

Climareport

SEPTEMBER – SETTEMBRE 2023

SÜDTIROL – ALTO ADIGE

1. Klima

Der September war in ganz Südtirol deutlich zu warm, die Temperaturen lagen um 2,5° bis 3° über dem Durchschnitt. Zwei Wetterereignisse kennzeichneten den Monat: Ein Hagelschlag im Etschtal und ein Hochwasserereignis im Norden Südtirols.

1. Clima

Il mese di settembre è stato decisamente troppo caldo in tutto l'Alto Adige, con temperature da 2,5 a 3 gradi sopra la media. Il mese è stato caratterizzato da due eventi meteorologici intensi: una grandinata nella Valle dell'Adige e un'alluvione nella parte settentrionale dell'Alto Adige.

2. Wetterverlauf

2. Analisi meteorologica

In der Früh und am Vormittag wechseln Sonne und Wolken, am Nachmittag scheint verbreitet die Sonne. Am Abend kommt es vereinzelt zu schwachen Regenschauern.	1 	Al mattino si alternano sole e nuvole, nel pomeriggio il sole splende diffusamente. In serata si verificano localmente deboli rovesci.
Zunächst gibt es in einigen Landesteilen Hochnebel, der sich am Vormittag auflöst und danach scheint verbreitet die Sonne.	2 	Inizialmente su alcune parti del territorio sono presenti nubi basse che si dissolvono in mattinata, di seguito il sole splende diffusamente.
Hohe Schleierwolken überziehen den Himmel, die Sonne wird zeitweise abgeschwächt.	3 	Sole a tratti per la presenza di nubi alte.
Im ganzen Land scheint die Sonne. Am Morgen ziehen von Norden her noch ein paar Schleierwolken durch, danach ist der Himmel wolkenlos.	4 	Su tutto il territorio splende il sole. Al mattino in transito ancora alcune velature da nord, poi cielo sereno.
Der Tag beginnt in einigen Tälern mit Hochnebefeldern, am Vormittag setzt sich überall die Sonne durch.	5 	La giornata inizia in alcune valli con banchi di nubi basse, in mattinata il sole prevale ovunque.
Nach Auflösung einzelner Hochnebefelder dominiert im ganzen Land der Sonnenschein mit nur wenigen Wolken.	6 7 8  9 10	Dopo la dissoluzione dei banchi di nubi basse, domina il sole su tutta la provincia con poche nuvole in cielo.
Am Vormittag ist es wolkenlos, am Nachmittag bilden sich ein paar flache Quellwolken.	11 	Al mattino il cielo è privo di nuvole, nel pomeriggio si formano alcune nubi cumuliformi
Tagsüber ist es zeitweise sonnig mit ein paar durchziehenden Schleierwolken. Am Nachmittag entstehen zunächst im Westen des Landes Regenschauer und Gewitter. Am Abend zieht von Ulten über das Etschtal bis ins Schlerngebiet eine kräftige Gewitterzelle hinweg. Dabei gibt es Hagelkörner bis 4 cm Größe, Starkregen und zahlreiche Blitze. (Vgl. auch "Besonderes")	12 	Durante il giorno il tempo è a tratti soleggiato con qualche nuvola di passaggio. Nel pomeriggio si sviluppano rovesci e temporali sulla parte ovest della provincia. In serata, una forte cella temporalesca si sposta dalla Val d'Ultimo sulla Valle dell'Adige, fino alla zona dello Sciliar. Si verificano grandinate con chicchi di diametro fino a 4 cm, pioggia intensa e numerosi lampi. (Vedi anche "Curiosità")
Der Tag verläuft überwiegend bewölkt, die Sonne kommt nur stellenweise zum Vorschein. Von Südwesten her ziehen einige Regenschauer durch, vereinzelt sind auch Blitz und Donner dabei.	13 	La giornata è per lo più nuvolosa e il sole fa la sua comparsa solo a tratti. Alcuni rovesci di pioggia arrivano da sud-ovest, con alcuni tuoni e lampi.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt mit einigen sonnigen Abschnitten. Am Nachmittag entstehen einige lokale Regenschauer.	14 	Variabilmente nuvoloso con dei tratti soleggiati e locali rovesci nel pomeriggio.
Viele Wolken, sonnige Abschnitte im Tagesverlauf. Nur vereinzelte Regenschauer.	15 	Molte nubi, tratti soleggiati in giornata. L'attività cumuliforme porta solo locali rovesci.
Sonne und dichtere Wolken.	16 	Sole e nubi anche intense.
Hochnebel lockern auf, im Tagesverlauf ziehen ein paar hohe Wolkenfelder durch. Dazwischen gibt es längere sonnige Abschnitte.	17 	Le nubi basse tendono a diradarsi. In giornata il cielo è attraversato da nuvolosità alta. Lunghi tratti soleggiati.
Die Wolken überwiegen, am Vormittag gibt es noch kurze sonnige Abschnitte. Am Nachmittag regnet es gebietsweise, am Abend und in der Nacht fällt verbreiteter und teils kräftiger Regen.	18 	Cielo molto nuvoloso con solo sprazzi di sole al mattino. Nel pomeriggio si registrano rovesci mentre nella notte successiva piove diffusamente con intensità anche forte a tratti.
In der Früh gibt es im Osten Südtirols letzte Regenschauer. Am Vormittag lockern die Wolken vom Vinschgau her auf und es wird recht sonnig. In der Nacht gibt es wieder lokale Regenschauer.	19 	Al mattino si verificano gli ultimi rovesci di pioggia sulla parte orientale dell'Alto Adige. In mattinata le nuvole si diradano a partire dalla Val Venosta e il tempo diventa abbastanza soleggiato. Durante la notte si verificano nuovamente piogge locali.

