



Klimabulletin Januar 2022

Der Januar 2022 startete überaus mild mit Höchstwerten um 19 °C beidseits der Alpen. Ab dem zweiten Monatsdrittel zeigte sich der Monat verbreitet sonnig, obwohl über den Niederungen der Alpennordseite zeitweise Nebel oder Hochnebel lag. Regional war es der sonnigste oder zweitsonnigste Januar seit Messbeginn. Das anhaltend sonnige Wetter führte in der ganzen Schweiz zu unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen. In den Bergen der Alpensüdseite war eine ausgeprägte Schneearmut zu beobachten.



Regional milder Januar

Die Januartemperatur lag im landesweiten Mittel 0,8 °C über der Norm 1991–2020. In einzelnen Gipfellen stiegen die Werte 1,5 bis 2 °C über die Norm. Auf der Alpensüdseite brachte der Januar verbreitet 2 bis 3 °C, lokal sogar um 3,5 °C über der Norm 1991–2020. In Locarno-Monti war es mit 6 °C oder 2,1 °C über der Norm 1991–2020 der zweitmildeste Januar seit Messbeginn 1883. Die tieferen Lagen der Alpennordseite registrierten im Mittel eine Januartemperatur knapp über der Norm 1991–2020.

Die landesweite Januarnorm 1991–2020 liegt bei -2,3 °C. Das landesweite vorindustrielle Mittel 1871–1900 lag bei -4,4 °C. Seit der vorindustriellen Periode ist der Januar in der Schweiz rund 2 °C wärmer geworden.

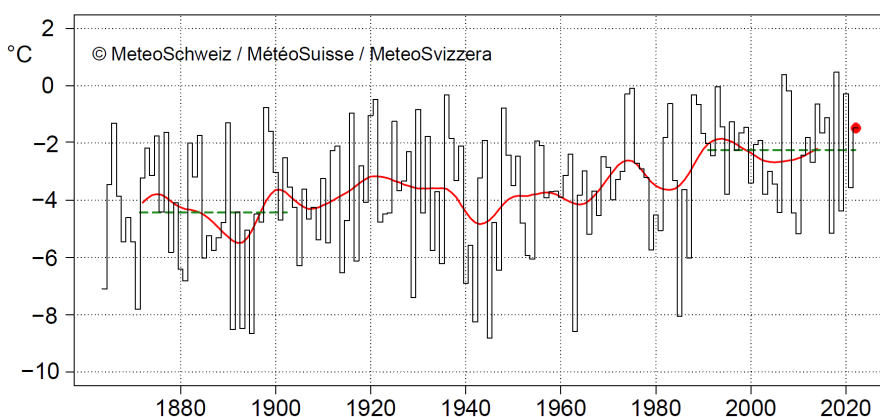


Abb. 1:
Die Januartemperatur in der Schweiz seit Messbeginn 1864. Der rote Punkt zeigt den aktuellen Januar (-1,5 °C). Die grünen unterbrochenen Linien zeigen die Norm 1991–2020 (-2,3 °C) und das vorindustrielle Mittel 1871–1900 (-4,4 °C). Die rote Linie zeigt das 20-jährige gleitende Mittel.

Die grosse Wärme

Mit Ausnahme des verbreitet sonnigen Neujahrstages waren die ersten zehn Januartage tiefdruckbestimmt und es gab nur wenig Sonnenschein in der Schweiz. Vom 1. bis zum 4. Januar floss aus Westen und Südwesten sehr milde Luft in unser Land. Am 2. Januar lag die Nullgradgrenze auf 3769 m. Es war der zweithöchste Januarwert seit Messbeginn 1954. Auf knapp 3900 m lag sie Anfang Januar 1999.

Die milde Luft brachte an 17 Messstandorten verteilt über die ganze Schweiz neue Januarrekorde bei der Tagesmaximum-Temperatur. Eindrücklich war der Rekord von 19,2 °C in Poschiavo auf der Alpensüdseite am 1. Januar 2022. Der bisherige Höchstwert vom Januar 2015 lag mit 17,9 °C mehr als 1 Grad tiefer. Der nächst tiefere Wert vom Januar 2007 blieb mit 16,1 °C sogar rund 3 Grad tiefer. Die Messreihe von Poschiavo reicht bis 1959 zurück.

In Basel-Binningen kletterte das Tagesmaximum am 4. Januar 2022 auf 18,7 °C. Das ist der zweithöchste Januarwert seit Messbeginn 1897. Der Januarrekord von 1991 lag bei 19,0 °C.

Frühlingshafte Tageshöchstwerte verzeichneten am 4. Januar 2022 auf der Alpennordseite zudem drei Messstandorte mit Westföhneffekten: Thun registrierte 18,7 °C, Giswil 19,0 °C und Gersau 19,5 °C. Diese Messreihen reichen nur wenige Jahre zurück.

Polare Kaltluft

Vom 5. bis am 10. Januar bestimmte polare Kaltluft das Wetter in der Schweiz. Auf der Alpennordseite fiel mehrmals etwas Schnee bis in tiefe Lagen. Auf der Alpensüdseite brachte die kalte Luft als Nordföhn viel Sonnenschein und Tageshöchstwerte von 10 bis 12 °C.

Anhaltendes Hochdruckwetter

Ab dem 11. bis am 27. Januar herrschte über der Schweiz vorwiegend winterliches Hochdruckwetter. Auf der Alpensüdseite und im Wallis gab es regional anhaltend sonnige Tage. Über den Niederungen der Alpennordseite lag oft Nebel oder Hochnebel, der sich tagsüber gebietsweise auflöste. Am 17. sowie vom 20. bis am 22. führte etwas feuchtere Kaltluft aus Norden und Nordwesten auf der Alpennordseite zu etwas Schneefall.

