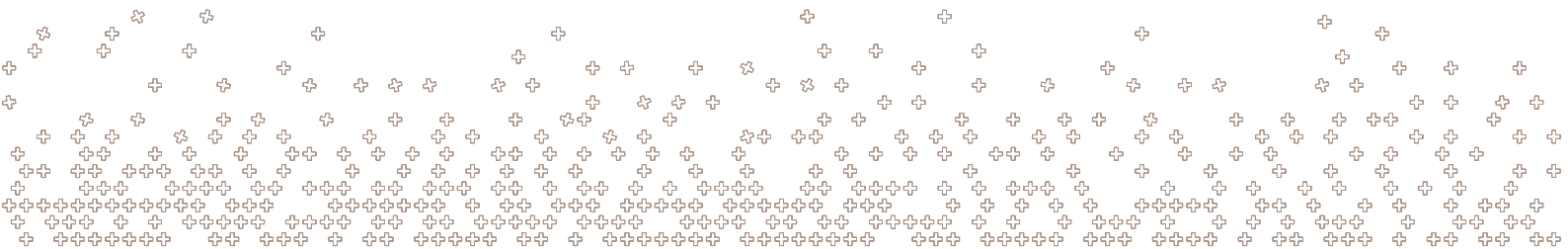
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

MeteoSchweiz



Klimabulletin April 2020

Der April 2020 bewegte sich bei der Temperatur und bei der Sonnenscheindauer im Rekordbereich. Beim Niederschlag ergab sich ein grosses Defizit. Verursacher dieser Häufung extremer Verhältnisse war anhaltendes Hochdruckwetter, das der Schweiz mitten im Frühling prächtiges Sommerferienwetter bescherte.



Nur ein April war wirklich wärmer

Viele sonnige Tage mit frühsummerlicher Wärme führten in vielen Gebieten der Schweiz zum zweit- bis viertwärmsten April seit Messbeginn 1864. Im landesweiten Mittel war es mit 7,6 °C zusammen mit dem April 2011 der drittwärmste April, wobei sich der zweitwärmste April aus dem Jahr 2018 mit 7,8 °C eigentlich ebenso mild zeigte. Deutlich über diesen Werten lag nur der April 2007 mit landesweit 9 °C.

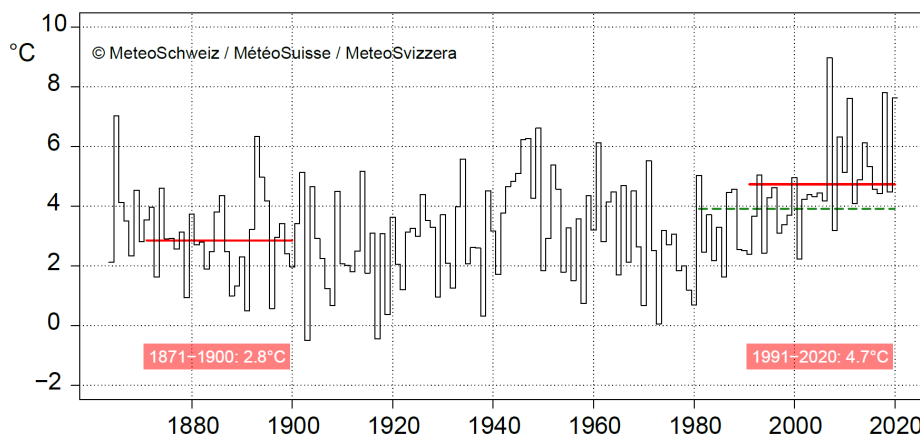


Abb. 1:
Die Apriltemperatur in der Schweiz seit Messbeginn 1864. Die grüne unterbrochene Linie zeigt Norm 1981–2010 von 3,9 °C. Die roten Linien zeigen die 30-jährigen Mittel 1871–1900 (vorindustriell) und 1991–2020. Die Aprilerwärmung liegt bei rund 2 °C.

Anhaltend sonnig

Mehrere vom Atlantik über Europa ziehende Hochdruckgebiete brachten vom 1. bis am 18. April in der ganzen Schweiz überwiegend sehr sonnige und frühsummerlich warme Verhältnisse. Nur am 13. und 14. April verminderten die Wolken einer wenig wirksamen Kaltfront aus Norden die Sonneneinstrahlung. Regen fiel nur vereinzelt und die Temperatur stieg bereits am 16. verbreitet wieder auf frühsummerliche Werte.

Feuchte Mittelmeerluft

Zwischen dem 19. und 21. April führte ein Tiefdruckgebiet über dem westlichen Mittelmeer feuchte Meeresluft zur Schweiz. Auf der Alpensüdseite fielen 20 bis 30 mm Regen, aber nur geringe Mengen zum Alpenhauptkamm hin. Die Wolken erreichten auch das Wallis, die Westschweiz und Graubünden, während in den übrigen Gebieten der Schweiz sonnigeres und meist trockenes Wetter herrschte.

Zunehmend gewitterhaft

Ab dem 22. April übernahm erneut die Sonne das Wetterregime. In der vorherrschenden Flachdrucklage wurde die Atmosphäre aber zunehmend labil und immer mehr Gewitterwolken schoben sich vor die Sonne, vor allem über den Bergen. Auf der Alpennordseite entwickelten sich daraus lokal geringe Schauer.

Extrem viel Sonnenschein

Mit den vielen Schönwettertagen stieg die Aprilsumme der Sonnenstunden auf der Alpennordseite auf ungewöhnlich hohe Werte. Die Messstandorte Basel, Bern und Zürich mit über 100-jährigen homogenen Messreihen registrierten knapp 300 Sonnenstunden, was in der langen Messgeschichte extrem selten ist.

In der Messreihe Basel zeigen nur die Aprilmonate 2007 und 1893 unbedeutend mehr Sonnenstunden (Abb. 2, Tabelle 1). Damit liegt die April-Sonnenscheindauer 2020 in Basel eigentlich auf dem Rekordniveau. In Bern und in Zürich war der April 1893 deutlich, der April 2007 leicht sonniger als aktuell.

