

PAROLA D'ORDINE: CALDO! ... E SECCO ... E SOLEGGIATO!!

Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2018

Il terzo mese di agosto più caldo dall'inizio delle misure sistematiche ha portato, ad inizio mese, una delle più intense ondate di caldo: la durata di questa fase è stata di 18 giorni a sud e di 10 giorni a nord delle Alpi. In alcune regioni, specialmente quelle occidentali e nordoccidentali della Svizzera, così come in Vallese, è stato estremamente asciutto.

Quinto mese consecutivo molto caldo

In Svizzera i mesi da aprile ad agosto 2018 sono tra i più caldi della statistica: ad esempio in agosto la temperatura media mensile è stata di 15,9 °C, ciò che corrisponde al terzo mese di agosto più caldo dall'inizio delle misure sistematiche nel 1864. Paragonabili furono i mesi di agosto del 1992, con 16,2 °C, del 1944 con 15,8 °C, e del 2009, con 15,7 °C. Unicamente nel mese di agosto del 2003 la temperatura media mensile fu chiaramente più elevata (quasi 18,0 °C).

In alcune località a nord delle Alpi, come ad esempio a Zurigo, Lucerna, Meiringen, Berna e Basilea, l'agosto 2018 è stato il secondo agosto più caldo dall'inizio delle misure sistematiche, nel 1864. A sud delle Alpi è stato registrato, a seconda delle località, il terzo o il quarto mese di agosto più caldo.

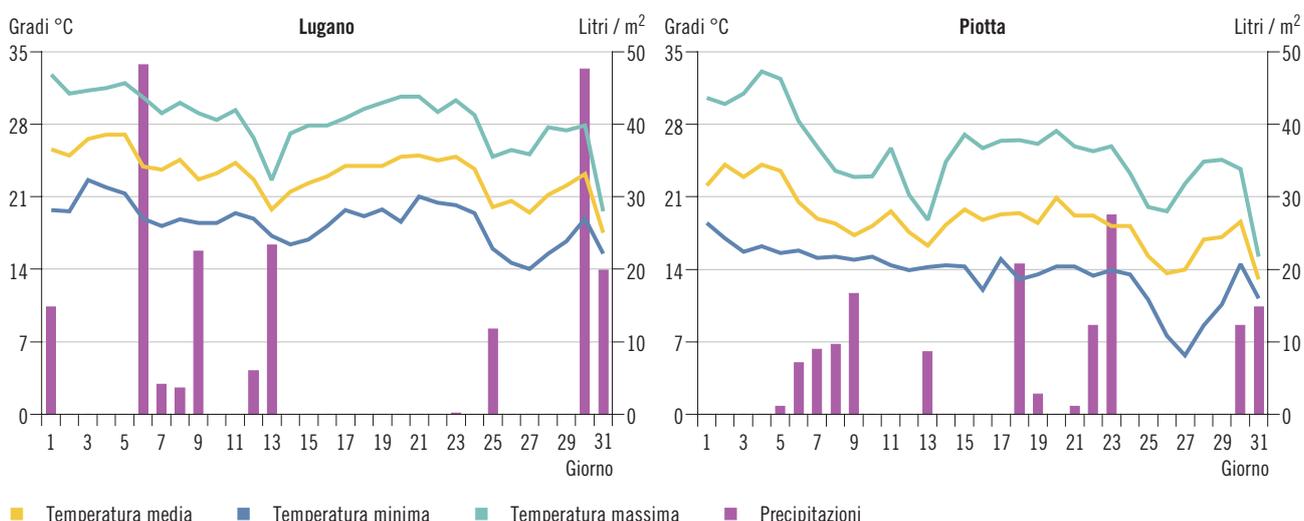
Ondata di caldo di 10 giorni a nord delle Alpi

Dal 30 luglio, a nord delle Alpi un'ondata di caldo ha spinto le temperature

massime giornaliere oltre i 30,0 °C. La situazione anticiclonica che ha caratterizzato tutta l'Europa in questi giorni è durata fino al 6 agosto. L'ondata di caldo è terminata il 7-8 agosto, a seguito del passaggio di una perturbazione e dell'afflusso di aria umida da sud-ovest. Durante questa ondata di caldo la media delle temperature massime giornaliere nelle zone di pianura a nord delle Alpi è stata di 32,0-34,0 °C. In alcune località (es. Basilea, Zurigo e Lucerna) si tratta della terza o quarta ondata di caldo (della durata di 10 giorni) più intensa dall'inizio delle misure sistematiche. In queste località, un'ondata di caldo più intensa fu registrata per l'ultima volta nel 2003, quando la media delle temperature massime giornaliere fu di 34,0-37,0 °C.

