Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera



Bollettino del clima Settembre 2021

Con circa venti giorni di sole, il mese di settembre in Svizzera è trascorso all'insegna del tempo stabile. Localmente si è trattato di uno dei mesi di settembre più soleggiati degli ultimi 60 anni e uno dei più miti dall'inizio delle misure. Le precipitazioni sono risultate in molte regioni inferiori alla norma, in alcuni casi è stato misurato meno di un terzo del quantitativo di acqua normalmente atteso.

Tanto sole

Il soleggiamento del mese di settembre è stato superiore alla norma soprattutto a nord delle Alpi. A Basilea, Zurigo e S. Gallo il numero di ore di sole mensili ha superato il 140 % della norma 1981-2010. Per queste stazioni di misura si è trattato di uno dei mesi di settembre più soleggiati degli ultimi 60 anni. In molte località è stato il quarto mese di settembre consecutivo caratterizzato da un soleggiamento ben superiore alla media.

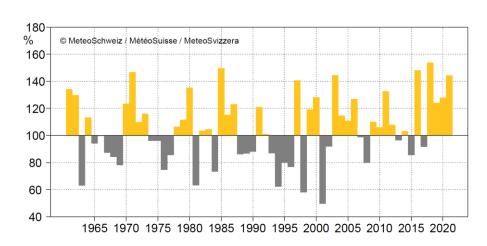


Fig. 1: Durata del soleggiamento in settembre a S. Gallo dal 1961, espresso come percentuale rispetto alla norma 1981-2010. Le colonne gialle indicano mesi di settembre in cui il soleggiamento è stato superiore alla media, quelle grigie in cui è stato inferiore ad essa.

Localmente molto mite

La temperatura media nazionale del mese di settembre è stata pari a 12.1 °C, valore di 1.9 °C superiore alla norma 1981 - 2010. Alle basse quote nordalpine la temperatura media mensile è stata compresa fra 15.5 e 17 °C, risultando di 1.5 - 2 °C superiore alla norma. Alle basse quote del Sud delle Alpi, invece, essa è stata compresa fra 16 e 19 °C, con un'anomalia positiva di 1.5 - 2 °C rispetto alla media. Nelle località di montagna lo scarto positivo è stato di 2.4 °C.

Alcune stazioni di misura con serie storiche lunghe hanno registrato uno dei dieci mesi di settembre più caldi dall'inizio delle misure. Ad esempio per Meiringen si è trattato del quinto mese di settembre più caldo dall'inizio delle misure nel 1864, per Château d'Oex del sesto: in quest'ultima località l'inizio delle misurazioni risale al 1901. Per Davos il mese è risultato l'ottavo più mite dal 1864.

Alta pressione persistente

Dall'1 all'8 settembre una zona di alta pressione si è sviluppata fra la Scozia, il Mar Baltico e l'Europa orientale, determinando tempo mite e soleggiato su tutta la Svizzera. Le temperature hanno raggiunto i 25 - 28 °C al Sud, i 21 - 27 °C al Nord.

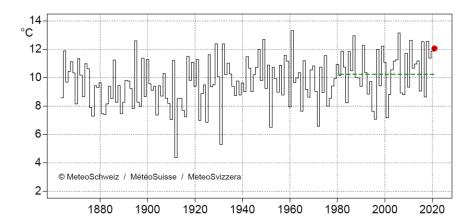


Fig. 2: Temperatura media di settembre in Svizzera dall'inizio delle misure nel 1864. Il punto rosso indica il valore di settembre 2021 (12.1 °C). La linea verde tratteggiata corrisponde alla norma 1981-2010 (10.2 °C).

Nuovamente alta pressione da ovest

Fra il 9 e il 10 settembre una zona di bassa pressione poco attiva ha convogliato verso il nostro Paese aria umida da sudovest, determinando soprattutto al Nord qualche locale rovescio e temporale. In seguito, fra l'11 e il 14 settembre, il tempo è stato determinato da una nuova alta pressione che si estendeva dall'Atlantico all'Europa.

Il giorno 12 uno strato compatto di nebbia alta ha interessato l'Altopiano centrale e orientale, ma fra il 12 e il 14 settembre i pomeriggi sono risultati in prevalenza soleggiati. Le temperature massime sono salite in tutto il Paese fino a 25 - 27 °C, con punte di 28 °C a Biasca e 28.5 °C a Ginevra.