Sonnenscheinrekorde

Die Alpensüdseite erhielt bereits ab dem 5. Januar viel Sonnenschein. Die lange sonnige Periode dauerte im Süden bis zum Monatsende. Die Monatssumme der Sonnenscheindauer stieg lokal über 150 % der Norm 1991–2020. Lugano verzeichnete mit 188 Sonnenstunden den sonnigsten Januar in der Messreihe ab 1959. In Locarno-Monti war es mit 192 Sonnenstunden der drittsonnigste Januar in der Messreihe ab 1959, wobei der Rang 2 (Januar 1976) nur 1 Sonnenstunde und der Rang 1 (Januar 1989) nur 4 Sonnenstunden mehr brachten.

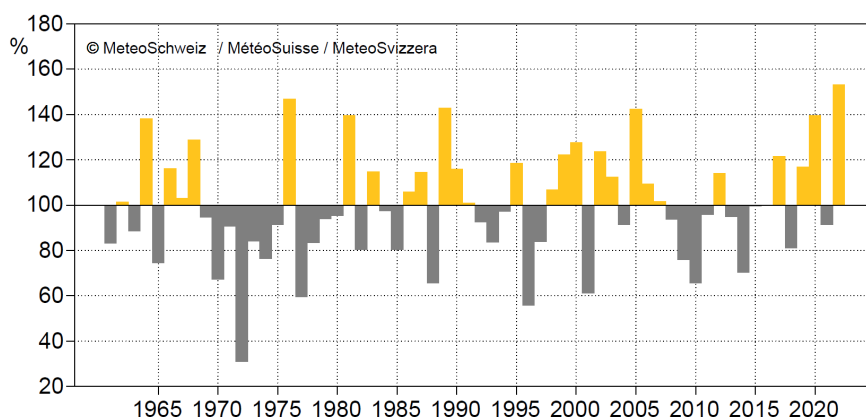


Abb. 2:
Die Sonnenscheindauer im Januar in Lugano seit 1961 in Prozent zur Norm 1991–2020. Gelb sind Januarmonate mit überdurchschnittlicher, grau solche mit unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer dargestellt.

In den tiefer gelegenen Regionen der Alpennordseite, die im Winter oft unter Nebel liegen, brachte der Januar regional 90 bis über 130 Sonnenstunden, was lokal über 180 % der Norm 1991–2020 entspricht. Die folgenden Orte registrierten den zweitsonnigsten Januar seit Messbeginn: Bern mit 125 Sonnenstunden (Messbeginn 1887), Genf mit 108 Sonnenstunden (Messbeginn 1897) und Zürich mit 104 Sonnenstunden (Messbeginn 1884). An allen drei Standorten ist der Januar 2020 der Rekordhalter mit ein paar wenigen Sonnenstunden mehr.

In Neuchâtel war es mit 103 Stunden sogar der sonnigste Januar seit Beginn der homogenen Messreihe, die allerdings nur bis 1959 zurückreicht. Vergleichbar sonnig zeigte sich in Neuchâtel auch der Januar 2020 mit 100 Sonnenstunden. Alle übrigen Januarmonate lagen unter 90 Sonnenstunden.

Anhaltend trocken im Süden

Der Januar lieferte in der ganzen Schweiz wenig Niederschlag, wie die Monatsbilanz am Ende dieses Bulletins zeigt. Die Alpensüdseite erhielt bereits im vergangenen Dezember weit unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen. Die Monate Dezember und Januar erreichten zusammen nur 21 % der Norm 1991–2020. Weniger

Niederschlag in der Periode Dezember-Januar gab es auf der Alpensüdseite letztmals 2016/2017 mit nur 11 % und 2001/2002 mit nur 14 % der Norm 1991–2020. Als Folge der anhaltenden Trockenheit brach gegen Monatsende im Tessin in der Region Gaborogno am Lago Maggiore ein grösserer Waldbrand aus.

Schneearmut im Süden

Die geringen Niederschlagsmengen seit dem Winterbeginn führten auf der Alpensüdseite im Januar zu einer ausgeprägten Schneearmut. Bosco-Gurin (1486 m) registrierte mit nur 1 cm die geringste mittlere Januarschneehöhe seit Messbeginn 1961. In San Bernardino (1639 m) lagen im Durchschnitt nur 5 cm Schnee. Weniger Januarschnee lag hier 2017 mit durchschnittlich nur 3 cm und 2002 mit durchschnittlich nur 4 cm.

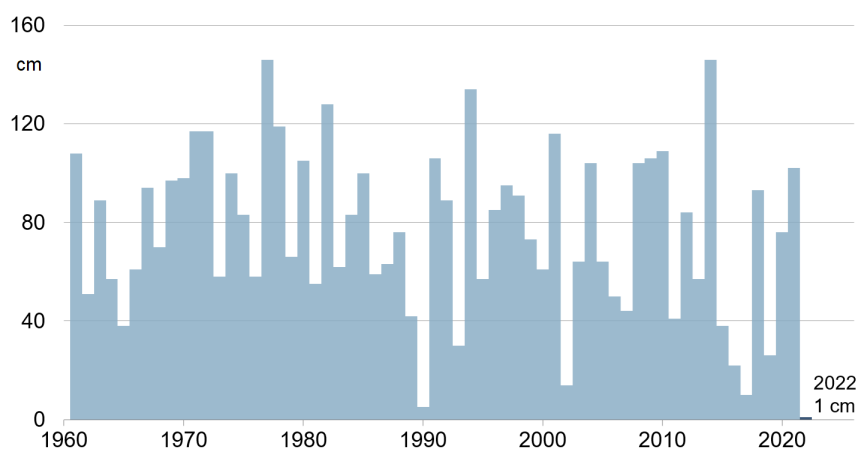


Abb. 3:
Mittlere Schneehöhe im
Januar in Bosco-Gurin
(1486 m ü.M.) seit 1961. Im
Januar 2022 waren es nur
1 cm.

Wechselhaft im Norden, sonnig und mild im Süden

Vom 28. bis am 30. Januar zeigte sich die Witterung auf der Alpennordseite wechselhaft. Zeitweise fiel etwas Niederschlag. Betroffen waren vor allem die zentralen und östlichen Landesteile. Mehr Sonnenschein erhielt die Westschweiz. Am 31. Januar brachte eine Kaltfront aus Norden anhaltenden Schneefall in den Alpen.

