Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

MeteoSchweiz

Klimabulletin April 2024

Der April bescherte der Schweiz in der ersten Monatshälfte frühsommerliche Verhältnisse mit zahlreichen April-Temperaturrekorden. In der zweiten Monatshälfte meldete sich auf der Alpennordseite der Winter zurück mit Schneefall bis in tiefe Lagen.

Das landesweite Mittel der Apriltemperatur erreichte 5,2 °C. Damit lag der April 0,5 °C über der Norm 1991–2020. Er belegt Rang 17 in der Liste der landesweit mildesten Aprilmonate seit Messbeginn 1864.

Der April ist heute in der Schweiz 2,7 °C wärmer als während der vorindustriellen Referenzperiode 1871–1900 (roter Klimatrend in Abbildung 1). Zum neu eingeführten Klimatrend hat MeteoSchweiz einen Blog verfasst.

https://www.meteoschweiz.admin.ch/ueber-uns/meteoschweiz-blog/de/2024/01/neuerungen-klima-ueberwachung.html

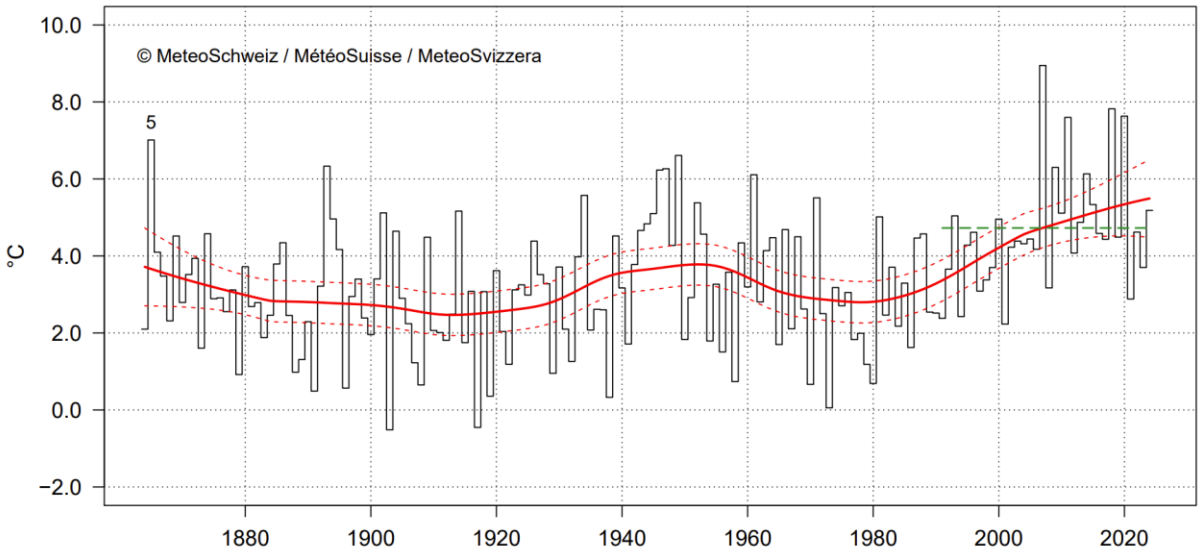


Abb. 1: Die Apriltemperatur in der Schweiz seit Messbeginn 1864. Sie liegt aktuell bei 5,2 °C. Das liegt 0,5 °C über der Norm 1991–2020 (grüne unterbrochene Linie). Die rote Linie zeigt den Klimatrend. Die roten unterbrochenen Linien zeigen die Unschärfe des Klimatrends.

Extrem milde erste Monatshälfte

Die erste Aprilhälfte war geprägt von zwei ausgesprochen milden Perioden. Vom 5. bis am 8. April wurde aus Südwesten ungewöhnlich milde Luft zur Schweiz geführt. Die Tagesmitteltemperatur stieg verbreitet 7 °C oder mehr über die Norm 1991–2020. In höheren Lagen der Alpennordseite gab es auch Werte bis 13 °C über der Norm. Auf der Alpensüdseite erreichte die Tagesmitteltemperatur vor allem am 8. April den Bereich von 7 °C oder mehr über der Norm.

Während der Wärmeperiode vom 5. bis am 8. April registrierten mehrere Messstandorte beidseits der Alpen Sommertage mit Tageshöchstwerten von 25 °C oder mehr. Basel-Binningen meldete das höchste Tagesmaximum von knapp 29 °C.

Die zweite Wärmeperiode folgte vom 12. bis am 14. April, in Berglagen ab dem 11. April. Ein Hochdruckgebiet, das vom Atlantik bis nach Mitteleuropa ausdehnte, führte sehr milde Luft subtropischen Ursprungs zur Schweiz. Die Tagesmitteltemperatur stieg bei landesweit sonnigen Verhältnissen vielerorts 6 °C oder mehr und in Berglagen bis 12 °C über die Norm 1991–2020. Erneut wurden aus allen Landesteilen Sommertage mit Tageshöchstwerten von 25 °C oder mehr gemeldet. Genève-Cointrin registrierte das höchste Tagesmaximum von 28,3 °C.

Zahlreiche Rekordwerte

In der ersten Monatshälfte wurden an 27 Messstandorten mit längeren Messreihen neue Aprilrekorde bei den Tageshöchstwerten registriert. Darunter fallen auch Standorte mit über 100-jährigen Messreihen. Es waren der Chaumont im Jura (22,0 °C), Davos (20,4 °C), Engelberg (24 °C) und Genf (28,3 °C). In Neuchâtel wurde der bisherige Aprilrekord von 26,6 °C aus den Jahren 1949 und 1893 erneut erreicht.

Neue Aprilrekorde gab es zusätzlich an 21 Messstandorten bei der Tagesmitteltemperatur und an 20 Messstandorten bei der Tagesminimumtemperatur. Auch hierbei handelt es sich um Messstandorte mit längeren Messreihen.

Wärmste 3-Tagesperiode

La Chaux-de-Fonds und der Säntis verzeichneten vom 12. bis am 14. April 2024 die wärmste Dreitagesperiode in einem Aprilmonat seit Messbeginn vor über 100 Jahren. In La Chaux-de-Fonds erreichte das Dreitagesmittel 17,2 °C, etwas mehr als 1 °C über dem bisherigen Höchstwert aus dem April 2005. Der Säntis meldete ein Dreitagesmittel von 7,8 °C, knapp 1 °C über dem bisherigen Höchstwert vom April 1968.