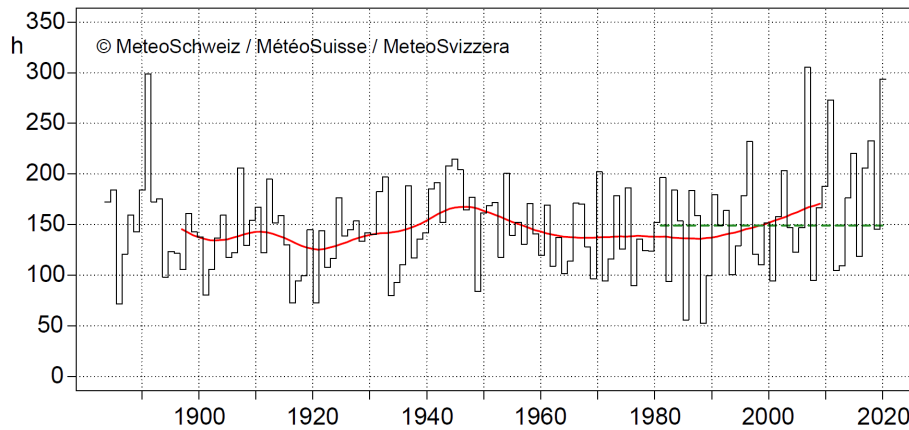


Abb. 2:
Sonnenscheindauer im April in Basel seit Messbeginn 1886. Die grüne unterbrochene Linie zeigt Norm 1981–2010 von 149 Stunden. Die rote Linie zeigt das 30-jährige gleitende Mittel.

Tabelle 1: Rang 1 bis 4 der April-Sonnenscheindauer an Messstandorten mit über 100-jährigen homogenen Messreihen.

Rang	Basel		Bern		Zürich	
1	2007	305 h	1893	330 h	1893	335 h
2	1893	299 h	2007	304 h	2007	308 h
3	2020	294 h	2011	288 h	2020	295 h
4	2011	273 h	2020	286 h	2011	289 h

Endlich Regen am Monatsende

Am 28. April floss feuchte Luft aus Südwesten zur Schweiz. Verbreitet fielen 10 bis 20 mm, regional auch über 30 mm Regen. Weniger als 10 mm gab es in grösseren Gebieten der West- und Nordwestschweiz sowie im Engadin. Am 30. April steuerte ein umfangreiches Tiefdruckgebiet über den Britischen Inseln eine aktive Niederschlagszone über die Schweiz. Die grössten Niederschlagsmengen fielen vor allem ganz im Westen und Süden mit rund 20 bis 35 mm. In den übrigen Gebieten blieb es bei rund 5 bis 15 mm.

Grosses Niederschlagsdefizit

Bis am 27. April erreichte die Niederschlagssumme im landesweiten Mittel nur gerade 12 % der Norm 1981–2010. Bei einer landesweiten Aprilnorm von knapp 100 mm entspricht dies 12 mm und damit etwa einem einzigen kräftigen Niederschlagstag. Mit dem Niederschlag am Monatsende stieg die Niederschlagssumme im landesweiten Mittel auf 50 % der Norm 1981–2010 (Abb. 3).

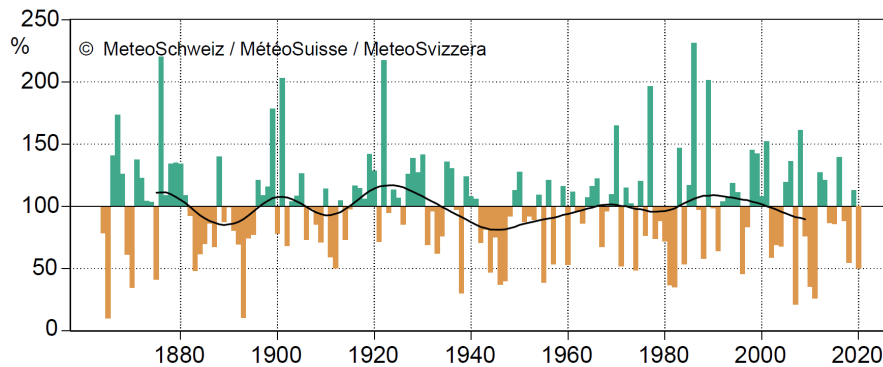


Abb. 3:
Mittlere Aprilniederschläge in der Schweiz seit Messbeginn 1864, dargestellt in % der Norm 1981–2010. Überdurchschnittliche Mengen sind grün, unterdurchschnittliche braun angegeben. Die schwarze Linie zeigt das 30-jährige gleitende Mittel.

Anhaltende Trockenheit

In den ersten drei Aprilwochen fiel im Mittelland sowie in der Nord- und Nordwestschweiz verbreitet gar kein Niederschlag. Die anhaltende Niederschlagsarmut betraf aber nicht nur den April. Sie reichte weit in den März zurück. In Genf dauerte die absolut regenlose Periode 43 Tage. Die in Genf bisher längste Periode ohne Niederschlag vom Januar und Februar 1896 umfasste 41 Tage.

Eine der längsten Perioden ohne Niederschlag in der Messgeschichte nördlich der Alpen registrierte Neuchâtel mit 52 Tagen. Sie dauerte vom 19. März bis am 9. Mai 1893. Sonst liegen nördlich der Alpen die längsten Perioden ohne Niederschlag an Messstandorten mit über 100-jährigen Messreihen bei maximal 45 Tagen.

Im Süden der Alpen sind längere Perioden ohne Niederschlag häufiger als im Norden. Perioden ohne Regen, die länger als einen Monat dauern, treten im Durchschnitt alle zweieinhalb Jahre auf. Die bisher längste Periode ohne Niederschlag vom Dezember 1988 bis Februar 1989 dauerte in Lugano 77 Tage und in Locarno-Monti 63 Tage. Mit den Niederschlägen Ende März und Ende April standen solche Werte aktuell nicht zur Diskussion.

Langes Leiden auf der Alpensüdseite

Die Alpensüdseite leidet seit vier Monaten unter einer massiven Niederschlagsarmut. Ab Januar 2020 fielen extrem geringe Monatssummen (Abb. 4). In den davorliegenden drei Monaten Oktober bis Dezember wurde die Alpensüdseite hingegen mit reichlich Niederschlag versorgt. In den beiden Jahren 2019 und 2020 waren Monate mit unterdurchschnittlichen oder weit unterdurchschnittlichen Niederschlagssummen jedoch in der Überzahl.