Pioggie estese

Il 15 e il 16 settembre, invece, a causa di una massa d'aria umida e instabile proveniente da sudovest, il tempo è stato caratterizzato da rovesci frequenti e anche da qualche temporale. Nel primo pomeriggio del giorno 16 ad Aarberg sono caduti più di 60 mm di pioggia in poco più di un'ora.

Rinfrescata con neve in montagna

Dopo una breve parentesi anticiclonica, il 19 settembre una bassa pressione piccola ma molto attiva è transitata poco a sud della Svizzera. Il giorno seguente, una goccia fredda sulle Alpi occidentali ha determinato il tempo sulla Svizzera. Nella Alpi il limite delle nevicate è sceso fin verso 2000 m, nell'Obergoms per breve tempo fino a 1100 m. Le temperature massime non hanno superato i 13 - 17 °C al Nord, mentre al Sud si sono spinte fino a 17 - 20 °C.

Soleggiato con nebbia alta al Nord

A partire dal 21 settembre il tempo in Svizzera è stato determinato da una zona di alta pressione estesa dal vicino Atlantico all'Europa centro-meridionale. Fino al giorno 25 al Nord e nelle Alpi il soleggiamento è stato abbondante, anche se nelle ore mattutine sull'Altopiano erano presenti alcuni banchi di nebbia alta.

Variabile

Il giorno 25 il tempo è cambiato con le prime nuvole a sud delle Alpi e i primi rovesci verso sera sia al Sud che all'Ovest. Il giorno successivo la corrente umida sudoccidentale ha causato rovesci estesi e anche qualche locale temporale. Il mattino del giorno 27 il tempo è stato nuovamente soleggiato, ma nel pomeriggio è arrivato un nuovo fronte da ovest. Fra il 28 e il 29 si sono verificati alcuni rovesci e temporali, con i fenomeni più intensi a sud delle Alpi. A nord delle Alpi le precipitazioni hanno insistito anche il giorno 29, mentre il giorno successivo un'alta pressione da ovest ha determinato condizioni di tempo soleggiato su tutta la Svizzera.

La colorazione autunnale delle foglie inizia solo lentamente

La rete di osservazione fenologica ha riportato solo pochi casi di colorazione autunnale delle foglie. La specie che si colora per prima è il sorbo degli uccellatori, spesso già in settembre. Quest'anno, tuttavia, la colorazione di questa specie e della betulla è stata osservata solo sporadicamente, mentre la colorazione delle foglie del faggio non è ancora cominciata. La causa sono le alte temperature mensili come quelle registrate quest'anno. Mediamente in Svizzera la colorazione delle foglie inizia in modo esteso ad inizio ottobre.

In settembre frutti maturi del sambuco nero e del sorbo degli uccellatori sono stati osservati dalla pianura fino alle quote più elevate. Mediamente su tutte le stazioni queste specie sono maturate con un giorno di ritardo rispetto alla media, che nel caso del sorbo degli uccellatori è relativa al trentennio 1981 – 2010, mentre per il sambuco nero al periodo 1996-2020.

Il colchico è fiorito a partire dalla fine di agosto e in settembre ha potuto essere osservato a tutte le quote fra 330 e 1800 m. La sua fioritura è avvenuta con un ritardo medio di 2 giorni rispetto alla media del periodo 1981-2010.



Fig. 3: I frutti maturi evocano i primi colori autunnali ai margini del bosco, mentre le foglie degli alberi sono ancora verdi. I frutti della rosa selvatica comune e quelli argentati della clematide vitalba sono tra i primi segnali dell'autunno. Foto: Regula Gehrig.

Bilancio del mese

In molte regioni l'anomalia della temperatura media di settembre rispetto alla norma 1981 – 2010 è stata compresa fra +1.5 e +2.2 °C . A livello molto locale in montagna e al Sud essa non ha tuttavia superato 1 °C. Il valor medio nazionale è risultato pari a +1.9 °C.