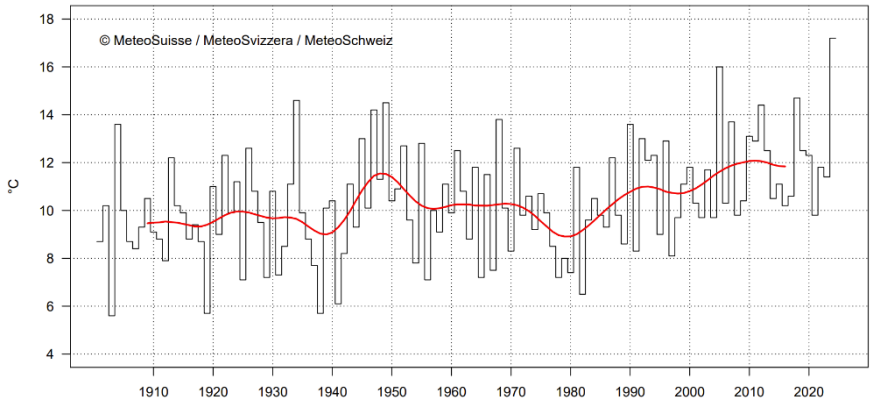


Abb. 2:
Die wärmste Dreitages-periode im Monat April in La Chaux-de-Fonds seit Messbeginn 1901. Die rote Linie zeigt das 20-jährige gleitende Mittel.

In St. Gallen war es die zweitwärmste, auf dem Jungfraujoch die drittwärmste Dreitagesperiode in einem Aprilmonat seit Messbeginn. Die Messreihe von St. Gallen geht bis 1864, jene vom Jungfraujoch bis 1933 zurück.

Aprilrekord beim Luftdruck

Am 11. April dehnte sich ein Hochdruckgebiet vom Atlantik bis nach Mitteleuropa aus. Am 12. April lag der Kern des Hochs über der Schweiz. Das Hochdruckgebiet zeigte sich für die Jahreszeit ungewöhnlich kräftig. Über 40 Messstandorte mit längeren Messreihen registrierten den höchsten Luftdruck für den Monat April seit Messbeginn. Auf dem Säntis war es der deutlich höchste Luftdruck im Monat April sei Messbeginn 1883.

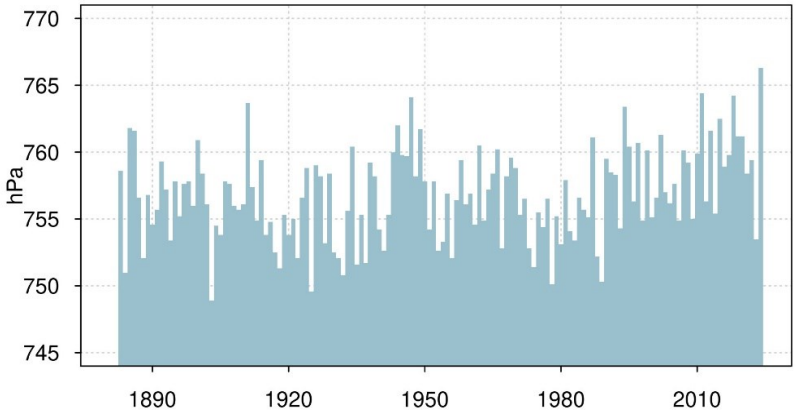


Abb. 3:
Maximaler Druck im Monat April auf dem Säntis seit Messbeginn 1883.

Temperaturstürze

Der erste Temperatursturz erfolgte vom 8. auf den 10. April. In Bern sank die Tagesmaximum-Temperatur innerhalb von zwei Tagen von 24 auf rund 11 °C. Die Norm liegt hier zu diesem Zeitpunkt des Jahres bei rund 14 °C. In Lugano sank die Tagesmaximum-Temperatur innerhalb von zwei Tagen von rund 24 auf rund 13 °C. Die Norm liegt hier zu diesem Zeitpunkt des Jahres um 16,5 °C. Die Abkühlung war aber beidseits der Alpen nur von kurzer Dauer, wie die Abbildung unten zeigt.

Während des zweiten Temperatursturzes vom 14. auf den 16. April sank die Tagesmaximum-Temperatur in Bern innerhalb von zwei Tagen von 26 auf 11 °C. Am 22. April sank der Tageshöchstwert auf 3,5 °C und lag damit zwischenzeitlich gut 10 °C unter der Norm 1991-2020. Bis am 24. April blieb das Tagesmaximum stets unter 10 °C. In Lugano war das Ereignis weniger markant. Die Tagesmaximum-Temperatur sank innert Tagesfrist von rund 25 auf rund 20 °C. Anschliessend gingen die Werte gemächlicher zurück und blieben bis am 21. April im Bereich der Norm. Am 22. und vom 25. bis 28. April blieb die Temperatur im Südtessin unter der Norm. Gegen Ende April normalisierten sich die Temperaturen beidseits der Alpen weitgehend.

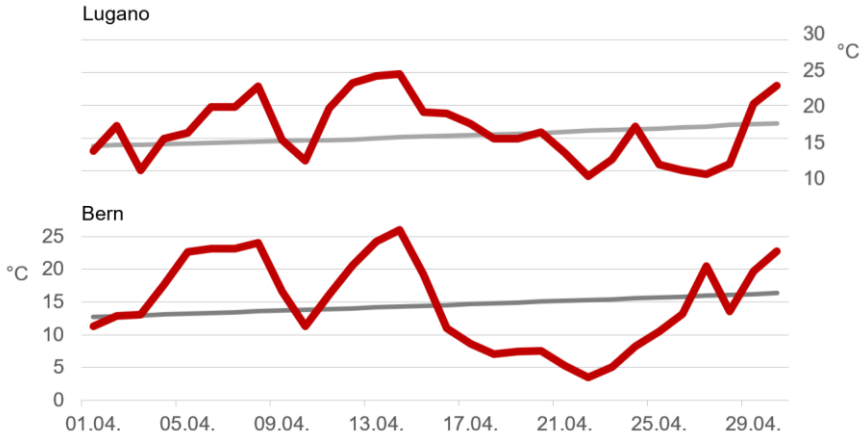


Abb. 4:
Verlauf der Tagesmaximum-Temperatur im April 2024 an den Messstandorten Lugano und Bern-Zollikofen. Die grauen Linien zeigt die Norm 1991–2020.