In einigen Tälern hält sich Hochnebel, danach wird es zeitweise sonnig mit einigen Quellwolken. Gegen Abend und in der Nacht kommt es zu kurzen Regenschauern.	20 ☀️	In alcune valli persistono nubi basse, poi il tempo diventa soleggiato con qualche nuvola cumuliforme. Verso sera e durante la notte brevi rovesci di pioggia.
Der Tag verläuft wechselnd bis stark bewölkt mit ein paar lokalen Regenschauern.	21 ☁️	Cielo tra variabilmente e molto nuvoloso con qualche locale rovescio.
Die Wolken überwiegen und schon in der Früh gehen Regenschauer nieder. Tagsüber breiten sie sich aus, im hinteren Passeiertal und im Wipptal regnet es ergiebig, wobei die Bäche und Flüsse hier kurzzeitig Hochwasser führen.	22 ☁️	Le nuvole prevalgono e già al primo mattino si verificano rovesci di pioggia. Durante la giornata i fenomeni assumono un carattere diffuso e in Alta Val Passiria e Alta Val di Isarco piove abbondantemente, causando un temporaneo innalzamento del livello dei torrenti e dei fiumi.
In einigen Landesteilen bleibt es trüb, sonst kommt speziell in den südlichen und östlichen Landesteilen tagsüber die Sonne zum Zug. Besonders am Nachmittag ziehen wieder Regenschauer durch.	23 ☀️	In alcune parti della provincia il tempo rimane cupo, mentre altrove, specialmente nelle zone meridionali e orientali, durante la giornata si fa spazio il sole. Soprattutto nel pomeriggio, si verificano nuovamente dei rovesci.
Es dominiert der Sonnenschein. In der Früh gibt es am Ortler und im Norden bzw. Nordosten ein paar Wolken, hier fallen auch ein paar Tropfen. Tagsüber sonnig, in den Dolomiten gibt es ein paar Quellwolken.	24 ☀️	Domina il sole. Al mattino qualche nuvola sull'Ortles e a nord e nord-est con qualche piovasco. Durante la giornata sole, sulle Dolomiti qualche cumulo.
Der Tag verläuft meist wolkenlos.	25 26 ☀️ 27	Tempo soleggiato, per lo più cielo sereno.
Am Vormittag ziehen von Westen her hohe Wolkenfelder durch und schwächen die Sonne etwas ab. Der Nachmittag verläuft wieder ungetrübt sonnig.	28 ☀️	In mattinata, da ovest transitano campi di nubi alte che attenuano a tratti il sole. Pomeriggio molto soleggiato.
Morgendliche Nebelfelder im Pustertal lösen sich auf und danach scheint im ganzen Land die Sonne.	29 ☀️	I banchi di nebbia mattutina in Val Pusteria si dissolvono, e in seguito il sole splende su tutto il territorio.
Es scheint verbreitet die Sonne mit ein paar durchziehenden Schleierwolken und flachen Quellwolken am Nachmittag. Im Vinschgau und Wipptal ist es föhnig.	30 ☀️	Tempo molto soleggiato con solo qualche nube alta o cumuliforme. Föhn in Val Venosta e Alta Val di Isarco.

