

È QUASI MATTO, MA NESSUNO GLI FA IL RITRATTO

Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2018

In Svizzera, il mese di ottobre è stato mite, soleggiato e, a nord delle Alpi, pure asciutto. In alcune località a sud delle Alpi si sono perfino registrate temperature medie mensili da primato. Per alcune stazioni situate sull'Altopiano si è trattato di uno dei mesi di ottobre più soleggiati dall'inizio delle misure sistematiche. Negli ultimi giorni del mese il passaggio della depressione Vaia ha portato a un repentino cambiamento della situazione meteorologica: lo sviluppo di un'intensa situazione di sbarramento sul versante sudalpino accompagnato da una tempesta di scirocco. A sud delle Alpi, nell'Alto Vallese e nella regione che dal Gottardo si estende fino ai Grigioni sono stati misurati importanti quantitativi di precipitazione e in alcune località a nord delle Alpi la neve è caduta copiosa.

più elevata rispetto al record precedente risalente agli anni 2014 e 2001. A Locarno-Monti, stazione di misura attiva dal 1883, la temperatura media mensile è stata invece di 15,1 °C, 0,3°C più elevata rispetto al precedente primato (2014 e 2001).

Inizio del mese con tempo variabile

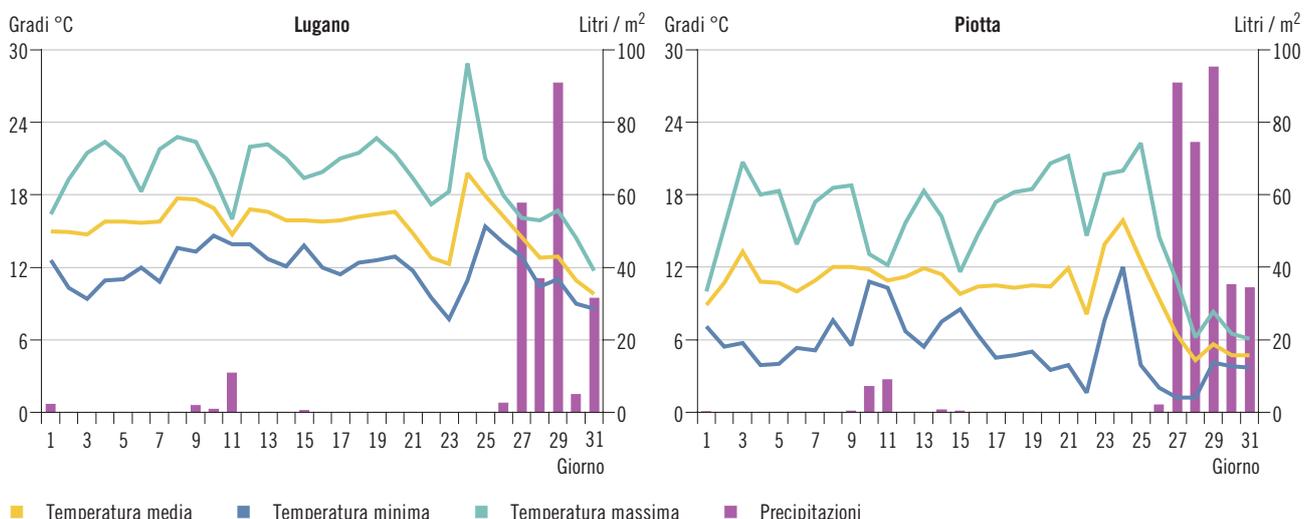
A nord delle Alpi i primi giorni del mese sono stati caratterizzati dall'invasione di aria fredda e umida proveniente da nord-ovest. Se nel primo giorno del mese è piovuto su tutta la Svizzera, dal giorno seguente le condizioni meteorologiche sono state differenti sui due versanti alpini. A sud delle Alpi, correnti settentrionali hanno causato giornate soleggiate e l'influsso favonico ha portato le temperature massime verso i 20-26 °C. A nord delle Alpi il tempo è invece rimasto coperto, tranne nella regione del

Temperature medie mensili da primato a sud delle Alpi

Presso la stazioni di misura di Lugano e Locarno-Monti sono state registrate

temperature medie mensili da primato. A Lugano, stazione di misura attiva dal 1864, la temperatura media mensile di ottobre 2018 è stata di 15,3 °C, 0,2 °C

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



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

È QUASI MATTO, MA NESSUNO GLI FA IL RITRATTO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2018

Lemano il giorno 3, e in alcune regioni pure piovoso, con temperature massime di 12-17 °C.