Auch die Tagesminimum-Temperatur erreichte in der zweiten Monatshälfte teilweise winterliche Werte. Auf der Alpennordseite sank sie regelmässig auf Werte um 0 °C. Dementsprechend gab es im diesjährigen April im Schweizer Mittelland vor allem ab der zweiten Monatshälfte einige Tage mit Bodenfrost. In der Summe über den

gesamten Monat war die Anzahl Tage mit Bodenfrost jedoch nicht aussergewöhnlich. Im Mittel über die Stationen Genève/Cointrin, Payerne und Zürich-Kloten waren es im April 2024 11 Tage, an denen die Temperatur 5 cm über Gras nachts unter 0 °C sank. Das sind 0,6 Tage weniger als im langjährigen Mittel der Periode 1991-2020.

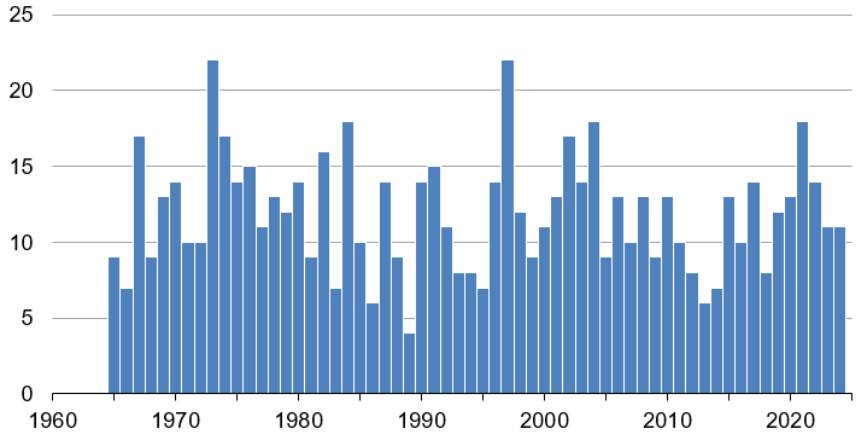


Abb. 5:
Anzahl Tage mit Bodenfrost (Tagesminimum der Temperatur 5 cm über Gras < 0 °C) im April im Zeitraum 1965–2024, gemittelt für die Stationen Genève-Cointrin, Payerne und Zürich-Kloten.

Schnee bis in tiefe Lagen

Die für den zweiten Temperatursturz verantwortliche feuchtkalte Polarluft leitete eine längere Niederschlagsperiode ein, die regional auch für Neuschnee sorgte. Die Wetterumstellung war nördlich der Alpen mit stürmischen Winden verbunden. Ab dem 16. April lag die Schneefallgrenze auf der Alpennordseite verbreitet bei 700 bis 1000 m. Am 18. und 20. April schneite oder schneeregnete es nördlich der Alpen auch bis in tiefe Lagen. Zwischen 700 und 900 Metern Höhe gab es 5 bis 14 cm Neuschnee. Die Neuschneemengen beliefen sich inneralpin unter 1000 Metern auf bis zu 10 cm. Darüber akkumulierten sich verbreitet 20 bis 35 cm, lokal bis 45 cm. Im Nordtessin und Engadin wurden 5 bis 15 cm erreicht. Ähnliche Neuschneesummen gab es oberhalb von 700-800 Metern Höhe in den Voralpen und am Alpennordhang auch am 21. und 22. April.

Dies führte vorübergehend an vielen Standorten auf einer Höhe um 1000 Meter zu überdurchschnittlichen Schneehöhen. In Engelberg, Elm, Einsiedeln und Göschenen lagen die Schneehöhen zwischen dem 22. und 25. April beispielsweise bei 10 bis 30 cm. Zu dieser Zeit liegt an diesen Standorten typischerweise kaum noch Schnee. Er verschwand dann auch mit den zunehmenden Temperaturen ab dem 27. April 2024. In grösseren Höhen waren die Schneehöhen vor Ende April am oberen Rand des in der Norm 1991–2020 üblichen Schwankungsbereichs. So lag die Schneehöhe auf dem Säntis am 25. April bei knapp 7 m. Normal wären zu diesem Zeitpunkt etwa 4 bis 5 m. Auf dem Weissfluhjoch betrug die Schneehöhe gleichentags rund 2,75 m, in der Norm sind rund 2 m zu erwarten. Am Messstandort Urnerboden auf knapp 1400 m Höhe wurde am 23. April mit 68 cm die grösste Schneehöhe des Winters 2023/2024 gemessen. Im vergangenen Dezember waren es für kurze Zeit mal 60 cm, im Januar 30 bis 40 cm.

Insgesamt schneite es in mittelhohen und hohen Lagen an 9 bis 10 Tagen in diesem April, so z.B. in Davos, Andermatt oder auf der Grimsel. Auf dem Säntis gab es an insgesamt 14 Tagen Neuschnee. Eine solche Anzahl Neuschneetage entspricht ungefähr dem Erwartungswert für die Periode 1991–2020 an diesen Standorten. Samedan im Engadin verzeichnete ebenfalls 10 Neuschneetage. Im Zeitraum 1991–2020 sind es dort im Mittel etwa 5 Tage mit Neuschnee. Elm im Kanton Glarus bekam an 8 Tagen im April Zuwachs an Schnee. Das ist etwa die doppelte Menge an Neuschneetagen wie im Mittel der Vergleichsperiode 1991–2020.

Abb. 6:

Eindrückliche Schneemengen oberhalb von 2000 m im April, hier am Beispiel der Gotthardpasshöhe am 11. April 2024.

Foto: Daniel Gerstgrasser

Blüte und Blattentfaltung rund 2 Wochen früher als im Mittel

Die Frühlingspflanzen nahmen ihren Vorsprung von zwei bis drei Wochen auf die mittlere Entwicklung aus den Vormonaten in den April mit. In der sehr warmen ersten Aprilhälfte blühte der Löwenzahn und das Wiesenschaumkraut mit einem Vorsprung von knapp drei Wochen auf das Mittel von 1991–2020. Bei beiden Wiesenpflanzen begann die Blüte schon ab Mitte März. Im April ging ihre Blüte im Mittelland weiter und in der ersten Aprilhälfte konnten blühende Pflanzen bis 1000 m beobachtet werden.