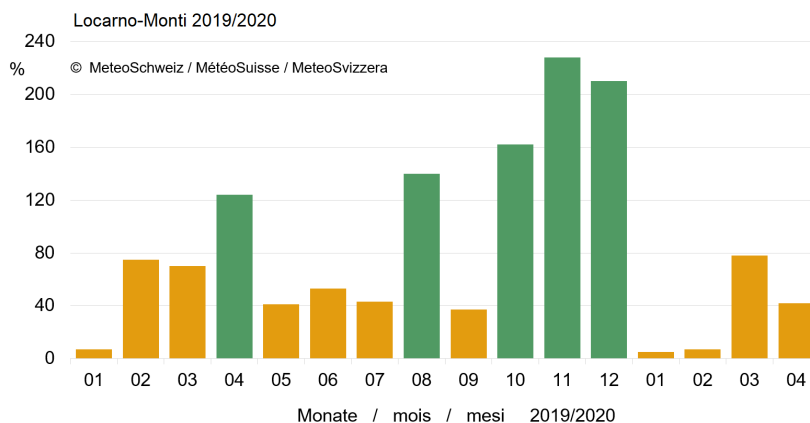


Abb. 4:
Monatliche Niederschlagssummen 2019 und 2020 in Locarno-Monti in % zur Norm 1981–2010. Überdurchschnittliche Mengen sind grün, unterdurchschnittliche Mengen braun dargestellt.

Im Mittel über die beiden Messstandorte Lugano und Locarno-Monti erreichte die Niederschlagssumme der Monate Januar bis April 48 % der Norm 1981–2010. Ähnlich niederschlagsarme oder niederschlagsärmere Januar-April Perioden gab es hier in den letzten Jahrzehnten etwa alle fünf bis zehn Jahre (Abb. 5).

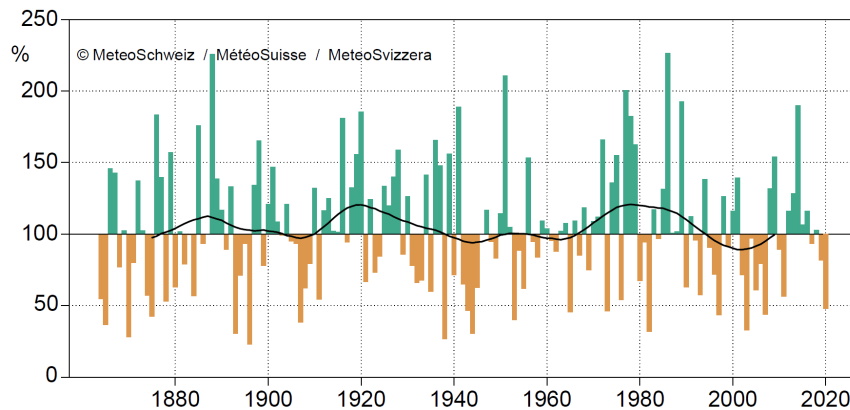


Abb. 5:
Langjähriger Verlauf der Januar-April Niederschlagssumme in Prozent zur Norm 1981–2010, gemittelt über die Messstandorte Lugano und Locarno-Monti. Überdurchschnittliche Mengen sind grün, unterdurchschnittliche Mengen braun dargestellt. Die schwarze Kurve zeigt den über 30 Jahre gemittelten Verlauf.

Blüte der Obstbäume und Blattentfaltung mit grossem Vorsprung

Die Blüte der Obstbäume fand in diesem Jahr 14 bis 17 Tage früher statt als im Mittel der Periode 1981-2010. Damit gehörte sie zu den frühesten seit dem Beginn der phänologischen Beobachtungen im Jahr 1951. Im letzten Jahrzehnt kam eine solch frühe Blüte der Obstbäume jedoch mehrmals vor. Zu einem vergleichbar frühen Termin fand sie auch 2017, 2014 und 2011 statt. An den phänologischen Stationen unterhalb von 600 m blühten die Kirschbäume im Mittel am 4. April, die Birnbäume am 7. April und die Apfelbäume am 16. April.

Löwenzahn und Wienschaumkraut blühten mit einem ähnlichen Vorsprung von 13 bis 15 Tagen. Beim Löwenzahn ist es bis zum aktuellen Zeitpunkt die zweitfrühe Blüte nach dem Jahr 2017. Am 26. April konnte schon in St. Moritz blühender Löwenzahn beobachtet werden, 25 Tage früher als im Mittel von 1981–2010.

Auch die Blüte der Obstbäume hatte in den höher gelegenen Gebieten einen grösseren Vorsprung als im Flachland, da die Pflanzen während einer langen Zeit ihrer Entwicklung von den hohen Apriltemperaturen profitierten.

Das Ergrünen der Wälder fand ab Anfang April statt. Ende März, Anfang April zeigten sich die Nadeln der Lärchen und die Blätter der Haselsträucher, Rosskastanien, Birken und der Vogelbeeren entfalteten sich. Ab dem 10. April wurden die Wälder sehr schnell grün. Die Buchen entfalteten ihre Blätter im Flachland zwischen dem 10. und 20. April. Aber schon um den 20. April konnte ihre Blattentfaltung auch auf über 1000 beobachtet werden. Der Vorsprung der Blattentfaltung der Buche betrug 11 Tage gegenüber dem Mittel 1981–2010. Etwa gleichzeitig wie die Buche zeigten auch Sommer- und Winterlinde und der Bergahorn ihre Blätter. Die Blattentfaltung dieser Arten wies einen Vorsprung von 6 bis 9 Tagen auf das Mittel der Vergleichsperiode 1996–2019 auf.

Ab Mitte April konnte zuerst im Tessin und dann auf der Alpennordseite der Nadelaustrieb der Fichte beobachtet werden, bis zum jetzigen Zeitpunkt 14 Tage früher als im Mittel.



Abb. 6:
Am 14. April blühten im Fricktal neben den Kirschbäumen (Titelbild) auch die Apfelbäume.