Auf der Alpensüdseite blieb es mit Nordföhn meist sonnig und am 30. Januar stiegen die Tageshöchstwerte auf sehr milde 18 bis 21 °C. Lugano registrierte mit 21.4 °C den vierthöchsten Wert für die Periode vom 20. Januar bis zum 10. Februar seit Messbeginn 1864. Einen höheren Wert gab es in Lugano in dieser Periode letztmals im Jahr 1948.

Haselpollen im Tessin seit Mitte Dezember

Die ersten Stationen des phänologischen Beobachtungsnetzes meldeten den Blühbeginn der Haselsträucher im Tessin und auf der Alpennordseite ab Anfang Januar. Im Pollenmessnetz wurde diese sehr frühe Blüte der Haselsträucher bestätigt. In Lugano wurden schon ab Mitte Dezember Haselpollen gemessen und ab dem 31. Dezember war der Pollenflug stark bis sehr stark. Auf der Alpennordseite konnten vor allem an den milden Tagen bis zum 4. Januar schwache bis mässige Haselpollenkonzentrationen gemessen werden. Der beobachtete Blühbeginn Anfang Januar, im Schnitt 30 Tage früher als im Mittel, gehört zu den frühesten seit 1996, dem Beginn dieser Beobachtungsreihe. Weitere Beobachtungen zum Blühbeginn der Hasel auf der Alpennordseite wurden Ende Januar gemacht. Verschiedene Stationen melden im Januar auch bereits die allgemeine Blüte der Haselsträucher, vor allem aus dem Tessin und gegen Ende Monat vereinzelt von der Alpennordseite. Diese Daten sind im Schnitt etwas über drei Wochen früher als im Mittel der 30-jährigen Periode 1991–2020.

Während im Tessin die Haselsträucher bei milden Temperaturen voll aufblühten, verzögerte sich die Weiterentwicklung der Blütenkätzchen auf der Alpennordseite bei Tagesmaximum-Temperaturen von meist nur wenigen Grad über Null. An den meisten Stationen der Alpennordseite steht der Blühbeginn deshalb noch bevor. Der Mittelwert der phänologischen Beobachtungen für den Blühbeginn der Hasel liegt auf der Alpennordseite in der ersten Februardekade.



Abb. 4:
Die gelben, blühbereiten Haselkätzchen waren auf der Alpennordseite an vielen Orten zu sehen. Weil die Temperaturen tief waren, blühten sie nicht vollständig auf und gaben erst wenig Pollen an die Luft ab.

Foto: Regula Gehrig.

Vulkanische Druckwelle

Am 15. Januar 2022 brach im tropischen Pazifik nördlich von Neuseeland zwischen 5 und 6 Uhr Mittel-europäischer Zeit der Unterwasservulkan Hunga Tonga aus. Es war ein heftiger Ausbruch. Die Aschewolke schoss bis in eine Höhe von 18 Kilometer, möglicherweise auch weiter hinauf. Die vom Ausbruch verursachte atmosphärische Druckwelle erreichte die Schweiz kurz vor 21 Uhr. In allen Höhenlagen war sie in den Druckmessungen gut sichtbar.

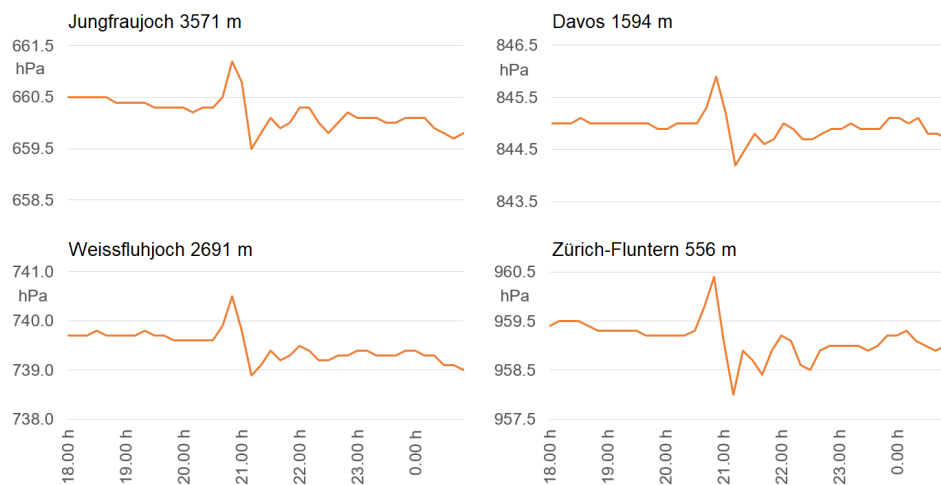


Abb. 5:
Die vom Vulkan-ausbruch im Pazifik am 15. Januar 2022 ausgelösten Druckschwankungen in der Schweiz.

Monatsbilanz

Die Januartemperatur lag in den tieferen Lagen nördlich der Alpen 0,1 bis 0,8 °C, über der Norm 1991–2020. Berglagen registrierten 0,5 bis 1,5 °C, lokal auch um 2 °C über der Norm 1991–2020. Auf der Alpensüdseite brachte der Januar verbreitet 2 bis 3 °C, in Berglagen lokal um 3,5 °C über der Norm 1991–2020. Im Zentralwallis blieb Januartemperatur 1 bis knapp 3 °C unter der Norm. Die landesweite Januartemperatur erreichte 0,8 °C über der Norm 1991–2020.

Im Januar blieben die Niederschlagssummen meist unterdurchschnittlich. Durchschnittliche oder knapp durchschnittliche Werte gab es nur in der Region St. Gallen und Umgebung. In vielen Gebieten fiel weniger als 50 %, auf der Alpensüdseite verbreitet weniger als 20 % der Norm 1991–2020. In Locarno-Monti waren es nur 8,2 mm oder 12 % der Norm, in Lugano nur 9,1 mm oder 14 % der Norm. Geringere Januarsummen registrierten die Messstandorte Locarno-Monti und Lugano letztmals in den Jahren 2020, 2019 und 2017.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Januar nördlich der Alpen verbreitet 150 bis 180 %, lokal auch 190 bis knapp 200 % der Norm 1991–2020. In den Alpen bewegte sie sich meist zwischen 120 und 140 %, im Wallis lokal zwischen 150 und 160 % der Norm. Die Alpensüdseite erhielt verbreitet 135 bis 150 % und im Südtessin bis knapp 160 % der Norm 1991–2020.