In settembre il totale delle precipitazioni ha raggiunto in modo esteso il 40 – 60 % della norma 1981 – 2010. Localmente, come ad esempio nelle regioni del Lago di Costanza o di Zurigo, esso non ha superato il 30 %. Per Güttingen, dove sono caduti solo 17.7 mm di pioggia, si è trattato del mese di settembre con meno precipitazioni a partire dall'inizio delle misure nel 1959. A Zurigo – Fluntern i millimetri misurati in settembre sono stati 26.4, valore che rientra fra i dieci più bassi dall'inizio delle misure nel 1864. Al contrario in Vallese è stato raggiunto localmente il 100 – 150 % della norma, mentre sul Ticino meridionale il 100 – 130 % di essa.

Sull'Altopiano e sulla Svizzera nordoccidentale la durata del soleggiamento ha raggiunto il 135 – 145 % della norma 1981 – 2010 e localmente si è trattato di uno dei mesi di settembre più soleggiati degli ultimi 60 anni. Sulla Svizzera occidentale, in Vallese e a sud delle Alpi il numero di ore di sole è invece stato compreso fra il 100 e il 120 %, nel resto del Paese esso ha raggiunto il 120 – 135 % della norma.

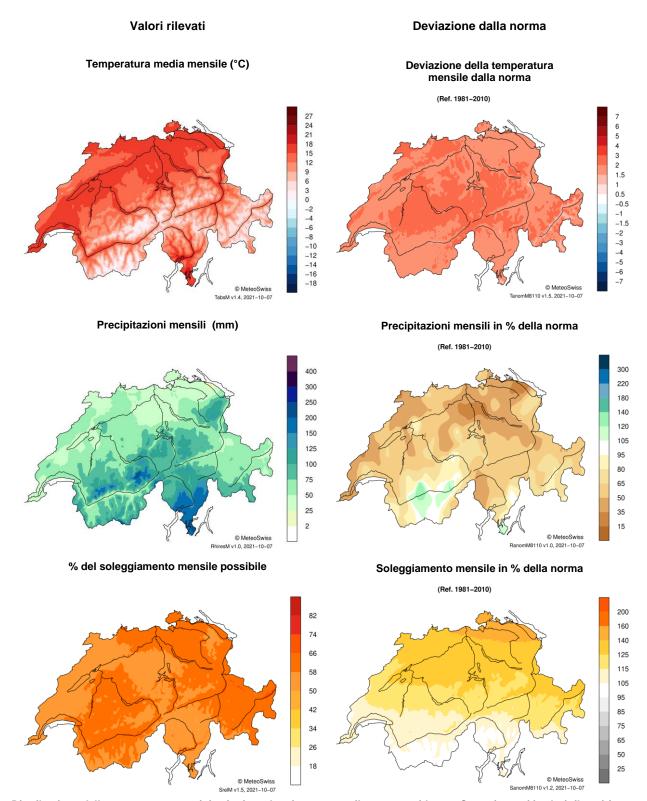
Valori mensili di stazioni scelte della rete di MeteoSvizzera paragonati alla norma 1981-2010.

stazione	quota	temperatura (°C)			soleggiamento (h)			precipitazioni (mm)		
	m	media	norma	deviaz.	somma	norma	%	somma	norma	%
Bern	553	15.9	13.7	2.2	223	165	135	47	99	47
Zürich	556	16.1	14.1	2.0	219	155	141	26	99	27
Genève	420	17.2	15.4	1.8	187	176	106	37	100	37
Basel	316	17.1	15.1	2.0	213	150	142	44	78	57
Engelberg	1036	13.1	11.2	1.9	158	132	120	98	130	76
Sion	482	17.0	15.2	1.8	221	204	108	51	44	115
Lugano	273	19.2	17.5	1.7	198	187	106	188	185	102
Samedan	1709	9.2	7.9	1.3	182	154	118	61	73	84