Ab der letzten Märzdekade begannen die Obstbäume zu blühen. Unterhalb von 600 m blühten die Kirschbäume im Mittel am 1. April, die Birnbäume am 4. April und die Apfelbäume am 10. April, mit einem Vorsprung von 12 bis 15 Tagen auf das Mittel. Damit gehörte die diesjährige Blüte der Obstbäume zu den frühesten seit 1954. Es liegen jedoch noch nicht alle Daten der phänologischen Stationen vor, so dass die Einordnung noch nicht ganz definitiv ist.

Ebenfalls ab der letzten Märzdekade trieben die ersten Lärchennadeln und die Haselsträucher entfalteten ihre Blätter. Ab Ende März, Anfang April wurden Rosskastanien, Vogelbeeren und Birken grün und ab etwa dem 6. April folgten die Linden und der Bergahorn und ab dem 10. April die Buchen. Die Fichten trieben ihre Nadeln ab etwa Mitte April. Die Blattentfaltung hatte einen Vorsprung von rund 7 bis 12 Tagen auf das Mittel. Durch den starken Temperaturrückgang Mitte April, wurde Blattentfaltung verlangsamt.

Die frühe Vegetationsentwicklung machte die Blüten, die jungen Früchte und die frischen Blatttriebe anfällig auf Spätfrostschäden. In der zweiten Aprilhälfte lagen die Minimumtemperaturen vor allem in der Westschweiz und im Wallis unter null Grad und deshalb im Bereich, wo Frostschäden wahrscheinlich werden. Frostschäden an Blüten und jungen Früchten führen bei Obstbäumen zu Ernteausfällen. Die Waldbäume treiben nach einem Abfrieren der Blätter aus Reserveknospen erneut aus. Das Wachstum der Bäume ist im aktuellen Jahr reduziert, die Bäume erholen sich, je nach Baumart, jedoch meist schnell.

Abb. 7:
Ein Rapsfeld in Vollblüte am 5. April in Gipf-Oberfrick.

Foto: Regula Gehrig.

Monatsbilanz

Die Apriltemperatur stieg in der Schweiz verbreitet 0,2 bis 0,6 °C über die Norm 1991−2020. In den Alpen gab es regional Werte von 0,7 bis 1,2 °C über der Norm, lokal aber auch solche im Bereich der Norm oder knapp darunter, zum Beispiel im Oberwallis und im Oberengadin. Das landesweite Mittel der Apriltemperatur lag 0,5 °C über der Norm.

Die Niederschlagsmengen erreichten im April entlang des östlichen Alpennordhangs, in der Zentralschweiz sowie gebietsweise im Jura meist 100 bis 140 % und lokal auch 160 bis 170 % der Norm 1991−2020. In den übrigen Gebieten des Landes blieben die Werte verbreitet unter dem Durchschnitt. Am Jurasüdfuss zwischen dem Genfer- und dem Bielersee, im Haupttal des Wallis und auf der Alpensüdseite im Misox und in der Leventina reichte es nur für 40 bis 70 % der Norm.

Die Sonnenscheindauer bewegte sich im April in den meisten Gebieten der Schweiz zwischen 70 und 80 % der Norm 1991–2020. Auf der Alpensüdseite und im Engadin erreichten die Werte 90 bis 105 % der Norm.

Monatswerte an ausgewählten MeteoSchweiz-Messstationen im Vergleich zur Norm 1991–2020.

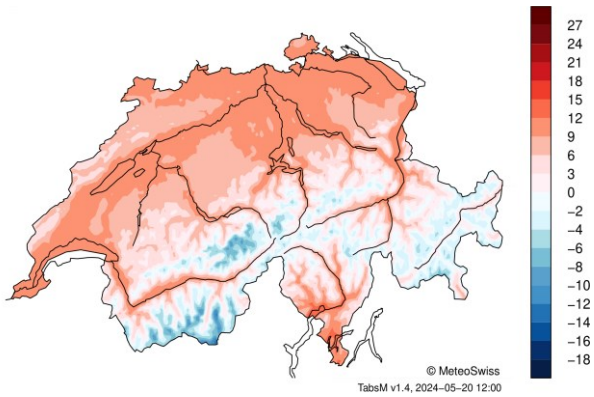
Station	Höhe	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
	m ü.M	Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	9.2	9.0	0.2	143	179	80	64	78	82
Zürich	556	10.0	9.6	0.4	144	177	82	74	80	93
Genève	420	10.7	10.5	0.2	144	187	77	48	67	72
Basel	316	11.1	10.7	0.4	121	167	73	39	64	61
Engelberg	1036	7.3	6.3	1.0	119	146	82	118	112	105
Sion	482	11.3	11.3	0.0	181	210	86	12	34	36
Lugano	273	12.8	12.3	0.5	192	182	105	72	138	52
Samedan	1709	1.9	1.9	0.0	138	150	92	28	37	76

Norm Langjähriger Durchschnitt 1991–2020
Abw. Abweichung der Temperatur zur Norm
% Prozent im Verhältnis zu Norm (Norm = 100%)

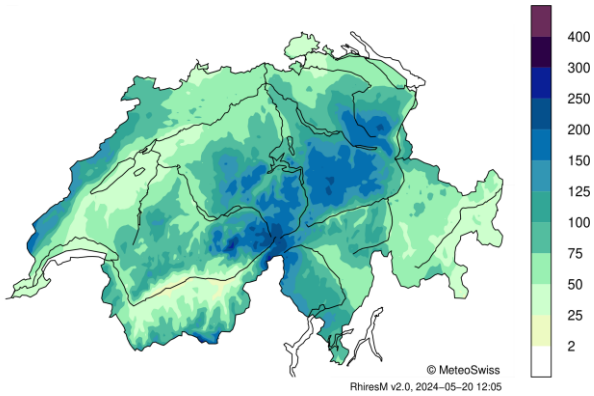
Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im April 2024