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

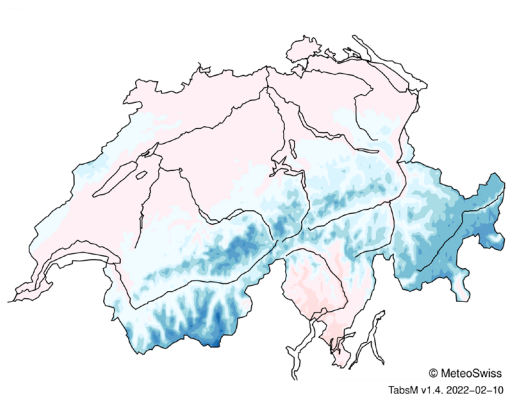
Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	0.7	0.2	0.5	125	66	189	32	60	53
Zürich	556	1.7	0.9	0.8	104	60	174	40	63	63
Genève	420	2.0	2.1	-0.1	108	61	177	28	73	38
Basel	316	2.3	2.2	0.1	78	64	122	21	48	43
Engelberg	1036	-1.2	-1.7	0.5	70	51	137	56	89	63
Sion	482	-0.5	0.5	-1.0	110	93	118	12	52	22
Lugano	273	5.4	3.8	1.6	188	124	151	9	66	14
Samedan	1709	-8.0	-8.4	0.4	147	120	123	11	29	39

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

Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Januar 2022

Messwerte absolut

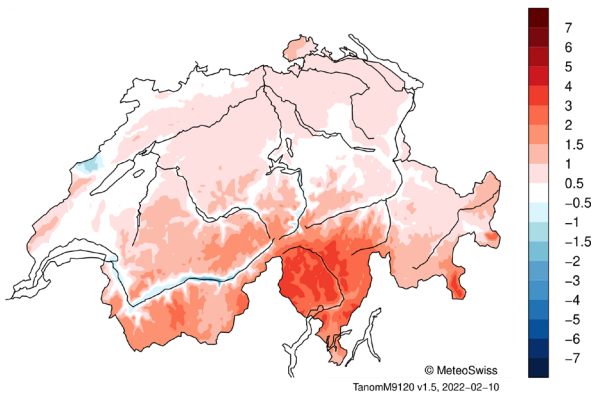
Monatsmitteltemperaturen (°C)



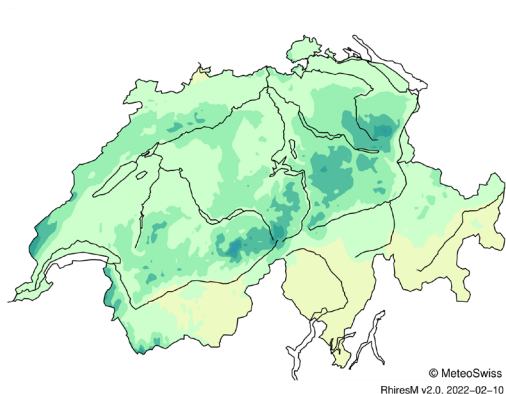
Abweichungen zur Norm

Abweichung der Monatsmitteltemperatur von der Norm

(Ref. 1991–2020)

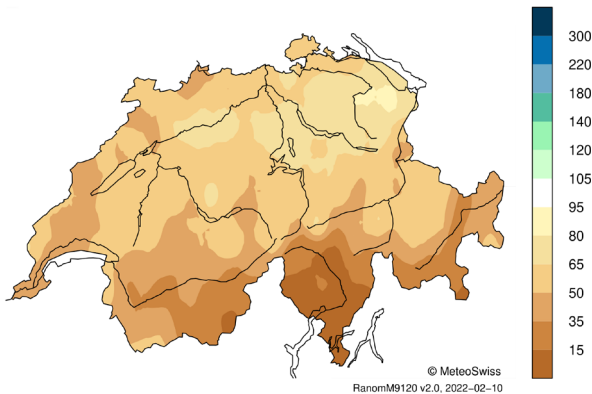


Monatliche Niederschlagssumme (mm)

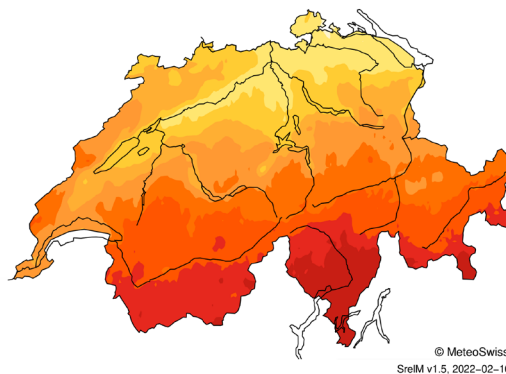


Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm

(Ref. 1991–2020)