3. Temperaturen

3. Temperature

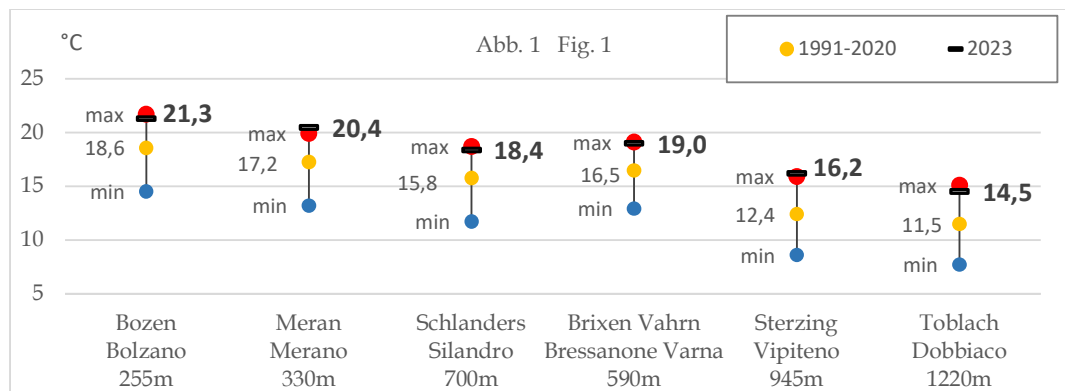


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur (schwarz), langjähriges Mittel der Periode 1991-2020 (gelb), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Der September war in ganz Südtirol zu warm. Die Temperaturen lagen um 2,5° bis 3° über dem langjährigen Durchschnitt und damit nicht mehr weit weg von absoluten Rekorden.

Fig. 1: Temperatura media mensile (nero) e valore medio del periodo 1991-2020 (giallo), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: Settembre è stato decisamente più caldo del normale. Le temperature sono state superiori di 2,5°-3° alla media di lungo periodo, avvicinandosi così ai record assoluti.

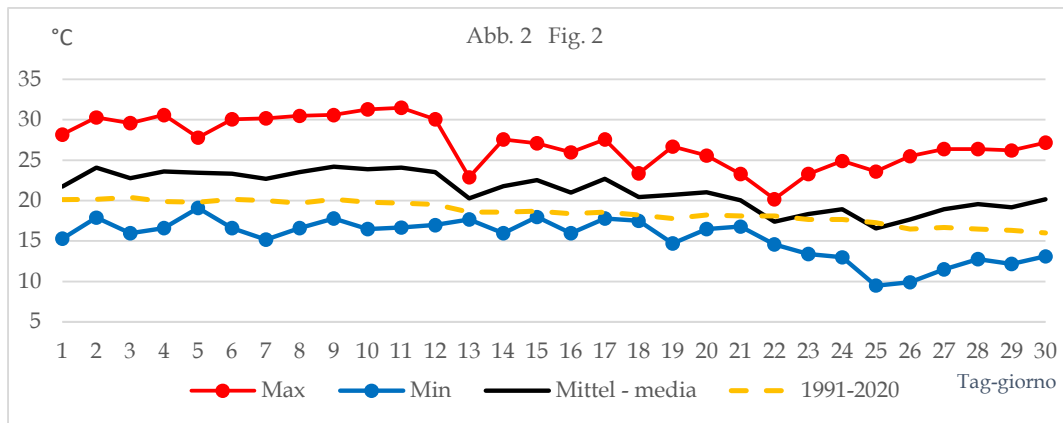


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1991-2020 (strichliert): Die Temperaturen lagen fast immer über dem Durchschnitt, es gab kaum einen kühlen Tag.

Fig. 2: stazione di Bolzano. Temperature minime (blu), massime (rosso) e medie (nero) giornaliere. I valori medi per il periodo 1991-2020 sono riportati tratteggiati: Le temperature sono state quasi sempre sopra la media.