Messwerte absolut

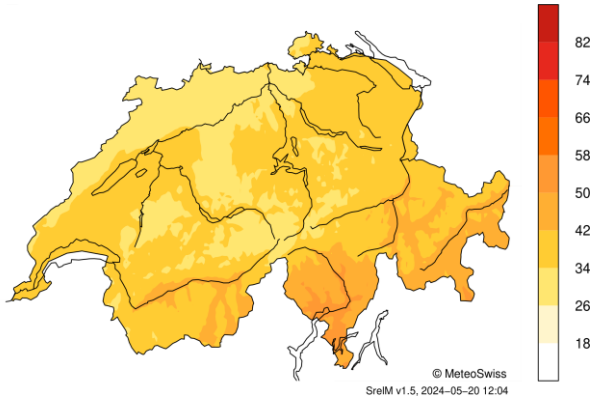
Monatsmitteltemperaturen (°C)



Monatliche Niederschlagssumme (mm)



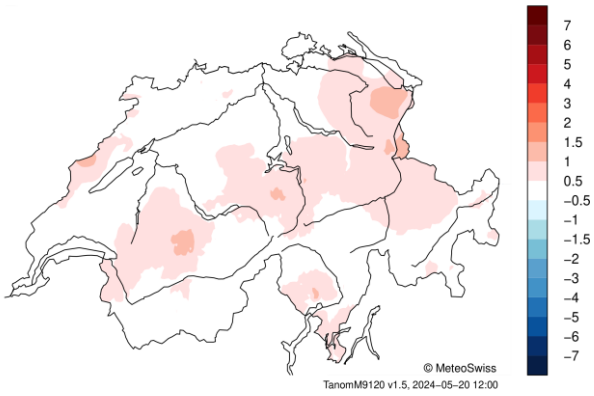
% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



Abweichungen zur Norm

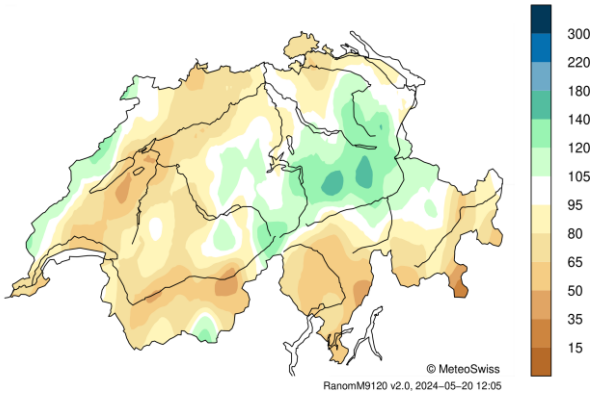
Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1991–2020)



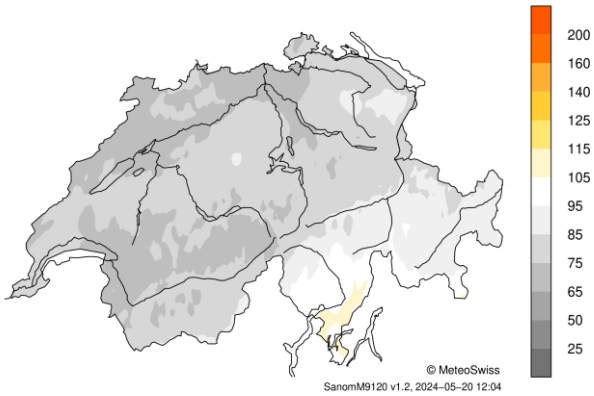
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1991–2020)



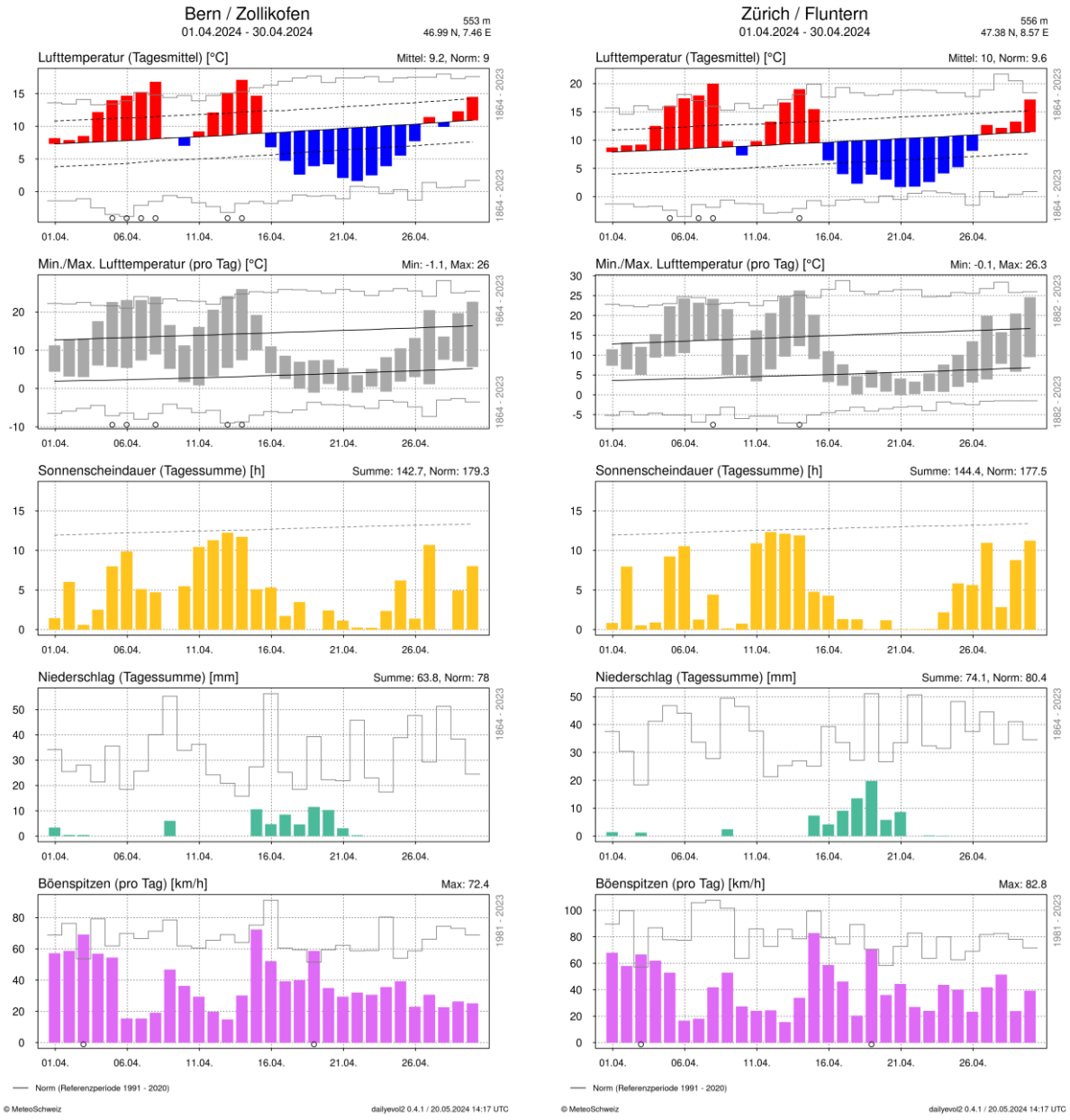
Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