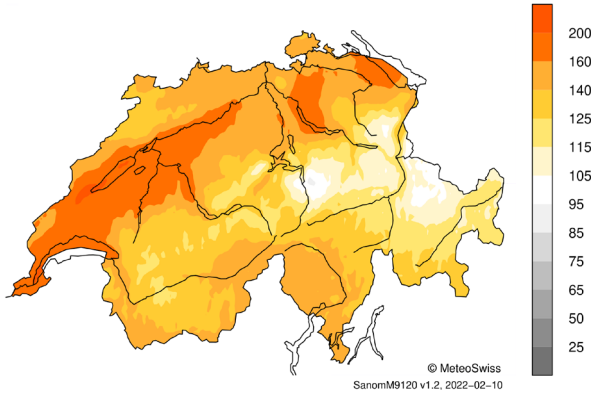


% der maximal möglichen monatlichen Sonnenscheindauer



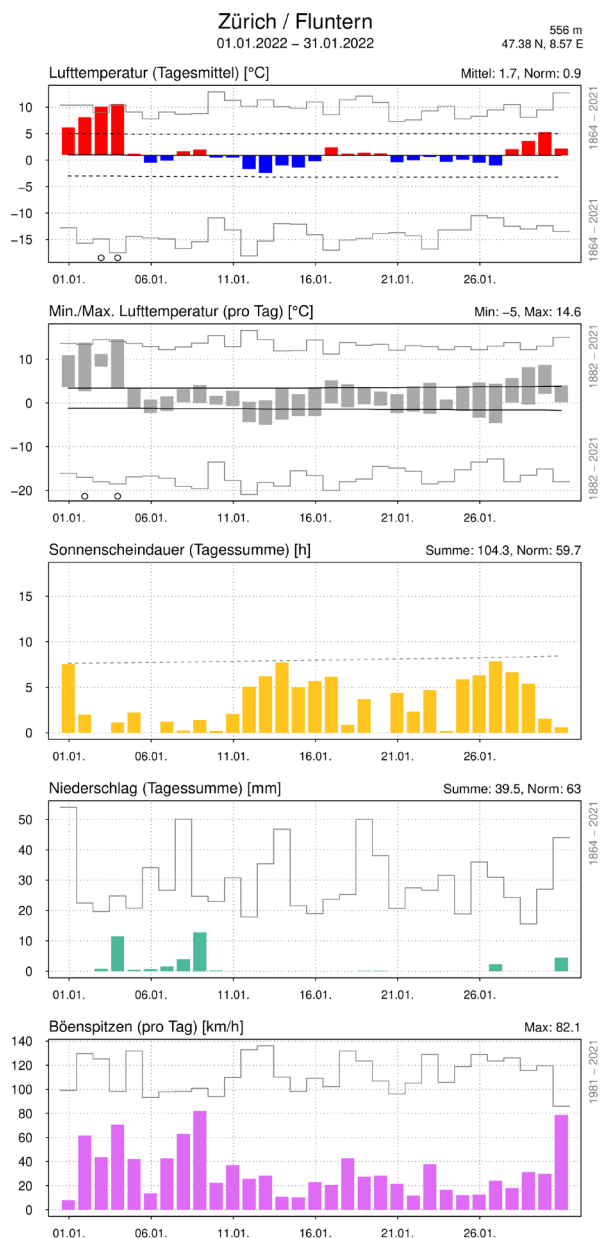
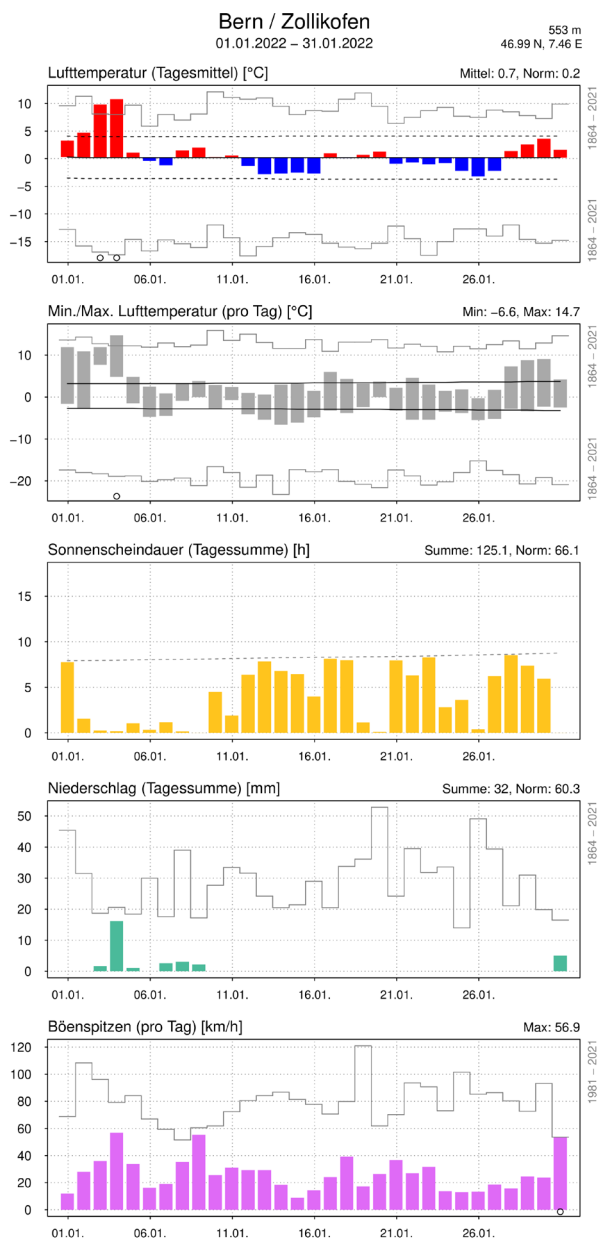
Monatliche Sonnenscheindauer in % der Norm