4. Niederschlag

4. Precipitazioni

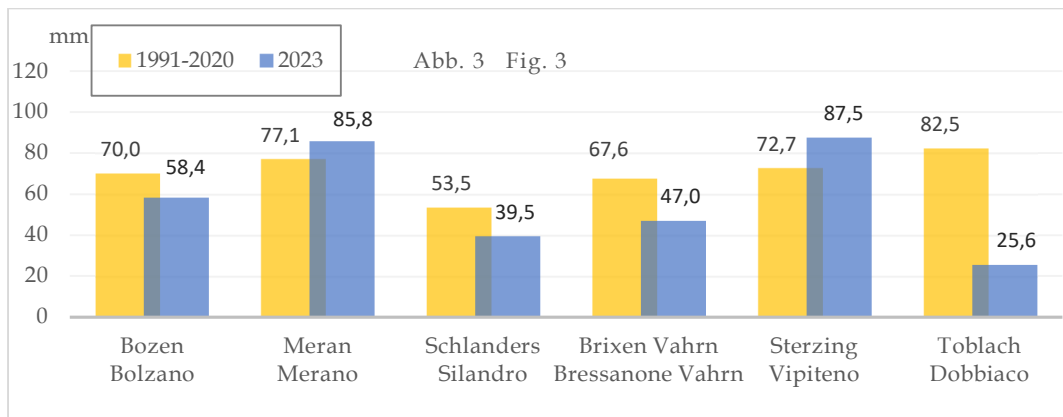


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1991-2020 (gelb): Die Temperaturen lagen mehr oder weniger nahe dem langjährigen Durchschnitt. Eine Wetterstation sticht dabei besonders heraus, in Platt in Passeier (nicht in der Grafik) wurden insgesamt 240 mm gemessen.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1991-2020 (giallo): Le precipitazioni sono state più o meno vicino alla media pluriennale. Una stazione meteorologica spicca in particolare: a Platt in Val Passiria (non inclusa nel grafico) sono stati misurati complessivamente 240 mm di precipitazioni.

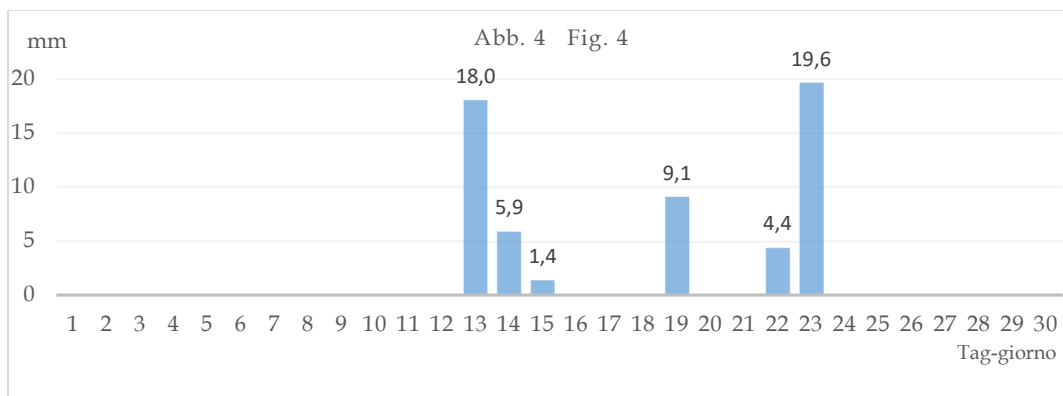


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Mehrere Niederschlagsereignisse sorgten in Bozen für fast durchschnittlichen Monatswert.

Fig. 4: precipitazione giornaliera a Bolzano (si riferisce alle 24 ore comprese tra le ore 9:00 – ora solare - del giorno precedente e le ore 9:00 del giorno attuale). Vari eventi hanno portato cumulate nella norma a Bolzano.

5. Besonderes

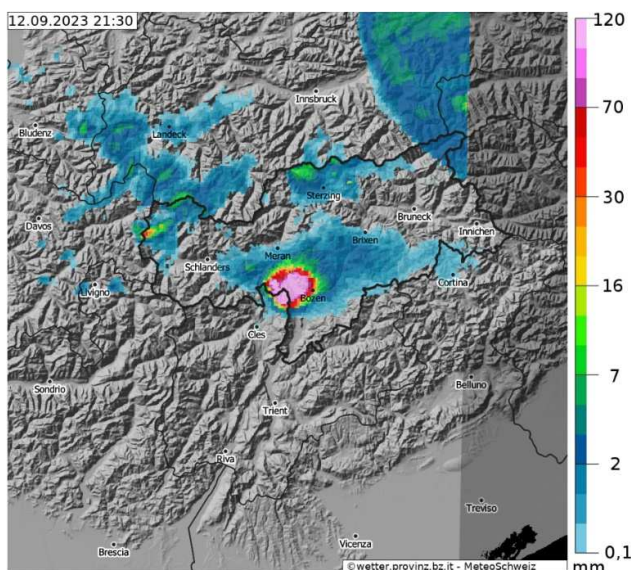


Abbildung links: Radarbild vom 12.09.2023 um 21:30 Uhr.

Abbildung rechts: Blitzkarte vom 12.09.2023 mit der 3-Stunden Summe von 20 bis 23 Uhr.