(Ref. 1991–2020)

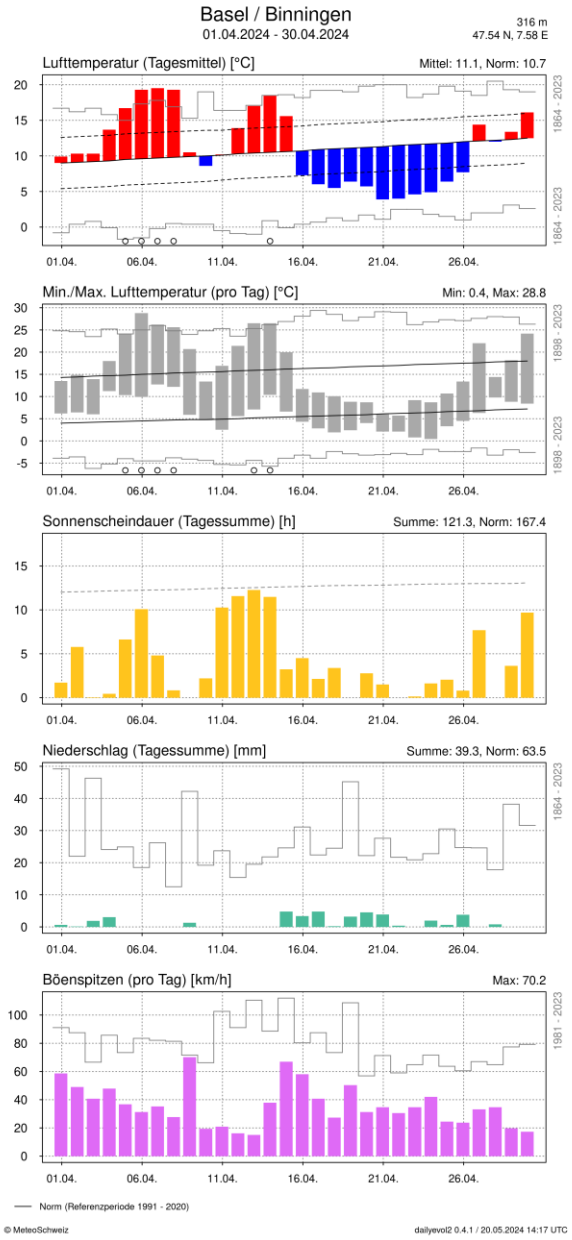


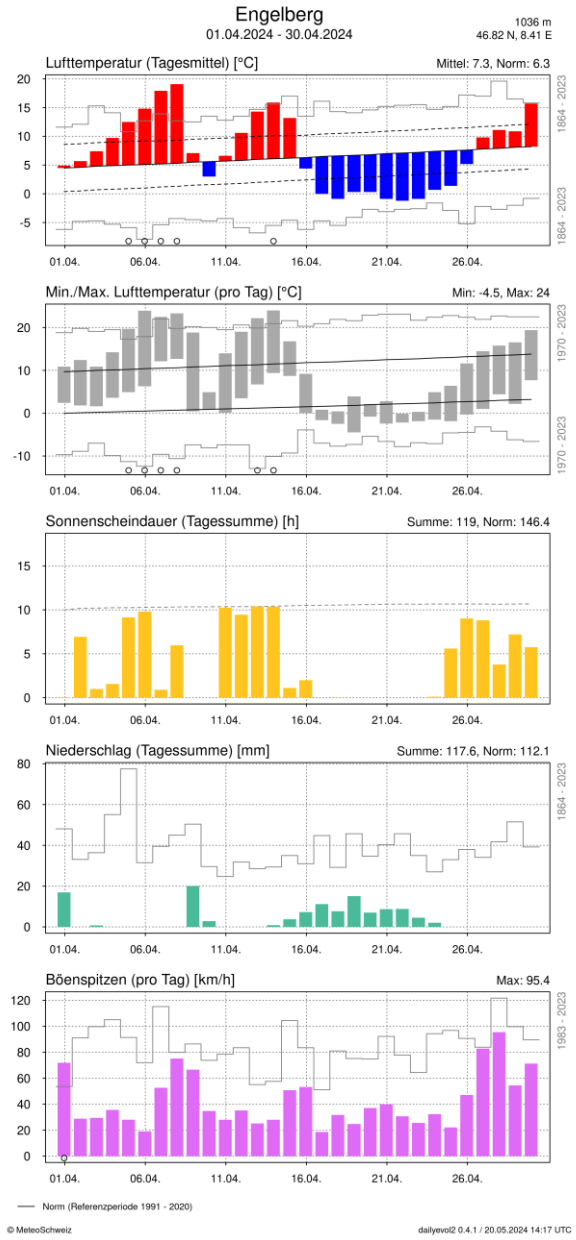
Räumliche Verteilung von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Berichtsmonat. Dargestellt sind absolute Werte (links) und Abweichungen zum klimatologischen Normwert 1991–2020 (rechts).