Nelle giornate del 4 e 5 ottobre una zona di alta pressione centrata sull'Europa ha portato ampio soleggiamento su tutto il paese, con temperature massime di 19-24 °C. Come spesso accade in questa stagione, banchi di nebbia mattutini si sono formati sulle zone di pianura del versante nordalpino.

Il 6 ottobre il passaggio di una depressione sull'Italia settentrionale ha causato l'arrivo di aria umida a sud delle Alpi e la formazione di una leggera corrente favonica a nord delle stesse. Il giorno seguente una depressione centrata in Francia ha portato, invece, qualche precipitazione nella Svizzera occidentale, mentre nella Svizzera orientale e a sud delle Alpi il tempo è stato soleggiato.

Un autunno dal sapore d'estate

Come già nel 2017, anche quest'anno condizioni di alta pressione sono state l'elemento meteorologico dominante di ottobre. Dall'8 al 17 la Svizzera si è trovata sotto l'influsso di un anticiclone centrato sull'Europa dell'est, che ha determinato diverse giornate ricche di sole. In seguito, dal 18 ottobre la Svizzera ha subito l'influenza dell'anticiclone delle Azzorre, cosicché la successione di giornate limpide con temperature estive si è protratta fino al giorno 26.

Il tempo ricco di sole è stato interrotto, sul versante sudalpino, nei giorni 10, 11 e 15, quando le correnti formatesi ai margini occidentali della zona di alta pressione hanno fatto affluire aria umida a sud delle Alpi, dove il tempo è risultato così nuvoloso. Nei giorni 10 e 15 ottobre qua e là è pure caduta qualche goccia di pioggia.

Soleggiamento da record

La persistenza delle condizioni anticloniche ha causato un soleggiamento elevato. Nonostante le nebbie mattutine, presso alcune stazioni dell'Altopiano è stato registrato l'ottobre più soleggiato dall'inizio delle misure sistematiche. A Neuchâtel le 183 ore di sole registrate corrispondono al secondo mese di ottobre più soleggiato dal 1959, data di

inizio delle misure omogenee. Presso questa stazione l'attuale record di 193 ore di sole risale al 2017. A Zurigo le misure del soleggiamento risalgono al 1884 e le 170 ore di sole registrate quest'anno corrispondono al terzo mese di ottobre più soleggiato. A Ginevra le misure iniziarono nel 1897; in questo caso le 173 ore di sole del 2018 valgono il quarto posto della statistica.

Il primo giorno tropicale mai registrato in Svizzera in ottobre

Nei giorni 24 e 25 ottobre la Svizzera si è trovata ai margini orientali dell'anticiclone delle Azzorre, e ha vissuto alcune giornate caratterizzate da forti correnti nordoccidentali. Il 24, a sud delle Alpi il favonio ha soffiato portando alle temperature massime giornaliere più alte mai registrate in ottobre. Presso la stazione di Locarno-Monti, con una temperatura massima giornaliera di 30,5 °C, è stata registrata la giornata tropicale più tardiva della statistica, la prima in un mese di ottobre in Svizzera. Presso la stazione di Magadino la temperatura massima giornaliera è stata di 29,6 °C e si è quindi mantenuta leggermente sotto la soglia necessaria per una giornata tropicale (30,0 °C).

Molta pioggia a sud delle Alpi

Un 26 ottobre molto nuvoloso a sud delle Alpi ha preceduto il repentino cambiamento della situazione meteorologica avvenuto il giorno seguente. La depressione Vaia è andata formandosi sul Golfo del Leone e le correnti ad essa associate hanno portato da un lato all'afflusso di aria calda e umida a sud delle Alpi e dall'altro lato a quello di aria fredda da nordest sul versante nordalpino.