(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 Januar 2022



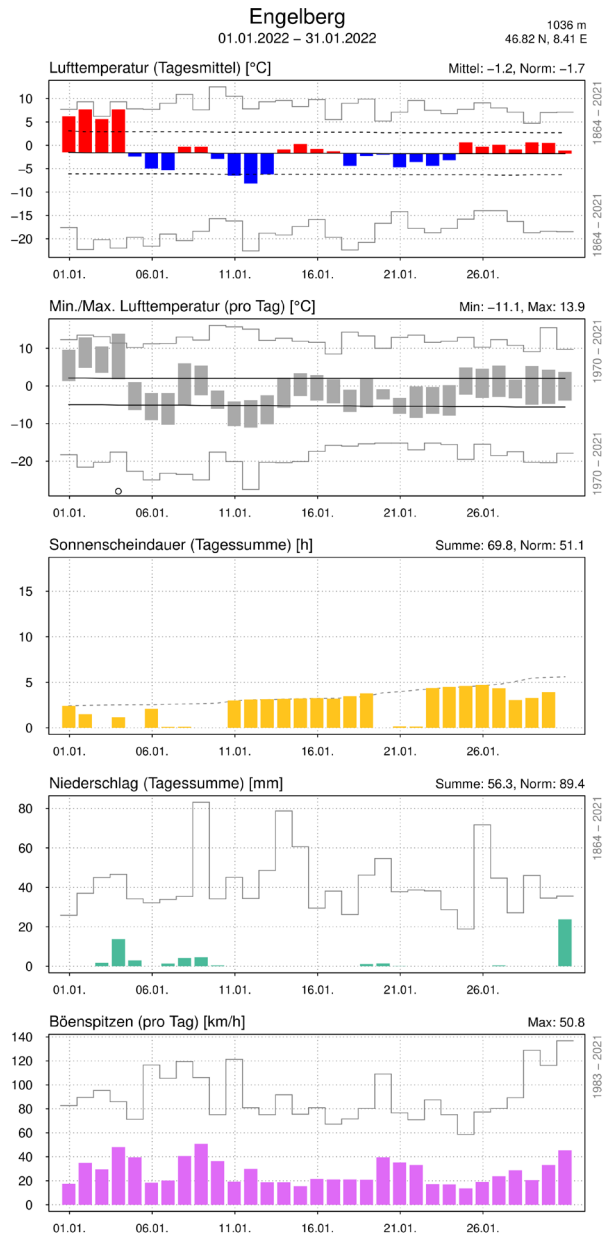
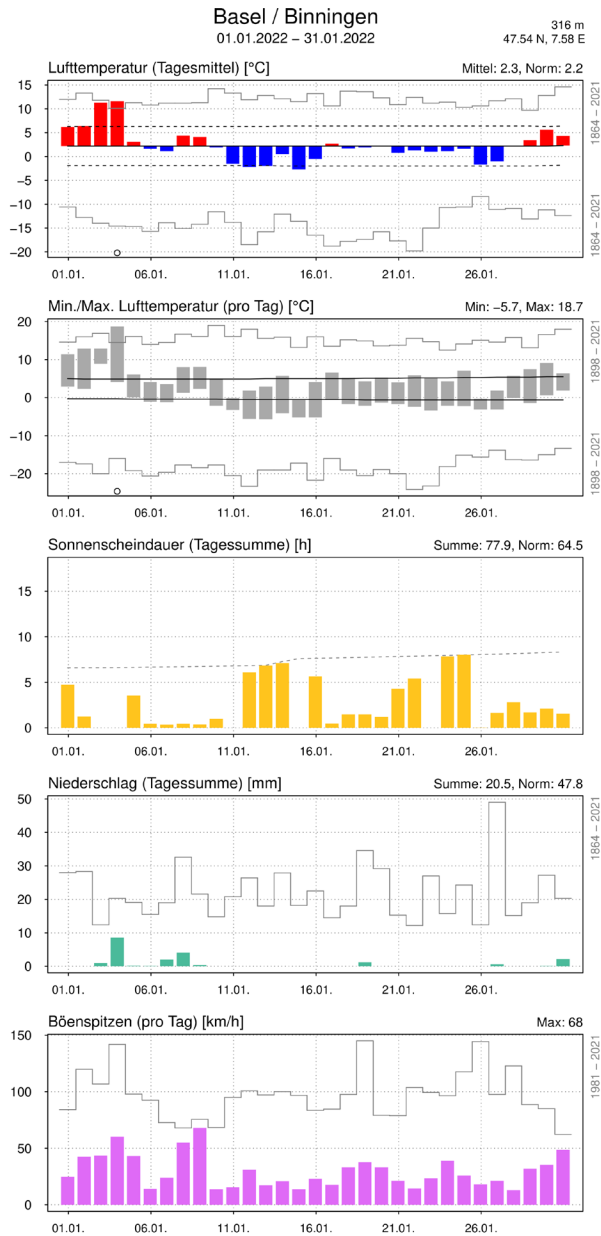
© MeteoSchweiz