A Ginevra la media delle temperature massime durante l'ondata di caldo del 2018 è stata di 33,1 °C, il sesto valore

F.1
Temperature e precipitazioni, nelle stazioni di Lugano e Piotta, per giorno, nel mese di agosto 2018



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

PAROLA D'ORDINE: CALDO! ... E SECCO ... E SOLEGGIATO!!
Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2018

più alto dall'inizio delle misure sistematiche. Il valore di 34,5 °C misurato nel 2015 corrisponde al secondo valore più alto dal 1864, mentre i 36,5 °C del 2003 rappresentano il primato.

Ondata di caldo più lunga a sud delle Alpi

A sud delle Alpi l'ondata di caldo è durata 18 giorni, con le temperature massime giornaliere che si sono spinte oltre i 30 °C già dal 22 luglio. Presso la stazione di misura di Locarno-Monti, la media delle temperature massime giornaliere in questo periodo è stata di 32,6 °C e corrisponde alla terza ondata di caldo (della durata di 18 giorni) più intensa dal 1935, data di inizio delle misure sistematiche presso questa stazione. Si tratta di un valore comparabile ai 32,8 °C registrati nel 2003 e leggermente inferiore ai 33,1 °C rilevati nel 2015. Presso la stazione di misura di Lugano, la media delle temperature massime giornaliere nello stesso periodo è stata di 30,7 °C e corrisponde alla sesta ondata di caldo (della durata di 18 giorni) più intensa dal 1864, data di inizio delle misurazioni sistematiche presso questa stazione. Nel 2015 la media delle temperature massime giornaliere per il periodo di 18 giorni più caldo fu di 31,7 °C, mentre nel 2003 fu di oltre 32,0 °C.

Abbassamento delle temperature

Il 9 agosto un fronte freddo ha attraversato la Svizzera, causando rovesci e temporali. Nelle regioni occidentali e nord-occidentali del paese le temperature massime giornaliere sono state di 22,0-28,0 °C. Nella Svizzera orientale, a seguito di una situazione favonica, le temperature massime giornaliere sono state di 32,0-34,0 °C, mentre a sud delle Alpi e in Vallese hanno raggiunto circa 30,0 °C. La giornata del 10 agosto ha portato un po' di sollievo dopo il periodo canicolare: le temperature massime giornaliere sono state comprese tra i 21,0 e i 25,0 °C a nord delle Alpi, mentre tra i 26,0 e i 29,0 °C in Vallese e a sud delle Alpi.

Situazione anticiclonica intervallata dal passaggio di una perturbazione

Dall'11 al 23 agosto condizioni di alta pressione hanno nuovamente determinato un innalzamento delle temperature e giornate ricche di sole. Su entrambi i versanti alpini le temperature massime giornaliere si sono spinte già il 12 agosto, e in seguito dal 16 agosto, fino a 27,0-31,0 °C. Nel Vallese e a sud delle Alpi la colonnina di mercurio ha oltrepassato i 32,0 °C.

Un'interruzione di questa serie di giornate ricche di sole è avvenuta nei giorni 13 e 14. Una perturbazione proveniente da sud-ovest, accompagnata da aria umida, ha causato 20-30 mm di precipitazioni a sud delle Alpi. Nelle restanti regioni della Svizzera il quantitativo di pioggia caduto è stato compreso tra 1 e 30 mm, con punte in alcune località tra 40-50 mm. Nella giornata del 14 una perturbazione in provenienza da nord-ovest ha portato precipitazioni soprattutto a nord delle Alpi; numerose località del Vallese, del sud delle Alpi e dei Grigioni sono invece rimaste asciutte.

Calo delle temperature a nord delle Alpi

Il passaggio di una perturbazione in provenienza da nord-ovest ha portato tempo freddo e piovoso nelle giornate del 24 e del 25. A nord delle Alpi e in Vallese le temperature massime giornaliere sono state comprese tra i 15,0 e i 20,0 °C, mentre il limite delle neviccate si è abbassato fino ai 2.000 m s.l.m. La catena alpina ha protetto il sud delle Alpi dal passaggio di questa perturbazione: in queste regioni le precipitazioni sono state ridotte e le temperature massime giornaliere si sono mantenute a 25,0-29,0 °C.