A sud delle Alpi in tre giorni (27-29) sono piovuti 200-300 mm, nella parte più occidentale del Ticino perfino 300-420 mm. Per quanto riguarda vaste regioni del versante sudalpino, la somma complessiva delle precipitazioni su tre giorni presenta un periodo di ritorno di 3-10 anni: i quantitativi caduti sono stati di rilievo ma ancora ben lontani dai record storici che, grosso modo, a seconda della località sono dal 50% al 100% superiori a quanto misurato. Per Poschiavo

invece, i 200 mm di pioggia caduti in questi tre giorni sono un evento eccezionale, caratterizzato da un periodo di ritorno superiore ai 50 anni. In Val Bregaglia e in Mesolcina il periodo di ritorno delle precipitazioni è stato di 10-20 anni. Nelle vicine regioni dell'alto Vallese e nella regione che dal Gottardo va fino all'Alta Engadina sono piovuti 150-240 mm. Qui questi quantitativi hanno un periodo di ritorno di 5-10 anni, in alcune località di 15-30 anni.

Nei Grigioni settentrionali e in Engadina il periodo di ritorno dell'evento è di oltre 25 anni. In alcune località, come ad esempio nella regione dell'Albula e in quella del Giulio, così come nell'alta Engadina, le precipitazioni cadute in questi tre giorni sono state così rare da avere un periodo di ritorno di oltre 100 anni.

Precipitazioni da primato

Le precipitazioni nella Svizzera orientale sono state complessivamente meno abbondanti, ma più vicine ai record. A Sils-Maria i 225 mm caduti in tre giorni sono la somma – riferita a questo lasso di tempo – più elevata dall'inizio delle misure nel 1864, cosicché è stato superato, seppur di soli 2 mm, il precedente record risalente al novembre 2002. Al contrario, a Savognin i 213 mm di pioggia registrati si sono avvicinati, però senza superarlo, al record attuale di 214 mm, sempre risalente al novembre 2002. A Savognin si iniziò con le misure nel 1892.

Molta neve a nord delle Alpi

Sulla parte orientale del versante nordalpino è nevicato fino alla quota di 500 m s.l.m. Nei Grigioni, fra il 26 e il 27, sopra i 1.200 m s.l.m. sono caduti 40-70 cm di neve fresca. Presso la stazione di Arosa, situata alla quota di 1.878 m s.l.m. è stato registrato un nuovo record giornaliero per ottobre, con 72 cm di neve fresca. Presso questa stazione valori simili furono registrati per l'ultima volta nei mesi di ottobre del 1972 (68 cm) e del 1917 (65 cm). Qui le misure della neve fresca iniziarono nel 1890, ma ad esclusione dei tre casi citati, tutte le nevicature di ottobre hanno portato a quantitativi inferiori ai 50 cm.

È QUASI MATTO, MA NESSUNO GLI FA IL RITRATTO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2018

Tempesta di scirocco

Il passaggio della depressione Vaia proprio sopra le Alpi ha innescato lo sviluppo di una tempesta di favonio fra la sera del 29 e la mattina del 30 ottobre. Il sud delle Alpi è stato toccato da uno scirocco tempestoso, con raffiche a basse quote di 80-110 km/h, con una punta massima a Lugano di 128 km/h, il secondo valore più alto mai registrato dalla stazione. Raffiche ancora più forti si sono misurate sulle Alpi: l'anemometro sul Gütsch (2.283 m s.l.m.) sopra Andermatt ha rilevato punte massime di 213 km/h; quello sul Piz Martegnas (2.670 m s.l.m.) presso Savognin ha misurato 181 km/h, e quello sul Gornegrat (3.129 m s.l.m.) presso Zermatt 168 km/h. I venti tempestosi hanno in parte raggiunto anche le vallate nordalpine sotto forma di favonio; a Elm, ad esempio, le raffiche hanno toccato i 130 km/h.

Pressione atmosferica ai minimi storici per ottobre

L'abbassamento della pressione atmosferica avuto in corrispondenza del passaggio della depressione Vaia sulle Alpi ha portato a registrare dei primati per il mese di ottobre. 48 delle 78 stazioni che misurano questa grandezza hanno registrato la pressione atmosferica più bassa della statistica di ottobre. Tra di esse si trovano anche stazioni di misura attive da oltre 100 anni, come ad esempio Neuchâtel (attiva dal 1901) e Säntis (attiva dal 1864).