Foto: Regula Gehrig

Monatsbilanz

Die Apriltemperatur stieg verbreitet 3,5 bis 4,5 °C über die Norm 1981–2010. Auf der Alpensüdseite und im Engadin bewegten sich die Werte meist 2,0 bis 3,0 °C über der Norm. Im landesweiten Mittel lag die Apriltemperatur 3,7 °C über der Norm 1981–2010. Zusammen mit dem April 2011 war es der drittwärmste April seit Messbeginn 1864.

Die Niederschlagsmengen erreichten im April verbreitet 40 bis 60 % der Norm 1981–2010. In der Nordwestschweiz, im östlichen Mittelland und am zentralen Alpennordhang lagen die Mengen vielerorts nur bei 30 % oder tiefer.

Die Sonnenscheindauer stieg im April verbreitet auf 160 bis 190 % der Norm 1981–2010. Im Wallis, auf der Alpensüdseite und im Engadin bewegte sich die Werte meist zwischen 130 und 160 % der Norm. In vielen Gebieten war es der zweit- bis viertsonnigste April in den verfügbaren homogenen Messreihen, welche meist rund 60 Jahre, in wenigen Fällen über 100 Jahre zurückreichen.

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

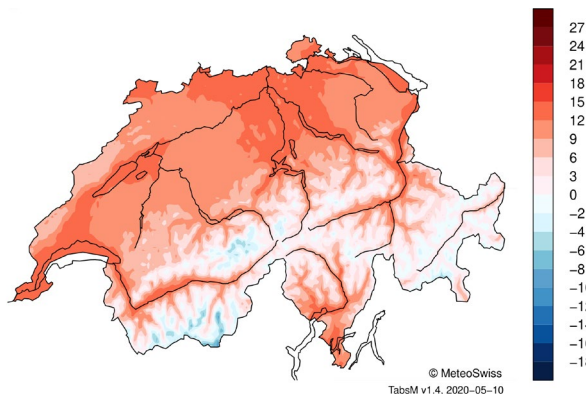
Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	11.5	8.1	3.4	286	158	181	47	82	58
Zürich	556	12.9	8.8	4.1	295	158	186	27	83	32
Genève	420	13.0	9.7	3.3	252	170	148	38	72	52
Basel	316	13.5	10.0	3.5	294	149	197	17	64	26
Engelberg	1036	9.4	5.5	3.9	216	133	162	54	113	47
Sion	482	14.0	10.4	3.6	263	197	134	23	35	66
Lugano	273	13.4	11.4	2.0	254	171	149	101	156	65
Samedan	1709	3.9	1.2	2.7	219	138	159	21	39	53

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

Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im April 2020

Messwerte absolut

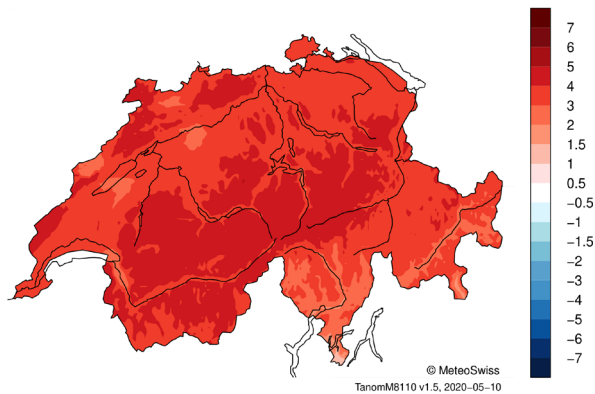
Monatsmitteltemperaturen (°C)



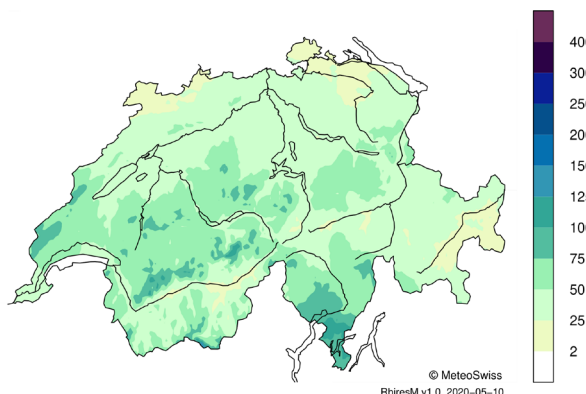
Abweichungen zur Norm

Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1981-2010)

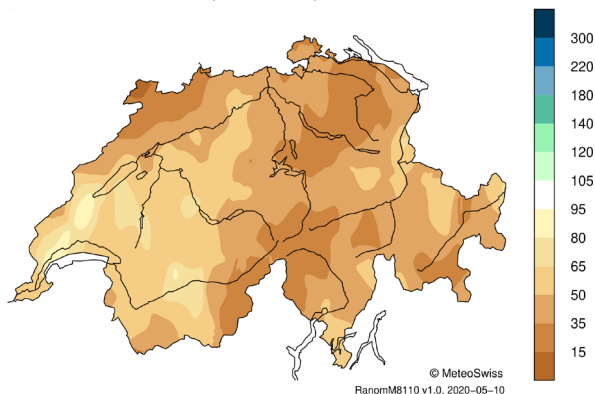


Monatliche Niederschlagssumme (mm)

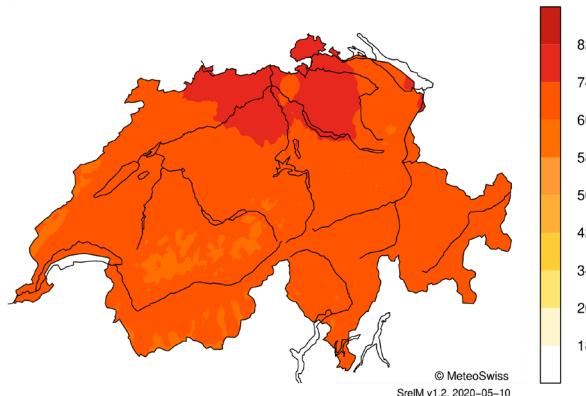


Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1981-2010)