Molteplici trombe d'acqua

Nel corso della mattinata del 26 agosto sul lago di Costanza, sul lago di Zurigo e su quello di Zugo sono state osservate delle trombe d'acqua. In Svizzera è possibile imbattersi in questo fenomeno alla fine dell'estate o all'inizio della primavera, quando aria fredda e instabile

scorre sopra bacini lacustri caratterizzati da temperature ancora elevate.

Di nuovo una situazione anticiclonica

Dal 26 al 28 agosto una situazione anticiclonica sull'Europa centrale ha portato di nuovo a giornate ricche di sole: su entrambi i versanti alpini le temperature massime giornaliere sono state di 26,0-28,0 °C. Il 27 alcuni banchi nuvolosi hanno attraversato il paese: dal Giura si sono spinti fin sopra la parte centrale e orientale dell'Altopiano, raggiungendo anche le pendici orientali del versante nordalpino.

Fine mese piovosa

Dal 29 agosto fino a fine mese la Svizzera si è trovata sotto l'influsso di una depressione centrata sul mare del Nord. I giorni 30 e 31 sono stati caratterizzati da una nuvolosità estesa e da frequenti rovesci, che, assieme all'afflusso di aria di origine polare, hanno portato all'abbassamento delle temperature massime giornaliere a 16,0-21,0 °C.

La massa d'aria di origine polare non ha raggiunto il sud delle Alpi. Qui ha continuato a essere presente dell'aria calda e umida. In particolare i giorni 29 e 30 sono stati ricchi di sole e contraddistinti da temperature elevate. Un'attività temporalesca persistente, a tratti violenta, ha invece caratterizzato l'ultimo giorno del mese: in tutta la regione si sono registrati tra i 30 e i 60 mm di pioggia, con picchi locali superiori a 90 mm. Le temperature massime giornaliere hanno oltrepassato i 20,0 °C unicamente nella parte più meridionale del Ticino.

Localmente siccità persistente

Il mese di agosto è stato particolarmente asciutto per l'ovest e il nord-ovest del paese, così come per il Vallese. In queste regioni, presso alcune stazioni di misura attive da più di 100 anni, si è registrato il secondo mese di agosto più asciutto della statistica. A Losanna, ad esempio, sono piovuti unicamente 20,4 mm, a Romont 30,9; in entrambi i casi unicamente il mese di agosto 1991 fu

PAROLA D'ORDINE: CALDO! ... E SECCO ... E SOLEGGIATO!!
Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2018

più asciutto, con 14,5 mm di pioggia a Losanna, e 17,9 mm a Romont. Anche presso la stazione di misura di Payerne i 31,3 mm di pioggia registrati quest'anno sono secondi unicamente all'agosto 1991; in questo caso però la stazione di misura è attiva solo dal 1964.

Il terzo agosto più asciutto dall'inizio delle misurazioni è stato registrato a Fahy (31,2 mm di pioggia), a Avenches (27,5 mm) e a Chavornay (16,9 mm). Presso queste stazioni i rilevamenti iniziarono nel 1959. Presso la stazione di Visp i rilevamenti iniziarono nel 1959 e il valore 2018 (16,1 mm) è stato il quinto più basso. Anche presso la stazione di Briga (attiva dal 1900) è stato registrato il quinto agosto più asciutto della statistica, con 17,0 mm di pioggia.

Maturazione molto precoce dei frutti del sambuco nero

A seguito delle elevate temperature avute quest'estate, i frutti degli alberi e degli arbusti sono maturati molto velocemente. In agosto sono state osservate bacche mature del sorbo degli uccellatori, del sambuco rosso e del sambuco nero. Frutti maturi del sambuco nero sono stati osservati già nel corso del mese di luglio, ma presso la maggior parte delle stazioni fenologiche si è osservata questa fase

nella prima metà del mese di agosto, con un anticipo di 18 giorni rispetto alla media (inizio delle misure nel 1996). Presso 16 delle 36 stazioni in cui si è osservata questa fase fenologica si tratta della maturazione dei frutti del sambuco nero più precoce dall'inizio del periodo di misura. Un andamento molto simile ha contraddistinto anche la maturazione dei frutti del sorbo degli uccellatori, avvenuta con 22 giorni di anticipo rispetto alla norma 1981-2010. Anche la vendemmia avverrà in anticipo rispetto alla norma.