dailyev02 0.3.21 / 10.02.2022 10:31 UTC

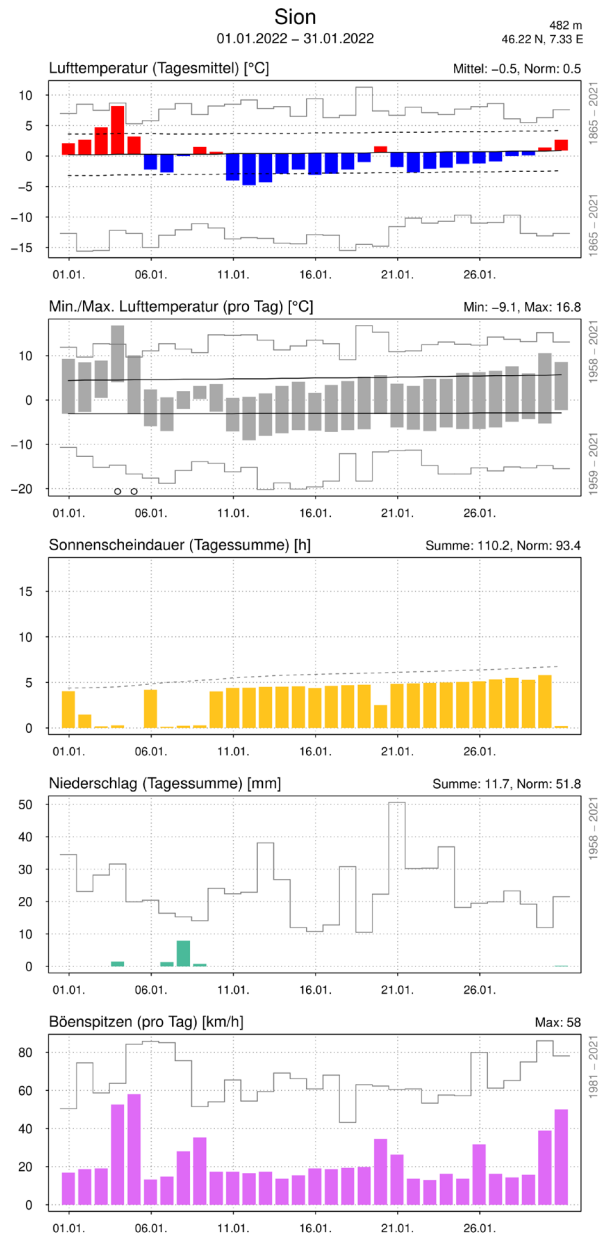
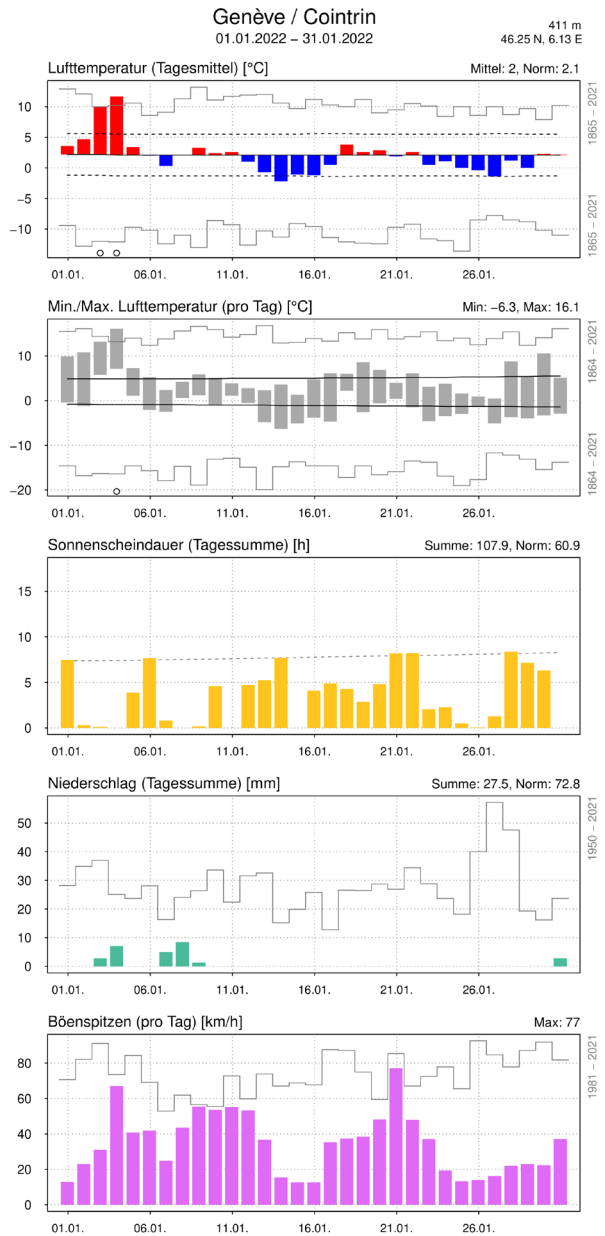
© MeteoSchweiz

dailyev02 0.3.21 / 10.02.2022 10:31 UTC

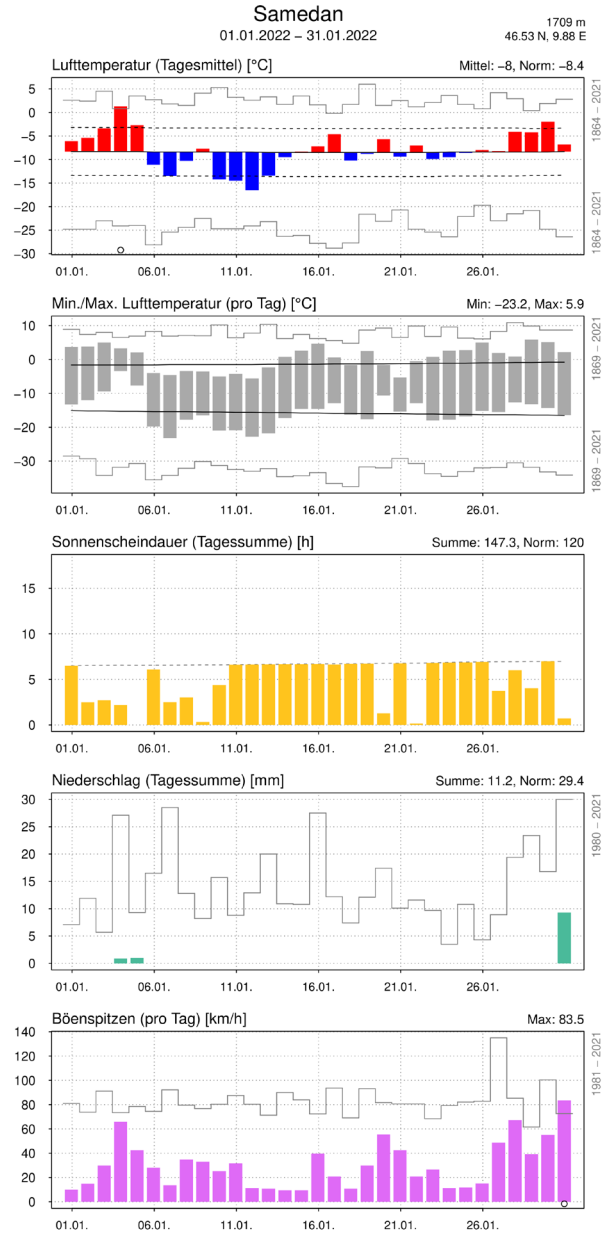
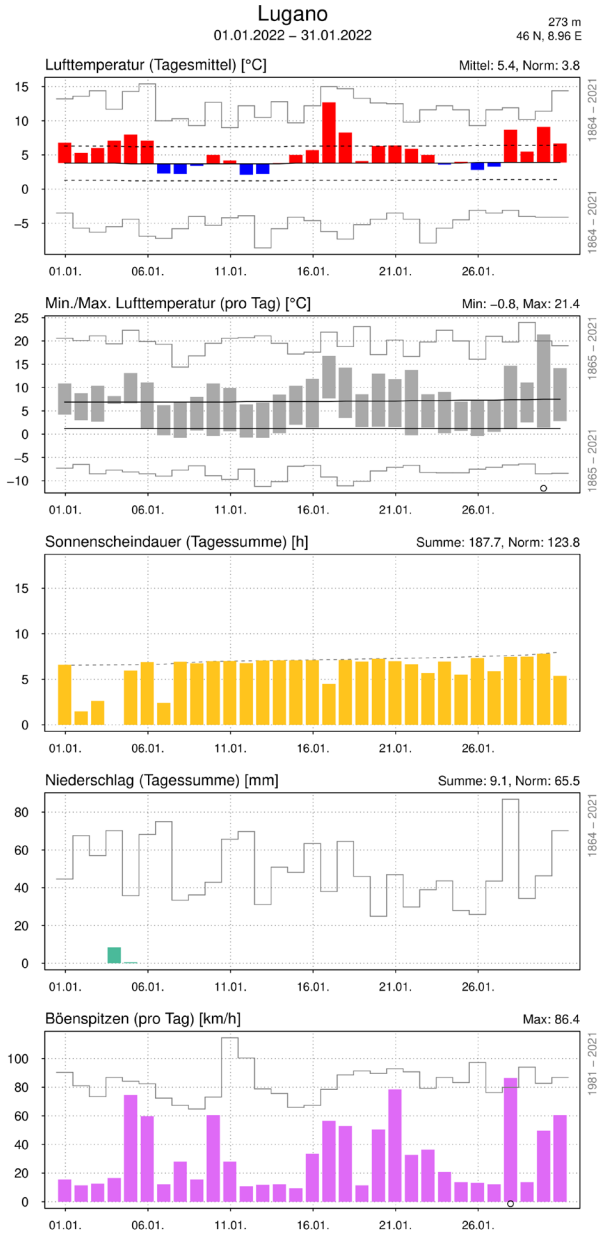
Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Bern-Zollikofen und Zürich-Fluntern. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1991–2020 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen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