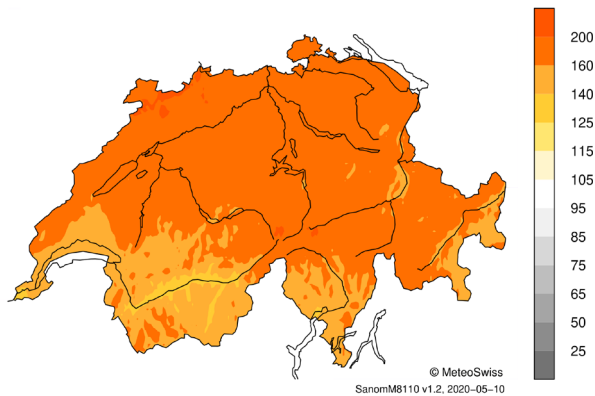


% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



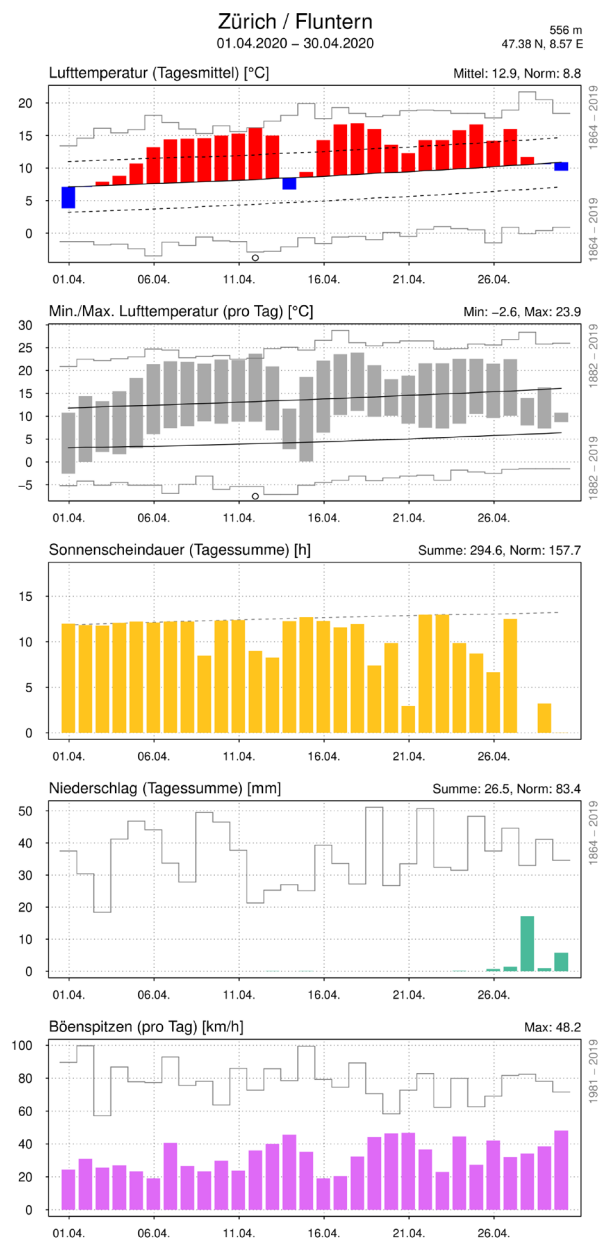
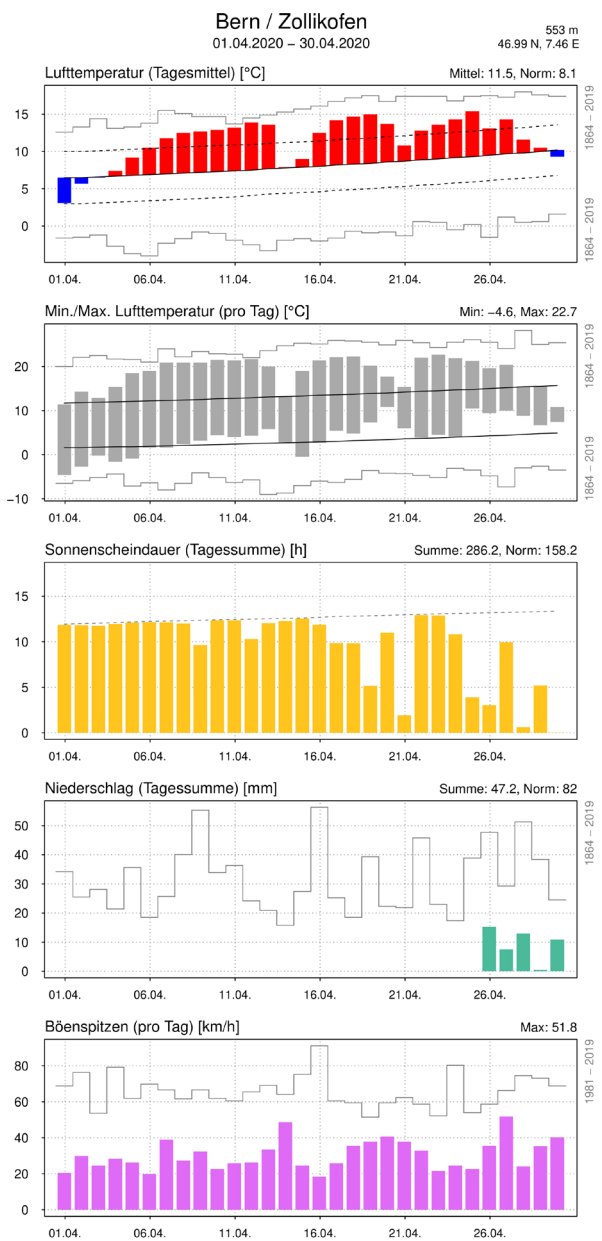
Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