Lo stress idrico ha portato a colorazione e perdita delle foglie premature per molte piante. Il faggio è stato particolarmente interessato da questo fenomeno, soprattutto nelle regioni caratterizzate dalla presenza di terreno permeabile. La fase fenologica della colorazione delle foglie è stata osservata anche in altre piante, come ad esempio il tiglio. In questo caso il fenomeno è molto visibile anche da lontano, a causa del contrasto tra i frutti e le foglie colorate. Una colorazione delle foglie anticipata è stata osservata per il faggio, l'ippocastano e il sorbo degli uccellatori.

Colichi d'autunno fioriti sono stati osservati con 11 giorni di anticipo rispetto alla norma 1981-2010 dalla parte centrale dell'Altopiano fino all'Engadina.

Bilancio del mese

In Svizzera la temperatura media del mese di agosto è stata di 2,1 °C superiore alla norma 1981-2010. Nella Svizzera orientale lo scarto positivo è stato di 2,0-2,4 °C, sull'Altopiano di 2,5-3,0 °C, nelle Alpi di 1,7-2,3 °C, e in Vallese, al sud delle Alpi e in Engadina di 1,5-2,1 °C. Complessivamente si tratta del terzo mese di agosto più caldo dall'inizio delle misure sistematiche nel 1864.

Nelle regioni occidentali e nordoccidentali del paese, così come in Vallese, è piovuto unicamente il 30-80% della norma 1981-2010, con picchi a livello locale del 90-100%. Nelle restanti regioni è piovuto tra il 70 e il 100% della norma 1981-2010. Presso alcune stazioni è piovuto il 120-140% del valore normale, in altre solo il 50%.

In Vallese, al sud delle Alpi e nei Grigioni il soleggiamento è stato del 95-115% della norma 1981-2010; nella parte meridionale del Ticino del 120-125%. Nelle restanti regioni del paese il soleggiamento ha raggiunto valori corrispondenti al 110-125%, localmente anche al 130% della norma 1981-2010.

I DATI DEL TICINO

Anche in Ticino il mese di agosto è iniziato all'insegna la canicola: in tutto il cantone le temperature massime giornaliere hanno oltrepassato i 30,0 °C per diversi giorni consecutivi. Malgrado, in seguito, l'intensità dell'ondata di calore sia andata scemando, le giornate sono rimaste ricche di sole e caratterizzate da temperature superiori alla norma. Il sollievo atteso da molti si è fatto attendere fino al 12 agosto, quando una perturbazione ha attraversato il paese portando a un rapido abbassamento delle temperature [F. 1]. In media, nelle zone di pianura si sono registrate 27 giornate estive (temperatura massima superiore ai 25 °C), 13 giornate tropicali (temperatura massima superiore ai 30 °C) e qualche notte tropicale (temperatura minima superiore ai 20 gradi): complessivamente si è trattato, a seconda, delle località del terzo o del quarto mese di agosto più caldo della statistica.

Malgrado il numero di giorni con pioggia (almeno 1 mm) sia stato superiore alla norma 1981-2010, il quantitativo totale di precipitazioni è rimasto inferiore. Quasi tutte le stazioni di MeteoSvizzera che rilevano le precipitazioni hanno misurato valori compresi tra il 70 e il 90% della norma 1981-2010, con unicamente la stazione di Lugano che ha rilevato un quantitativo maggiore [F. 1]. Ciò è dovuto principalmente alla violenza dei temporali che hanno toccato questa regione nei giorni 6 e 30, temporali che da soli hanno portato, in poche ore, quasi il 50% delle precipitazioni totali mensili [F. 1].

Anche il soleggiamento è stato molto elevato, con valori corrispondenti a circa il 120% della norma 1981-2010. Presso la stazione di misura di Lugano, ad esempio, sono state registrate 285 ore di sole.