Un parallelo molto interessante può essere fatto con il 2003: in quell'anno, dopo l'estate eccezionalmente calda, il 31 ottobre si registrò la pressione atmosferica più bassa, o la seconda più bassa

della statistica di ottobre. Una forte corrente meridionale soffiava verso le Alpi provocando un intenso favonio. Un'allerta per forti piogge fu emessa per il sud delle Alpi, il canton Uri e i Grigioni.

Colorazione delle foglie nei boschi svizzeri

La colorazione delle foglie è stata osservata in modo molto precoce già da fine luglio, soprattutto nei luoghi più asciutti situati in pianura. In ottobre questa fase fenologica è avvenuta a tutte le altitudini. La colorazione delle foglie è un processo tipico di ottobre, per questo motivo le osservazioni ricevute da fine settembre sono corrisposte, nella maggior parte dei casi, alla norma. Per esempio, la colorazione delle foglie del faggio ha registrato un anticipo di soli 3 giorni rispetto alla norma 1981-2010. Le colorazioni più precoci sono state osservate per l'ippocastano (anticipo medio di 9 giorni), il tiglio selvatico (6 giorni) e la betulla bianca (4 giorni). Anche la suddivisione delle osservazioni nelle differenti classi fenologiche è stata grosso modo bilanciata: a seconda della specie considerata, le osservazioni effettuate sono state per il 30-45% "molto precoci" o "precoci", per il 30-50% "normali" e per il 20-30% "tardive" o "molto tardive".

Per esempio, la colorazione delle foglie del tiglio selvatico mostra chiaramente l'influsso della siccità: dapprima si è verificata in alcune regioni a basse quote, e solo alla fine di settembre è stata osservata anche alle quote più elevate, con un anticipo rispetto alla norma di alcuni giorni. In seguito, nel mese di ottobre anche gli ultimi tigli selvatici situati in pianura hanno visto le loro foglie colo-

rarsi – in corrispondenza della norma.

I larici sono stati l'ultima specie interessata da questa fase fenologica. La colorazione dei loro aghi è stata pure osservata prima in pianura, con un anticipo molto importante (es. Hallau, Coira, Wil SG). Dal 9 ottobre essa è stata osservata anche nelle montagne dei Grigioni: a Davos con qualche giorno di anticipo sulla norma, mentre in Engadina in corrispondenza o con qualche giorno di ritardo rispetto alla stessa. Ad altitudini inferiori a 1.200 m s.l.m. questa fase fenologica è stata osservata dal 20 ottobre, in corrispondenza della media pluriennale.

Bilancio del mese

In Svizzera, con una temperatura media mensile di 1,5 °C superiore alla norma 1981-2010, si è avuto il sesto mese di ottobre più caldo dall'inizio delle misure sistematiche nel 1864. A sud delle Alpi lo scarto positivo è stato di 2,0-2,6 °C, nelle Alpi di 1,4-2,0 °C, mentre nell'altopiano di 0,7-1,4 °C.

Nella regione che va dalle vallate meridionali del Vallese fino ai Grigioni, attraversando l'alto Vallese, la regione del Gottardo e il Ticino, è piovuto il 150-250 % della norma 1981-2010; in alcune località perfino di più. Nella Svizzera occidentale, al contrario, è piovuto unicamente il 20-30% della norma. Nelle altre regioni della Svizzera è piovuto tra il 30 e il 60% della norma.

Il soleggiamento è stato del 110-120% rispetto alla norma 1981-2010 per la regione che va dal Vallese fino ai Grigioni, attraversando la regione del Gottardo e il Ticino. Nelle restanti regioni della Svizzera le ore di sole registrate corrispondono al 130-170% della norma, localmente perfino al 180-190 %.

È QUASI MATTO, MA NESSUNO GLI FA IL RITRATTO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2018