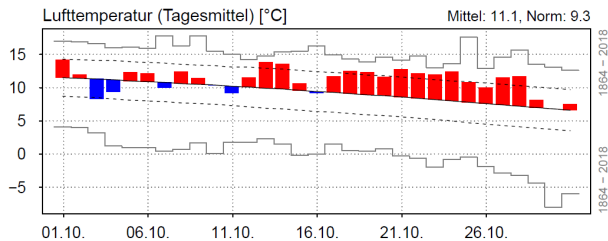
Täglicher Klimaverlauf von Lufttemperatur (Mittel und Maxima/Minima), Sonnenscheindauer, Niederschlag und Wind (Böenspitzen) an den Stationen Genève-Cointrin und Sion. Die mittlere Lufttemperatur ist als Abweichung zum klimatologischen Normwert 1991–2020 dargestellt. Zusätzlich zu den gemessenen Tageswerten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



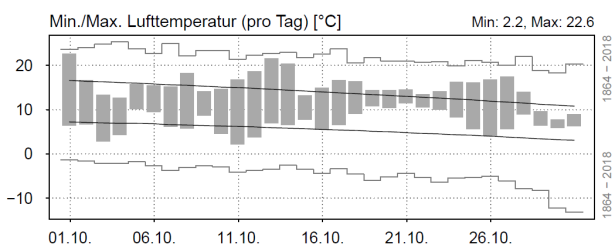
© MeteoSchweiz dailyv02 0.3.21 / 10.02.2022 10:31 UTC © MeteoSchweiz dailyv02 0.3.21 / 10.02.2022 10:31 UTC

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. 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.

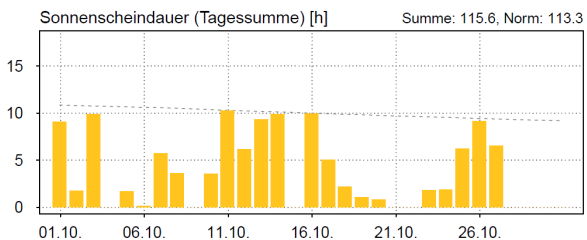
Erläuterung zu den Grafiken ausgewählter Messstationen



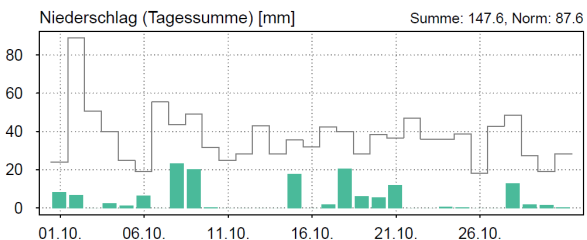
Rote/blau Säulen: Tägliche Mitteltemperaturen im Berichtsmonat über/unter dem Mittelwert der Normwertperiode
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Tagesmitteltemperaturen der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere und untere schwarze gestrichelte Linie: Standardabweichung (= mittlere Schwankung) 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 (1991-2020) der Monats-temperatur in Grad C



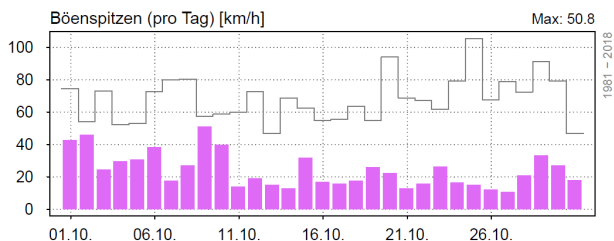
Graue Säulen: Tägliche Maximum- und Minimumtemperaturen (obere/untere Säulenbegrenzung) im Berichtsmonat
 Obere graue Stufenkurve: Höchste Maximumtemperatur der betreffenden Tage seit Beginn der Datenreihe
 Obere Schwarze Linie: Mittlere Maximumtemperaturen der betreffenden Tage in der Normwertperiode
 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 (1991-2020) 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 (1991-2020) der Monats-summe in mm



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

MeteoSchweiz, 11. Februar 2022

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 2022: Klimabulletin Januar 2022. Zürich.

Titelbild

Blick über den Säntisgipfel auf die Hochnebeldecke am 15. Januar 2022. Foto: Adrian Bucher.

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