(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 April 2020



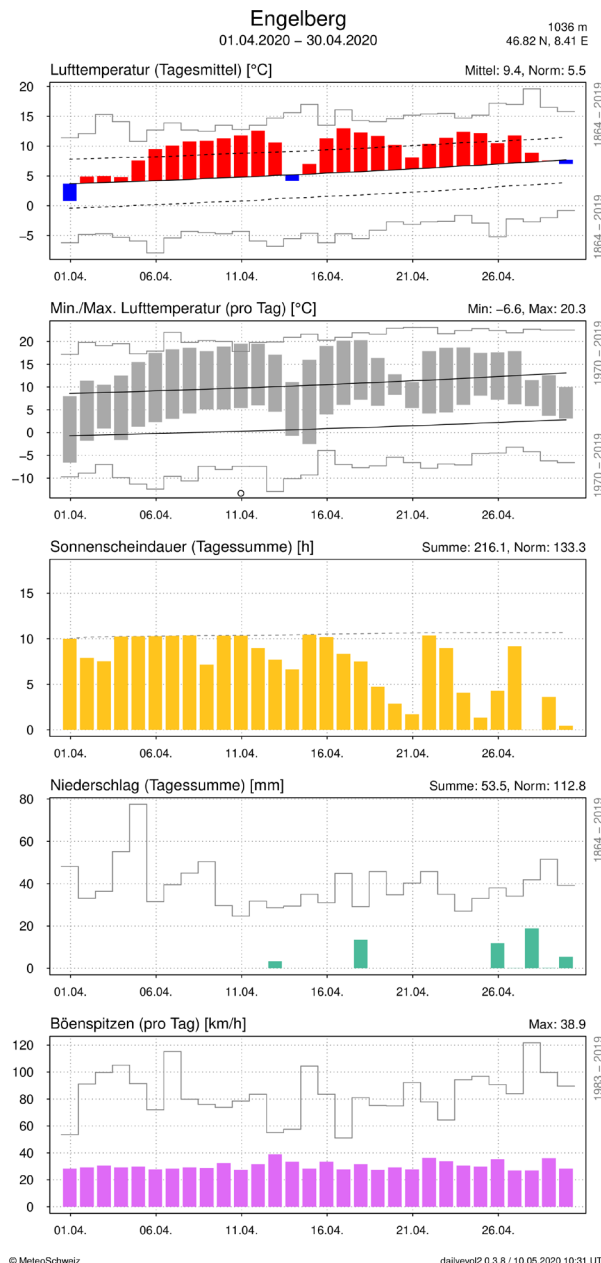
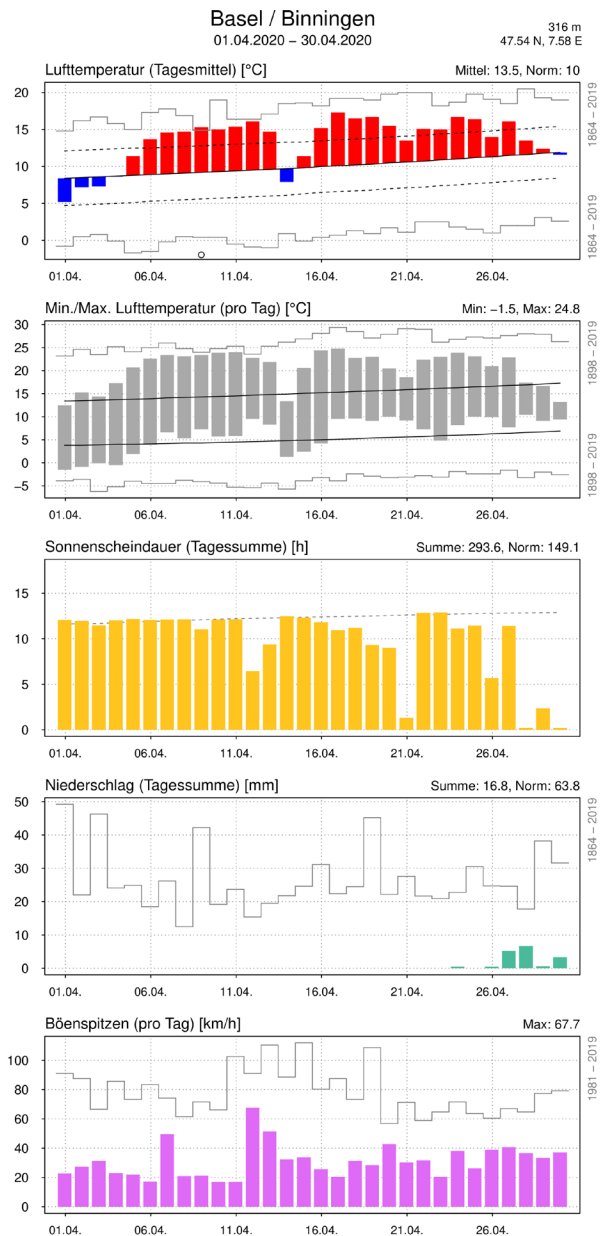
© MeteoSchweiz

dailyevol2 0.3.8 / 10.05.2020 10:31 UTC

© MeteoSchweiz

dailyevol2 0.3.8 / 10.05.2020 10:31 UTC

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.