PAROLA D'ORDINE: CALDO! ... E SECCO ... E SOLEGGIATO!!
Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2018

T. 1

Principali dati meteorologici delle stazioni di rilevamento di Lugano (LU), Locarno-Monti (LM) e Piotta (PI), nel mese di agosto, dal 1985

	Temperature dell'aria in gradi Celsius									Ore di sole			Precipitazioni					
	Media			Minima			Massima			LU	LM	PI ²	Giorni con pioggia ¹			Totale mm		
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI				LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. ³	21,5	21,2	16,6	10,2	9,4	4,3	35,9	37,9	34,0	240,6	244,5	192,8	10	10	11	158,5	209,5	142,0
1985	21,1	20,2	15,8	11,3	10,1	5,2	29,3	29,7	27,0	268,4	261,7	208,3	8	6	7	130,2	364,0	163,9
1986	20,9	20,2	15,6	11,0	9,4	6,1	29,6	30,6	27,0	228,9	236,4	187,1	10	13	14	306,7	303,9	148,4
1987	20,6	20,3	16,1	12,3	11,4	4,3	29,6	30,0	28,8	236,7	242,3	201,0	7	7	10	153,3	199,8	261,9
1988	21,4	20,8	16,0	12,2	12,8	6,1	30,5	29,8	26,8	243,6	252,5	186,0	7	11	11	146,0	366,0	106,5
1989	21,3	21,4	16,5	12,0	12,3	5,5	29,6	31,1	29,5	270,5	277,1	216,7	10	9	11	193,5	94,2	62,1
1990	21,9	21,9	16,9	15,1	14,3	7,0	31,3	32,2	27,8	244,1	251,2	232,8	7	5	6	84,4	138,3	60,2
1991	23,8	23,9	18,6	14,0	13,6	8,7	32,3	31,9	28,0	280,6	296,0	270,3	1	4	6	12,1	35,8	58,3
1992	23,2	23,3	18,0	12,9	11,5	7,5	31,7	31,9	28,5	252,7	250,5	220,0	7	9	12	135,7	216,5	310,0
1993	22,3	21,8	16,8	12,1	11,9	5,2	31,0	30,3	28,3	255,2	260,8	199,4	6	10	7	39,9	126,5	133,5
1994	23,3	22,7	17,8	15,8	15,2	8,7	33,3	34,0	30,8	251,4	272,8	208,6	6	10	10	137,9	273,2	90,3
1995	21,0	20,5	16,2	10,2	10,1	6,3	30,2	30,4	26,4	231,2	241,0	155,6	11	15	14	91,5	93,4	76,6
1996	20,1	19,8	15,7	11,9	12,8	7,0	28,9	28,6	25,0	221,2	221,6	159,8	14	14	14	321,4	266,5	185,4
1997	22,0	21,8	17,9	12,7	12,0	6,4	29,0	30,1	27,4	250,6	249,7	201,5	9	10	7	41,2	261,6	100,1
1998	22,1	22,2	17,0	11,9	11,9	6,4	32,0	32,3	28,3	263,2	260,6	217,1	8	7	10	112,2	72,7	122,0
1999	21,1	20,8	16,2	13,9	13,3	8,1	27,4	28,6	25,0	183,6	196,8	139,7	15	12	14	300,6	321,9	135,5
2000	21,6	21,6	17,2	14,3	14,0	9,6	31,5	32,0	28,9	252,7	255,4	189,5	9	11	10	89,4	107,1	77,9
2001	22,3	22,1	17,3	13,5	13,0	5,7	30,5	30,8	29,5	279,5	261,5	225,9	12	13	13	245,5	163,3	142,1
2002	20,9	20,0	15,8	13,5	11,9	7,2	29,6	28,5	25,9	177,7	212,9	164,4	18	15	14	210,2	174,2	114,5
2003	25,1	25,3	20,1	16,0	16,1	8,7	35,9	37,9	34,0	292,5	297,9	252,9	8	5	8	72,8	173,2	138,7
2004	21,3	20,7	16,9	14,1	13,5	8,2	30,4	31,2	31,3	217,3	206,4	164,0	16	14	15	205,5	396,0	187,4
2005	20,9	20,3	15,6	14,6	13,9	7,1	28,8	29,2	25,2	238,0	234,0	167,5	7	8	10	115,0	198,0	142,6
2006	19,9	19,8	14,5	11,0	11,4	4,8	29,9	30,8	25,9	231,0	247,0	154,4	13	11	14	275,0	307,0	209,7
2007	20,6	20,1	15,4	11,3	11,0	7,1	29,9	29,5	26,2	213,0	210,0	156,8	13	14	15	307,0	322,0	230,2
2008	21,8	21,4	16,2	15,1	13,6	7,8	30,4	31,2	26,9	252,0	255,0	190,8	8	9	11	110,0	93,0	163,1
2009	23,1	22,6	18,2	14,6	14,9	6,6	31,2	31,2	29,4	276,0	286,0	231,2	7	9	9	76,0	201,0	151,0
2010	21,0	20,8	15,8	11,8	11,6	5,7	29,4	30,5	26,5	232,0	233,0	160,6	7	10	14	191,0	222,0	173,7
2011	23,0	22,4	17,8	14,4	14,1	6,2	32,7	32,5	28,8	280,7	281,5	212,5	4	6	11	70,3	212,4	129,0
2012	23,8	23,0	18,1	13,1	12,9	8,6	33,4	33,9	28,2	260,4	251,7	216,8	7	11	14	82,2	153,7	230,5
2013	22,7	22,3	16,8	14,4	13,9	6,0	32,4	32,8	28,6	275,4	278,1	222,0	5	7	10	74,3	72,9	152,0
2014	19,8	19,6	15,1	12,5	12,8	6,8	29,0	28,8	24,2	173,5	186,6	135,1	16	13	15	259,2	347,7	159,9
2015	22,4	22,3	17,5	14,2	14,4	8,4	32,8	34,9	32,0	239,4	247,5	205,0	9	8	13	110,5	130,3	193,5
2016	22,1	22,1	17,5	14,3	14,4	8,6	29,2	30,8	28,0	277,0	287,9	229,4	9	4	8	211,5	129,5	65,6
2017	23,0	22,7	17,9	12,9	13,1	6,4	33,0	34,5	29,3	248,8	244,0	181,4	6	7	11	164,4	374,6	167,2
2018	23,3	23,3	18,8	14,0	13,8	5,7	32,8	35,0	33,1	284,8	...	198,1	10	12	13	201,8	162,2	143,6