T. 1

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

	Temperature dell'aria in gradi Celsius						Ore di sole			Precipitazioni								
	Media			Minima			Massima			Giorni con pioggia ¹			Totale mm					
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI ²	LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. ³	13,0	12,6	8,3	0,6	0,1	-5,3	27,9	27,8	24,7	139,8	151,2	121,0	9	9	9	141,5	189,9	148,8
1985	13,6	13,4	9,6	4,6	4,1	-1,6	26,0	25,3	24,3	162,8	168,6	154,9	2	2	2	9,9	12,4	7,0
1986	13,8	13,9	9,2	4,2	3,9	-0,7	22,9	24,6	24,4	184,5	209,8	185,2	2	2	4	4,3	7,0	24,8
1987	12,6	11,6	8,2	6,1	5,9	1,3	18,4	19,3	14,7	59,8	73,3	64,7	15	17	18	267,3	349,2	310,1
1988	13,8	13,1	8,9	7,8	6,9	-1,1	21,4	21,3	19,1	116,8	125,1	98,5	9	13	15	221,9	340,4	338,8
1989	12,7	13,5	8,6	6,3	6,5	-0,7	26,0	27,8	20,3	200,2	229,0	187,7	1	3	5	5,4	10,6	32,4
1990	13,5	13,1	8,6	5,6	5,9	0,2	22,3	23,9	20,5	105,1	106,6	79,0	14	15	14	287,9	307,3	204,4
1991	11,7	11,2	7,3	2,8	2,5	-3,6	24,1	24,7	17,4	124,2	136,1	110,7	9	9	10	132,0	180,2	140,5
1992	10,6	10,6	6,0	2,2	1,9	-2,8	19,7	19,2	15,6	90,2	86,4	57,3	18	14	17	192,6	181,8	130,1
1993	11,5	11,1	7,0	4,9	5,0	-0,4	19,4	18,8	14,3	86,0	93,7	69,8	21	20	16	366,3	686,9	579,9
1994	11,8	11,7	7,5	4,9	4,1	-1,2	22,9	22,6	18,8	158,6	172,6	142,8	9	9	9	88,0	99,5	64,1
1995	14,5	14,2	10,3	5,5	5,1	-0,7	22,5	22,8	20,5	186,2	213,1	168,4	3	3	3	47,2	39,7	25,7
1996	12,6	12,6	8,4	5,8	6,3	-0,1	20,3	22,0	17,0	106,5	119,6	106,7	11	7	7	177,9	196,3	98,9
1997	13,7	13,2	9,0	0,6	0,1	-4,9	27,9	27,4	24,7	182,1	194,8	144,9	2	3	5	14,9	26,4	53,0
1998	12,3	12,0	7,2	6,2	5,9	-0,2	18,6	18,9	18,0	151,2	150,6	102,1	11	14	15	171,9	167,7	156,0
1999	13,0	12,7	8,4	5,7	5,0	-0,9	21,2	21,1	18,9	132,6	142,2	131,2	11	9	9	235,0	265,0	201,4
2000	13,3	12,8	8,4	8,3	7,6	2,1	19,6	21,5	18,4	97,6	98,5	85,3	15	15	13	331,2	428,8	415,0
2001	15,1	14,8	10,6	8,1	7,9	2,0	21,4	22,2	20,2	172,2	170,1	129,2	7	8	8	98,5	163,3	126,3
2002	13,5	13,0	8,2	5,7	5,2	-0,6	20,1	25,1	19,6	75,4	149,3	135,1	5	5	7	65,7	88,2	139,9
2003	11,8	11,0	6,0	1,0	0,2	-5,3	26,2	25,5	17,6	150,7	152,7	115,4	12	10	10	120,8	160,2	151,9
2004	14,1	13,4	10,0	5,1	4,8	-0,5	22,1	22,0	18,1	65,0	79,0	63,7	18	17	12	226,0	371,0	210,0
2005	13,1	12,3	8,1	8,4	7,7	1,0	19,9	19,2	19,3	113,0	130,0	116,2	9	8	4	72,0	61,0	38,8
2006	14,8	14,5	10,0	9,1	8,4	1,8	22,9	25,1	20,1	152,0	160,0	130,4	6	6	7	29,0	155,0	93,8
2007	13,5	13,4	8,5	4,0	4,4	-0,9	22,8	23,5	21,1	193,0	202,0	174,6	3	3	3	16,0	11,0	12,6
2008	13,5	13,1	8,4	6,1	4,9	-1,2	22,5	22,1	19,3	147,0	156,0	120,5	9	9	7	201,0	219,0	188,3
2009	13,2	13,0	8,6	3,6	3,2	-2,7	23,0	24,6	20,5	184,0	191,0	141,3	3	5	7	61,0	149,0	45,4
2010	11,8	11,4	7,0	3,4	2,9	-3,2	21,4	21,5	17,9	125,0	133,0	101,7	7	7	6	194,0	200,0	120,8
2011	13,5	13,1	7,5	4,5	3,1	-2,7	25,8	27,0	22,6	202,6	210,0	169,7	4	5	8	52,5	70,0	65,7
2012	13,7	13,0	8,5	2,1	1,2	-3,8	22,4	22,6	19,3	131,9	146,8	108,0	8	11	12	114,5	205,9	112,9
2013	13,8	13,2	9,0	5,5	4,3	0,1	20,7	20,1	16,4	54,9	72,7	66,3	15	15	13	214,6	287,6	218,6
2014	15,1	14,5	9,9	6,5	5,9	-2,1	22,6	22,6	22,2	127,1	145,2	104,3	8	10	13	157,1	326,9	145,9
2015	12,8	12,4	7,8	6,0	6,4	-2,8	21,4	21,0	19,3	162,6	175,4	130,5	10	12	11	176,7	207,7	110,5
2016	12,3	11,9	7,8	4,2	4,8	-1,3	23,0	23,2	21,3	144,0	149,8	127,3	12	12	8	126,8	104,2	77,7
2017	14,4	14,8	9,6	8,4	8,3	-1,6	23,9	25,1	21,1	225,5	231,7	175,6	1	-	2	4,5	0,5	10,4
2018	15,3	15,1	10,2	7,7	7,5	1,2	28,9	30,5	22,3	167,2	171,2	126,3	9	9	8	240,3	367,9	349,5