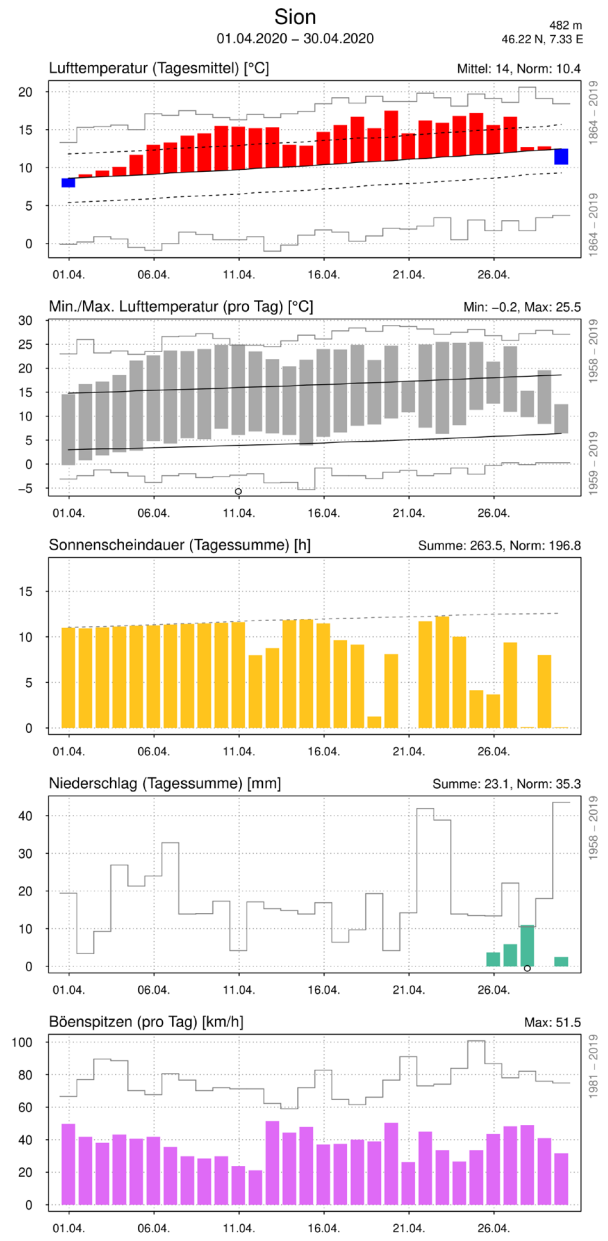
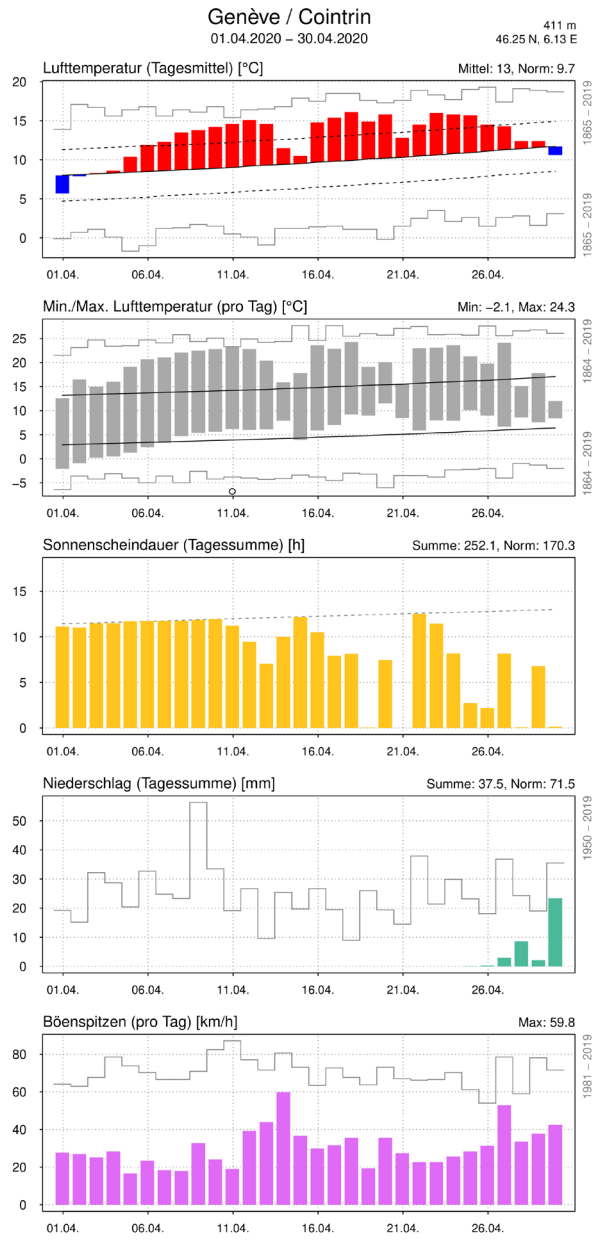
© MeteoSchweiz

dailyevl2 0.3.8 / 10.05.2020 10:31 UTC

© MeteoSchweiz

dailyevl2 0.3.8 / 10.05.2020 10:31 UTC

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 1981–2019 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.