Wie schon oft in dem zurückliegenden Sommer endete eine Hitzewelle oder generell eine heiße Phase mit starken Gewittern, auch im September war dies einmal der Fall. Nach einer Woche mit Temperaturen über 30° entwickelten sich im Laufe des 12. Septembers Regenschauer und Gewitter, das mit Abstand stärkste rund um das Etschtal. Gegen 19 Uhr begann sich das Gewitter über dem Ultental aufzubauen, wurde immer stärker und bewegte sich in Folge ganz langsam weiter Richtung Osten, übers Etschtal, Raum Bozen, Ritten und das Schlerngebiet. Die größten Regenmengen samt Hagel gab es dabei im Etschtal rund um Tisens und Nals. Meteorologisch gesehen spricht man hier von einer sog. Supercelle, im Unterschied zu normalen Sommergewittern können sich diese länger halten und haben so mehr Zeit größeren Hagel zu bilden. Eine der stärksten Supercellen überhaupt gab es bereits am 11. Juli dieses Jahres im Eisacktal/Sarntal mit dem Südtiroler Rekordhagel von bis zu 9 cm (vgl. dazu *Climareport N.331-07-2023*).

Kennzahlen der aktuellen Supercelle: Über 1700 Blitze innerhalb drei Stunden, größte Niederschlagsmenge an der Wetterstation Gargazon mit 41 l/m² und bis zu 4 cm große Hagelkörner mit Schäden in den Obstanlagen und teils auch an Autos.

Verantwortliche Direktorin: Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Philipp Tartarotti

für Vorschläge/Informationen mailto: meteo@provinz.bz.it

Amt für Meteorologie und Lawinenwarnung

Autonome Provinz Bozen – Südtirol

Drususallee 116, I-39100 Bozen

Wetterbericht

0471/271177 – 270555 wetter.provinz.bz.it

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen. Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet

5. Curiosità

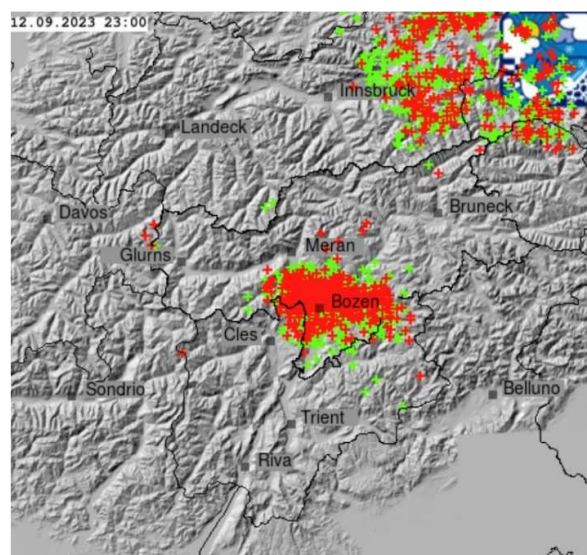


Immagine a sinistra: Immagine radar del 12.09.2023 alle 21:30.

Immagine a destra: Mappa dei fulmini del 12.09.2023 con il totale delle 3 ore, dalle 20:00 alle 23:00.

Come spesso è accaduto durante l'estate trascorsa, una fase di caldo intenso o un'ondata di calore si conclude con forti temporali: questo è avvenuto anche a settembre. Dopo una settimana con temperature superiori ai 30°C, il 12 settembre si sono sviluppati rovesci e temporali, con il più intenso che ha colpito la Val d'Adige. Intorno alle 19:00, il temporale ha iniziato a formarsi sopra la Val d'Ultimo, diventando sempre più intenso e muovendosi lentamente verso est, attraversando Val d'Adige, la zona di Bolzano, il Renon e l'area dello Sciliar. Le maggiori quantità di pioggia, accompagnate da grandine, sono state registrate nella Val d'Adige, intorno a Tesimo e Nalles. In termini meteorologici, si parla di una cosiddetta supercella; a differenza dei normali temporali estivi, queste possono durare più a lungo e avere così più tempo per formare grandine di dimensioni notevoli. Una delle supercelle più forti in assoluto si è verificata già l'11 luglio di quest'anno in Val d'Isarco/Val Sarentino, con grandine da record in Alto Adige fino a 9 cm (cfr. *Climareport N.331-07-2023*).

Dati chiave della supercella attuale: oltre 1700 fulmini in tre ore, la maggiore quantità di precipitazioni è stata registrata presso la stazione meteorologica di Gargazzone con 41 l/m², e grandine fino a 4 cm di diametro con danni agli impianti di frutticoltura e, in parte, anche ai veicoli.

Direttrice responsabile: Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Philipp Tartarotti

per proposte/ informazioni mailto: meteo@provincia.bz.it

Ufficio meteorologia e prevenzione valanghe

Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige

Viale Druso 116, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico

0471/271177 – 270555 meteo.provincia.bz.it

Publicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997. Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)