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 ottobre 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

È QUASI MATTO, MA NESSUNO GLI FA IL RITRATTO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2018

I DATI DEL TICINO

Quasi tutto il mese di ottobre è stato caratterizzato da un tempo costante, da un esteso soleggiamento, da temperature sopra la media e da una siccità persistente [F. 1].

Il giorno 24 il transito di un fronte caldo all'interno di una forte corrente da nord-ovest ha fatto affluire aria mite di origine sub-tropicale verso la Svizzera. L'aria affluita da nord ha superato le Alpi ed è ridiscesa (comprimendosi e quindi riscaldandosi) sul versante sudalpino, sotto forma di favonio. La combinazione di questi due fattori ha portato a infrangere in tutte le stazioni di pianura i record di temperatura per il mese di ottobre: valori attorno ai 29 °C sono stati misurati a Lugano (misure disponibili dal 1864), Stabio (1981) e Magadino-Cadenazzo (1953); si noti che i 30,5 °C registrati alla stazione di Locarno-Monti (1935) corrispondono alla temperatura più alta misurata in Svizzera nel mese di ottobre e sono di quasi 3 gradi superiori al record precedente per la stazione. Mai fino ad ora era stata superata la soglia dei 30 gradi in ottobre: per la prima volta in questo mese si è assistito a una giornata tropicale. I valori citati hanno ancora più peso se si pensa che sono

stati registrati a fine ottobre, a stagione quindi decisamente più inoltrata rispetto ai record precedenti.

La profonda depressione sul Mediterraneo, che è risalita in direzione delle Alpi seguendo per altro una traiettoria piuttosto anomala, ha causato forti precipitazioni nei giorni 27 e 29. Sull'arco dell'intero evento sono caduti ingenti quantitativi di precipitazioni. Nelle Centovalli e nella Valle Onsernone si sono misurati oltre 400 mm di pioggia, localmente anche oltre i 500 mm. Nell'alta Vallemaggia e nella Valle Bedretto si sono superati i 300 mm. Più di 200 mm sono stati invece misurati in molte stazioni nelle altre regioni. I venti meridionali tempestosi hanno fatto registrare a basse quote raffiche di 80-110 km/h, con una punta massima a Lugano di 128 km/h, il secondo valore più alto mai registrato in questa stazione.

Complessivamente la temperatura media mensile è stata di 2,0-2,6 °C superiore alla norma 1981-2010 e ha raggiunto in alcune località valori da primato. Anche le piogge e il soleggiamento sono stati abbondanti, con valori compresi rispettivamente tra il 100-200% e il 110-140% della norma 1981-2010 [T. 1].

Definizioni

Glossario

Temperatura dell'aria: 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.

Fonte statistica

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

Segni

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

Unità di misura

°C grado Celsius
hPa ettopascal
m metro

Abbreviazioni

m s.l.m. metri sopra il livello del mare

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

Tema

02 Territorio e ambiente