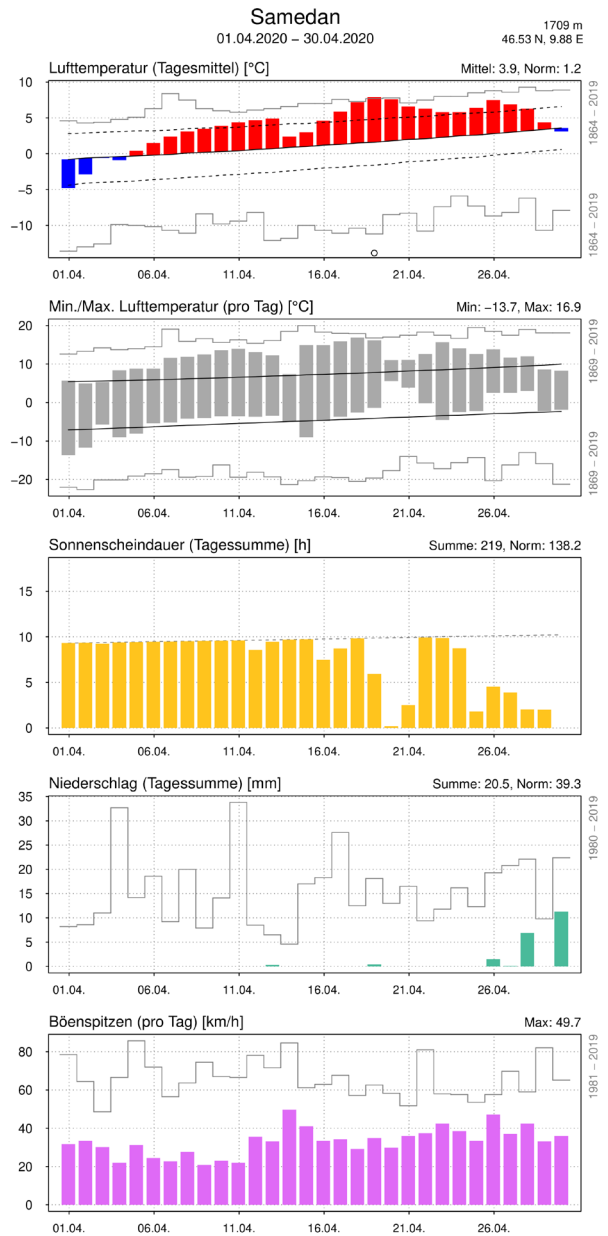
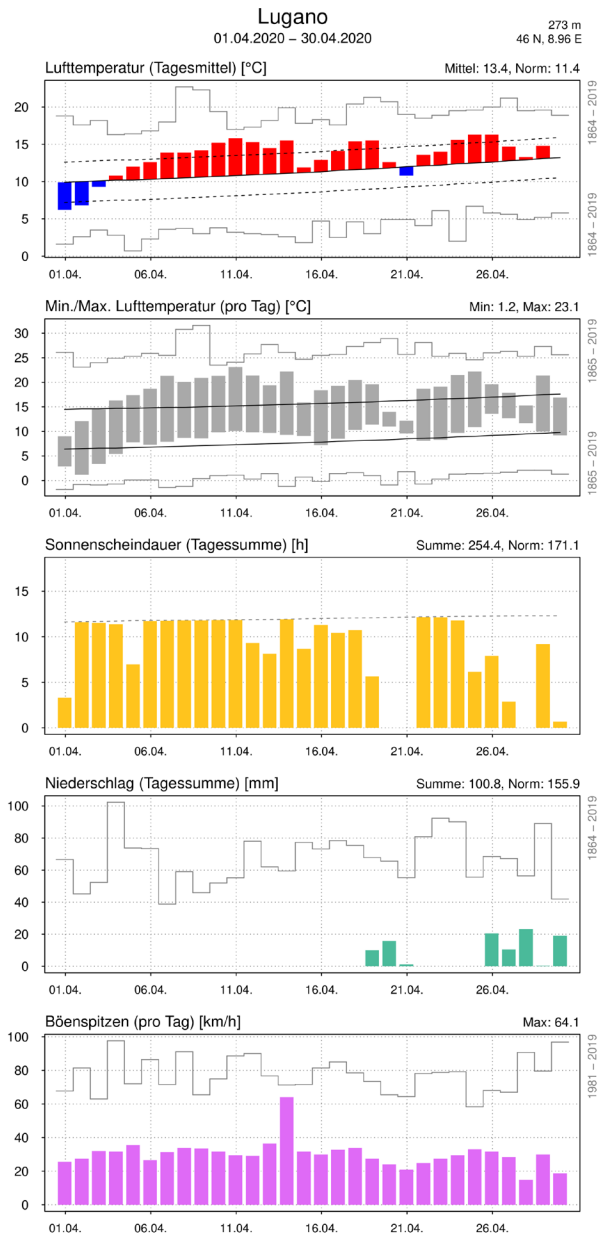
© MeteoSchweiz

dailyevl2 0.3.8 / 10.05.2020 10:31 UTC

© MeteoSchweiz

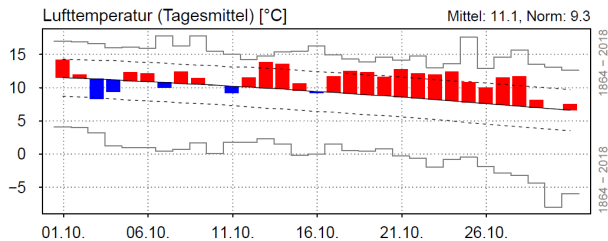
dailyevl2 0.3.8 / 10.05.2020 10:31 UTC

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 1981–2019 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.

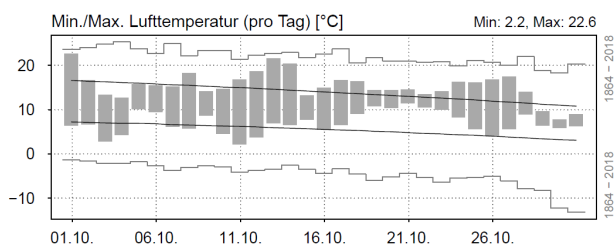


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Lugano und Samedan. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1981–2019 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten 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.

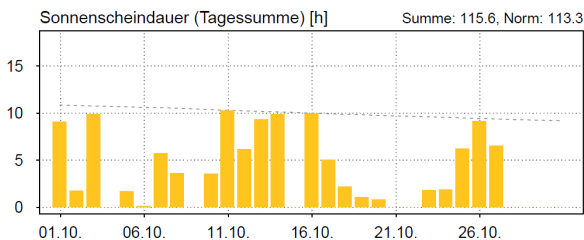
Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



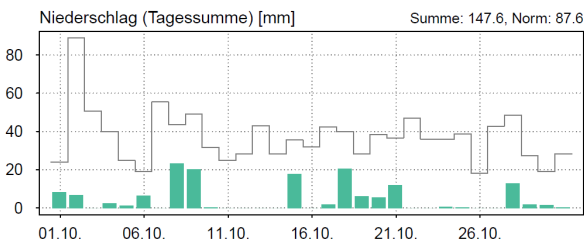
Rote/blau Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere und untere schwarze gestrichelte Linie: Standardabweichung (= mittlere Schwankung)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



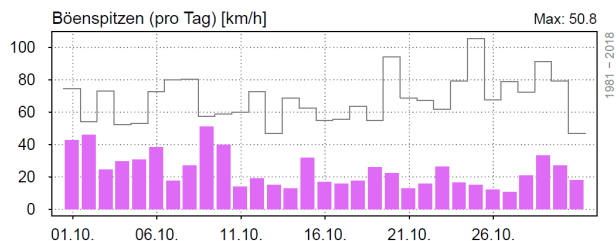
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Maximumtemperatur der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere Schwarze Linie: Mittlere Maximumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode
 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 Regensumme (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, 11. Mai 2020

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

<http://www.meteoschweiz.admin.ch/home/klima/klima-der-schweiz/monats-und-jahresueckblick.html>

Zitierung

MeteoSchweiz 2020: Klimabulletin April 2020. Zürich.

Titelbild

Viel Sonnenschein und Wärme trieb die Vegetation an. Am 14. April blühten Kirschbäume und Löwenzahn im Fricktal. Foto: Regula Gehrig.

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'Aérogologie
CH-1530 Payerne

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