norma Media pluriennale 1981-2010

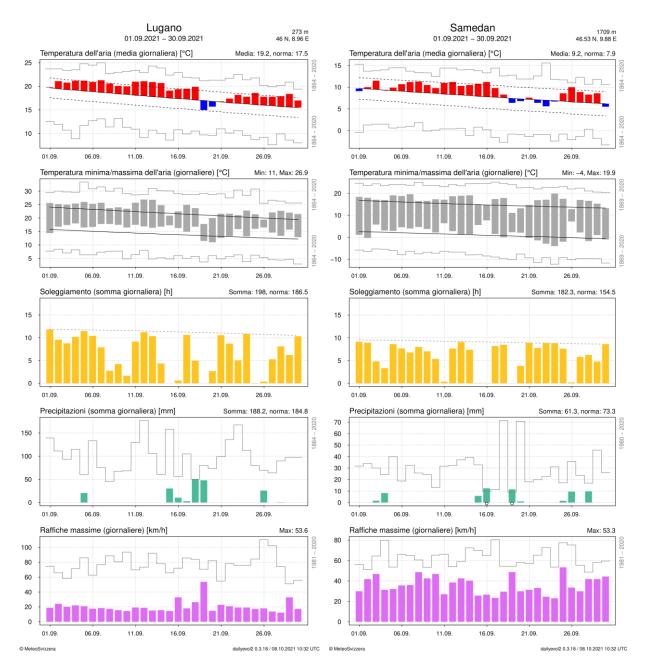
deviaz. Deviazione della temperatura dalla norma
% Percentuale rispetto alla norma (norma = 100%)

Temperatura, precipitazioni e soleggiamento, Settembre 2021

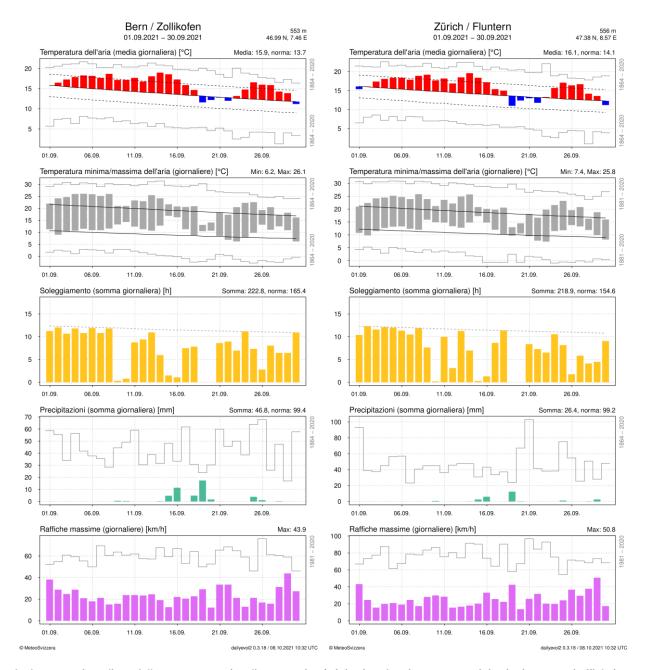


Distribuzione della temperatura, precipitazioni e soleggiamento per il mese considerato. Sono riportati i valori rilevati (a sinistra) e le rispettive deviazioni dalla norma 1981-2010 (a destra).

Andamento del tempo nel mese di Settembre 2021

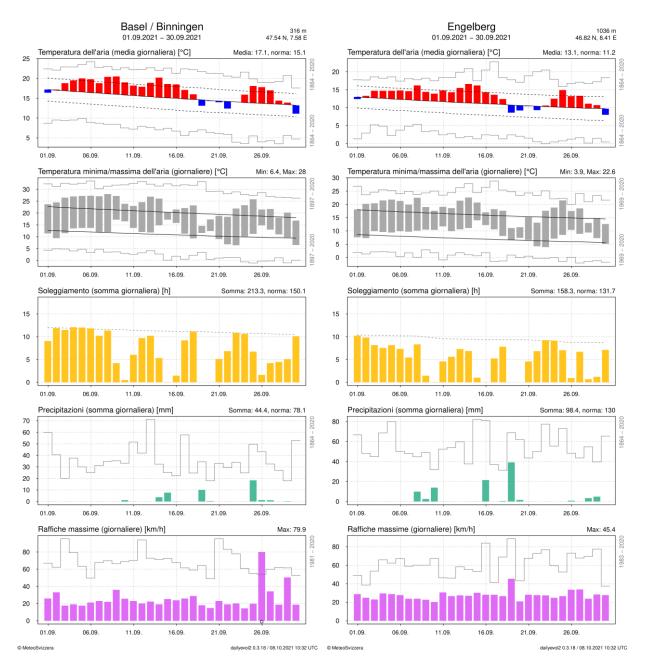


Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Lugano e Samedan. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [O], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.