Witterungsverlauf im April 2024

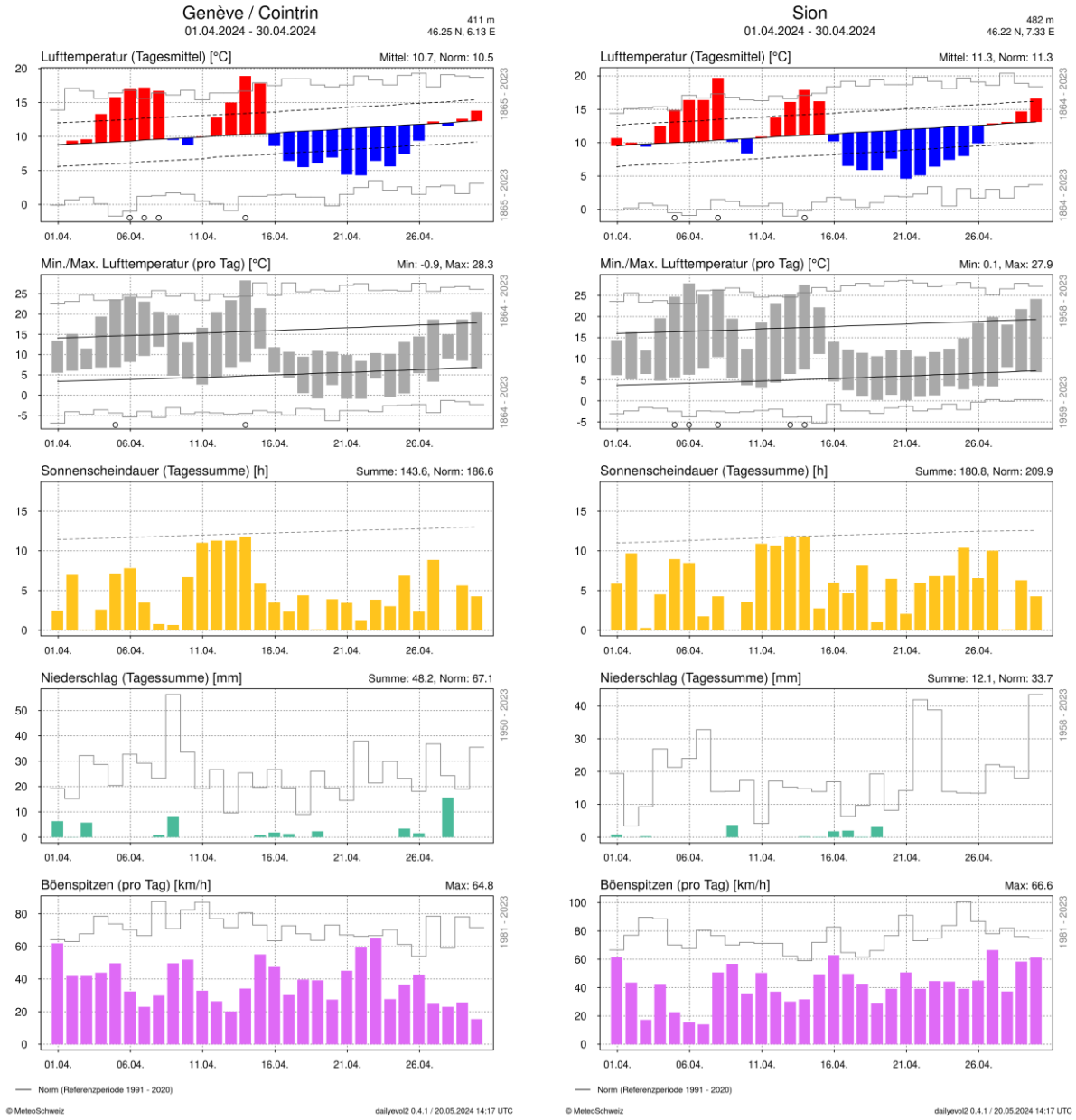


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Bern-Zollikofen und Zürich-Fluntern. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1991–2020 dargestellt. Zusätzlichen zu den gemessenen 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.