¹ Almeno 1,0 mm di pioggia o neve fusa.

² Da ottobre 2009 nuova ubicazione della stazione di rilevamento, con nuovo orizzonte che influisce sulla durata del soleggiamento.

³ Valori normali: media dei valori mensili di agosto del periodo 1981-2010, ad eccezione delle temperature minime e massime, per le quali si presenta il valore più basso rispettivamente più alto registrato nel periodo.

Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

PAROLA D'ORDINE: CALDO! ... E SECCO ... E SOLEGGIATO!!
Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2018

Definizioni

Glossario

Temperatura dell'aria in gradi Celsius (°C): temperatura misurata a 2 m di altezza sopra una superficie erbosa.

Soleggiamento in ore: durata della presenza del sole, misurata con l'eliometro. Il valore di 200 W/m² rappresenta la soglia tra sole e ombra.

Precipitazioni in millimetri (mm): altezza totale dell'acqua caduta sotto forma di pioggia, neve o grandine, raccolta dal pluviometro.

di una rete di stazioni automatiche che misurano le grandezze rilevabili strumentalmente (temperatura, umidità, soleggiamento, ecc.) e di osservatori che stimano visivamente elementi quali la nuvolosità, la visibilità, lo stato del suolo, ecc. I dati sono raccolti centralmente alla sede principale di Zurigo, controllati, elaborati e messi a disposizione degli utenti con risoluzione di 10 minuti, oraria, giornaliera, mensile o annuale, a seconda del tipo di applicazione.

Ulteriori definizioni > www.ti.ch/ustat > Prodotti > Definizioni > Fonti statistiche > 02 Territorio e ambiente > Meteorologia

Autore e informazioni

Ufficio federale di meteorologia e climatologia, MeteoSvizzera, Locarno-Monti
Tel: +41 (0) 91 756 23 11
Fax: +41 (0) 91 756 23 10
meteosvizzera@meteosvizzera.ch
www.meteosvizzera.ch

Fonte statistica

I dati sulla meteorologia sono rilevati da MeteoSvizzera, Ufficio federale di meteorologia e climatologia, con l'aiuto

Segni

... tre puntini: dato non disponibile o senza senso
^s "s" in apice: dato stimato

Tema

02 Territorio e ambiente