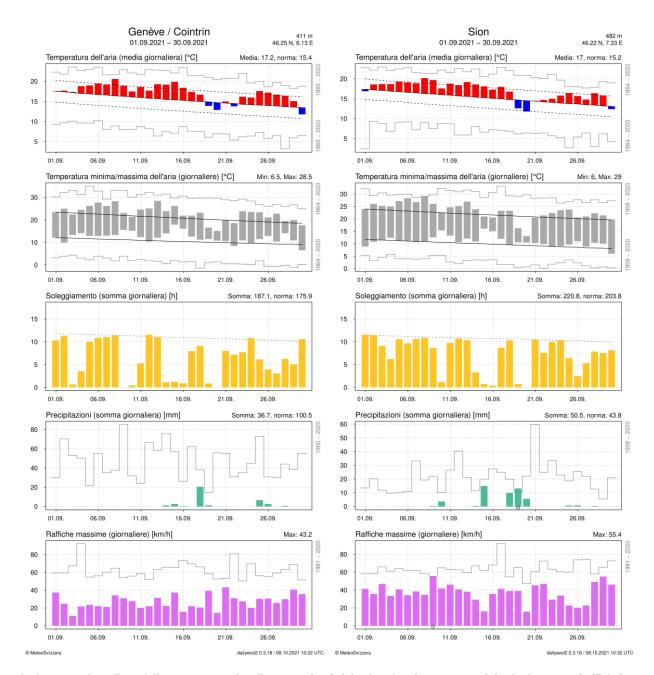
Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Berna e Zurigo. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [O], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.

MeteoSvizzera



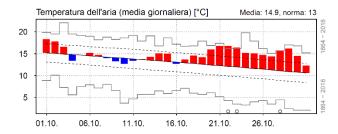
Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Basilea e Engelberg. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [O], un primato mensile con [I]. I valori mancanti sono contrassegnati con [I]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.

Bollettino del clima Settembre 2021



Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Ginevra e Sion. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [O], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.

Spiegazioni per l'interpretazione dei grafici delle stazioni



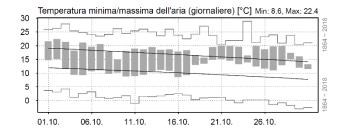
Colonne rosse/blu: temperature giornaliere sopra, risp. sotto i valori normali.

Linea grigia a gradini in alto: temperatura media più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.

Linee nere tratteggiate: deviazione standard (= variazione media) della temperatura giornaliera per il periodo di riferimento (1981-2010).

Linea nera: valore medio della temperatura giornaliera del rispettivo giorno durante per il periodo di riferimento (1981-2010).

Linea grigia a gradini in basso: temperatura media più bassa del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.



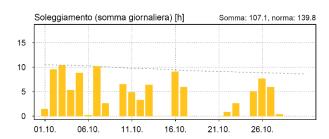
Colonne grigie: temperatura massima e minima di ogni giorno (limite superiore/inferiore delle colonne)

Linea grigia a gradini in alto: temperatura massima più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.

Linea nera in alto: temperatura massima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1981-2010).

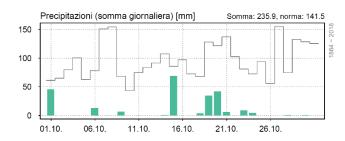
Linea nera in basso: temperatura minima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1981-2010).

Linea grigia a gradini in basso: temperatura minima più bassa del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.



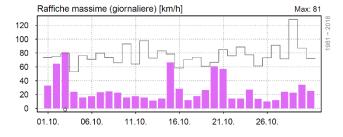
Colonne gialle: ore di sole giornaliere

Linea nera tratteggiata: soleggiamento giornaliero massimo possibile con cielo sempre sereno.



Colonne verdi: precipitazioni giornaliere.

Linea grigia a gradini: precipitazione più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.



Colonne viola: raffica massima giornaliera.

Linea grigia a gradini: raffica giornaliera più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.

MeteoSvizzera, 12 ottobre 2021

Il bollettino del clima può essere riprodotto senza limitazioni con la dicitura "Fonte: MeteoSvizzera".

http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima/il-clima-della-svizzera/rapporti-sul-clima.html

Citazione

MeteoSvizzera 2021: Bollettino del clima Settembre 2021. Locarno-Monti.

Foto di copertina

Tempo soleggiato nella regione dell'Ibergeregg nella Svizzera centrale il 23 settembre 2021. Foto: Denise Praloran.