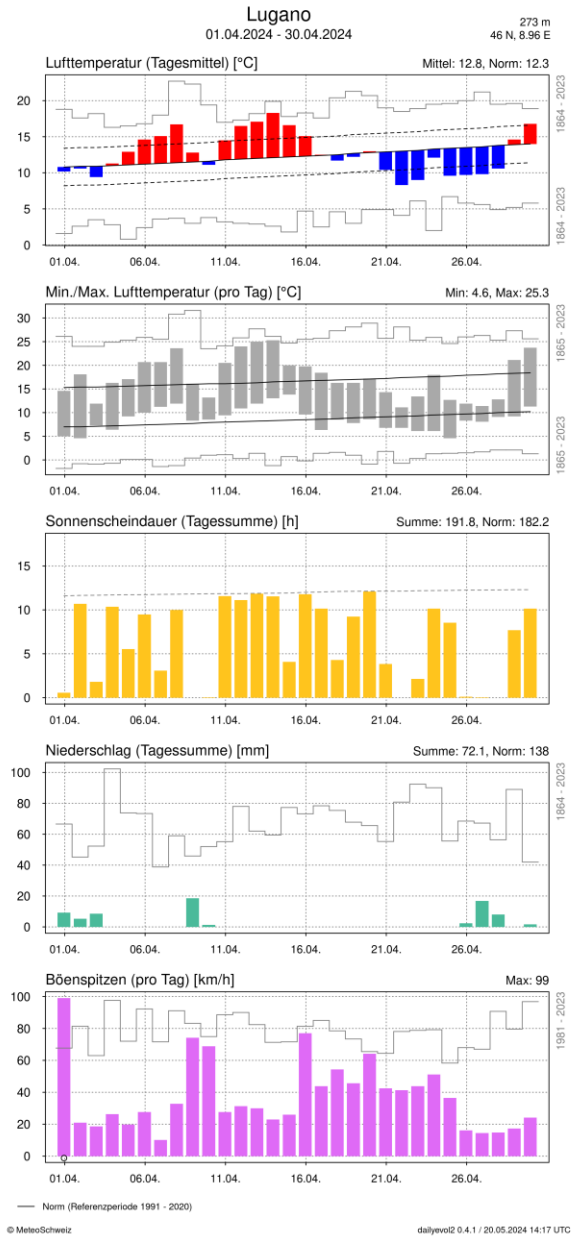


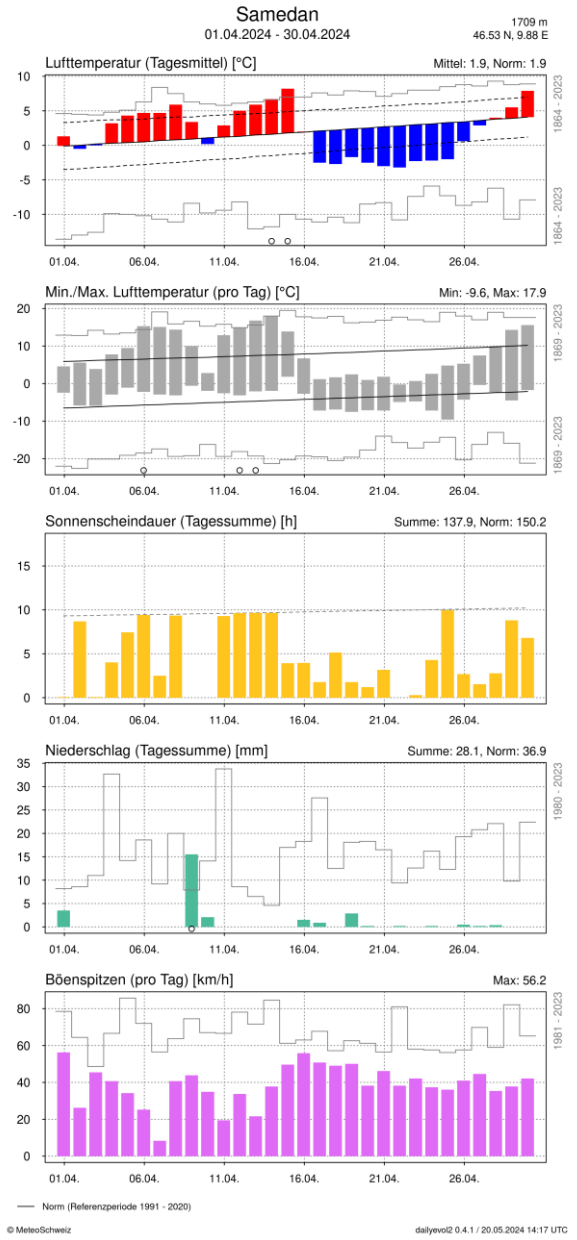


Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Basel-Binningen und Engelberg. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1991–2020 dargestellt. Zusätzlichen zu den gemessenen 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.



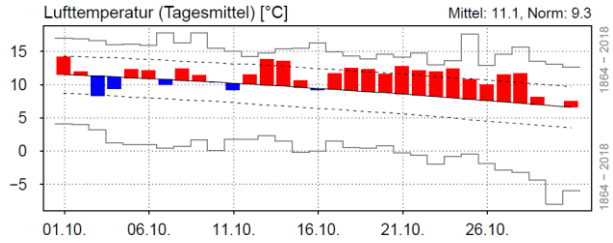
Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Genève-Cointrin und Sion. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1991–2020 dargestellt. Zusätzlichen zu den gemessenen Tageswerten 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 Lugano und Samedan. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1991–2020 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.

Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



Rote/blaue Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode

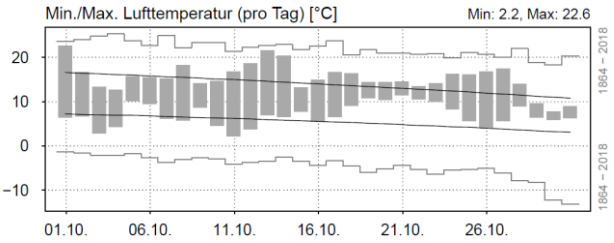
Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe

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 (1991-2020) der Monatstemperatur in Grad C



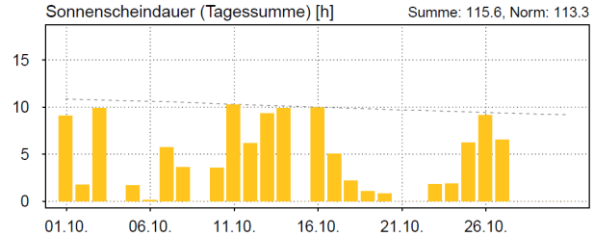
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat

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

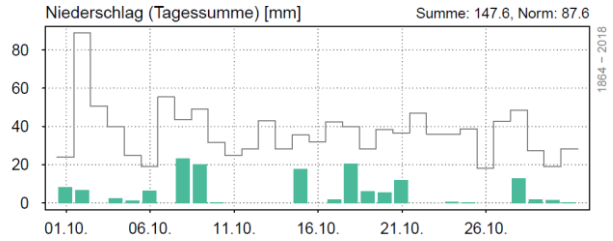


Gelbe Säulen: Tägliche Besonnung im Berichtsmonat

Schwarze gestrichelte Linie: Maximal mögliche tägliche Sonnenscheindauer am Messstandort

Summe: Aktuelle Monatssumme der Sonnenscheindauer in h

Norm: Langjähriger Durchschnitt (1991-2020) der Monatssumme in h

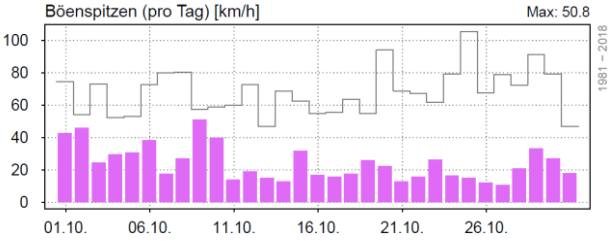


Grüne Säulen: Tägliche Niederschlagssummen (7 Uhr bis 7 Uhr Folgetag) im Berichtsmonat

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 (1991-2020) der Monatssumme in mm



Lila Säulen: Tägliche Windspitze

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

MeteoSchweiz, 21. Mai 2024

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

https://www.meteoschweiz.admin.ch/service-und-publikationen/publikationen.html#order=date-desc&page=1&pageGroup=publication&type=reportOrBulletin&category=climate

Zitierung

MeteoSchweiz 2024: Klimabulletin April 2024. Zürich.

Titelbild

Blick von der Brissago-Insel San Pancrazio in Richtung Ascona und die oberhalb von ca. 2000 m am 14. April noch verschneiten Tessiner Berge. Foto: Elias Zubler.

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’Aérologie
CH-1530 Payerne

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