

Climareport

AUGUST – AGOSTO 2023

SÜDTIROL – ALTO ADIGE











1. Klima

Im August lagen sowohl die Temperaturen als auch die Niederschläge über dem langjährigen Durchschnitt. Verantwortlich dafür waren zwei Ereignisse: Eine längere Hitzewelle, die mit einer Hochwasserlage beendet wurde.

1. Clima

In agosto, sia le temperature che le precipitazioni sono state superiori alla media di lungo periodo. Due sono stati gli eventi che hanno determinato questo andamento: un'ondata di calore prolungata, che si è conclusa con un'alluvione.

2. Wetterverlauf

Meist überwiegen die Wolken und am Nachmittag ziehen verbreitet Gewitter durch, vereinzelt fallen diese stark aus (Mure Antholzer See).	1 	Cielo in prevalenza molto nuvoloso con diffusi temporali nel pomeriggio, forti a livello isolato (smottamenti presso il lago di Anterselva).
Am Vormittag ziehen dichte Wolken durch und am Alpenhauptkamm regnet es leicht. Am Nachmittag wird es von Westen her recht sonnig, im Osten bleibt es wechselnd bewölkt.	2 	Nubi intense al mattino con deboli piogge sulla cresta di confine. Nel pomeriggio schiarite da ovest con tempo abbastanza soleggiato. A est variabilmente nuvoloso.
Im Norden überwiegen die Wolken und immer wieder kommt es stellenweise zu gewittrigen Schauern (stärkster in St. Leonhard i.P. in der Früh mit knapp 40 mm in wenigen Stunden). Im Süden ist es zeitweise sonnig und meist trocken.	3 	A nord prevalgono le nubi con temporali a tratti (il più intenso a San Leonardo in Passiria di primo mattino, con circa 40 mm di pioggia). A sud soleggiato a tratti, generalmente senza precipitazioni.
Die Wolken überwiegen, die Sonne scheint nur zeitweise und es kommt zu einigen Regenschauern und Gewittern.	4 	Le nuvole prevalgono, il sole splende solo occasionalmente con alcuni rovesci e temporali.
Die Wolken überwiegen, die Sonne scheint nur stellenweise und kurz. Vor allem in der Früh und am Vormittag regnet es noch vielerorts, im Tagesverlauf wird der Regen immer seltener.	5 	Molto nuvoloso. Il sole splende solo a sprazzi. Piove diffusamente, soprattutto al mattino, ma la pioggia diventa meno frequente con il passare delle ore.
Im Großteil des Landes wird es recht sonnig, im Tagesverlauf ziehen einzelne Regenschauer und ein kleineres Gewitter durch.	6 	Abbastanza soleggiato in gran parte della provincia, con piogge isolate e qualche temporale nel corso della giornata.
Der Tag wird abseits des Hauptkamms überwiegend sonnig, im Norden ist es noch leicht wechselhaft.	7 	Tempo in prevalenza soleggiato, tranne sulla cresta di confine dove permangono condizioni di variabilità.
Im Großteil des Landes scheint überwiegend die Sonne mit ein paar durchziehenden Schleierwolken. Am Nachmittag entstehen über den Bergen ein paar harmlose Quellwolken. Für die Jahreszeit weiterhin um ein paar Grad zu kühl.	8 	Tempo in prevalenza soleggiato in gran parte della provincia, con nubi alte in transito o innocui cumuli nel pomeriggio. Temperature ancora di qualche grado inferiori alle medie del periodo.
Es überwiegen die Wolken und die Sonne kommt nur zeitweise zum Vorschein. Vor allem im Norden ziehen auch einige Schauer durch. Weiterhin um ein paar Grad zu kühl für die Jahreszeit.	9 	Cielo molto nuvoloso con solo tratti soleggiati. A nord si registrano anche dei rovesci. Temperature ancora piuttosto basse.
Zunächst gibt es über Südtirol verteilt viele Wolken. Im Tagesverlauf lockern sie im Westen und Süden des Landes auf, Richtung Pustertal bleibt es überwiegend bewölkt.	10 	La giornata inizia con cielo molto nuvoloso. Col passare delle ore a partire da sud e da ovest arrivano delle schiarite, mentre verso la Val Pusteria il cielo rimane in prevalenza nuvoloso.
Überwiegend sonniges Wetter mit ein paar Quellwolken.	11 	Tempo soleggiato con solo qualche cumulo generalmente innocuo nelle ore più calde.
Überwiegend sonniges Wetter am Vormittag mit Hochnebel in einigen Tälern. Am Nachmittag bilden sich Quellwolken und einige Regenschauer und Gewitter, vor allem in der Westhälfte Südtirols. Am Abend gibt es Niederschläge besonders im Osten (35 mm in Innichen), die am Abend wieder weniger werden.	12 	Tempo in prevalenza soleggiato al mattino con nubi basse in alcune vallate. Nel pomeriggio formazione di cumuli e sviluppo di rovesci, anche temporaleschi, abbastanza diffusi sui settori centro-occidentali. I fenomeni in serata interessano la parte orientale della provincia (35 mm pioggia a San Candido), per poi esaurirsi nella notte.
Am Vormittag ist das Wetter sonnig. Am Nachmittag und Abend entstehen einzelne Schauer oder Gewitter.	13 	Sole al mattino, qualche temporale nel pomeriggio e in serata.
Morgendliche Restwolken lösen sich rasch auf und danach scheint verbreitet die Sonne. Am Nachmittag entstehen in der Westhälfte des Landes einzelne Schauer.	14 	Le nubi residue del mattino si diradano rapidamente, lasciando spazio al sole. Nel pomeriggio si sviluppano rovesci isolati sulla parte occidentale del territorio.

2. Analisi meteorologica

Bis in den Nachmittag hinein scheint verbreitet die Sonne. Anschließend bilden sich einige teils starke Gewitter. Muren in Sulden, Martell, Lüsen, Gadertal und Ahrntal.	15 	Tempo soleggiato fino al pomeriggio. Di seguito lo sviluppo di nubi cumuliformi provoca forti temporali, con smottamenti a Solda, Martello, Luson, Val Badia e Aurina.
Nach Auflösung von Restwolken scheint im ganzen Land die Sonne. Am Abend entstehen einzelne Gewitter.	16 	Dopo il dissolversi delle nubi residue, il sole splende su tutta la provincia. In serata si sviluppano temporali isolati.
Zunächst überwiegt der Sonnenschein. Im Tagesverlauf nehmen die Wolken zu und ein paar Wärmegewitter am Nachmittag bzw. Abend sind die Folge. Im Eisacktal kommt es zu kleineren Überschwemmungen bzw. Muren.	17 	Tempo inizialmente soleggiato, ma con tendenza a sviluppo di nubi cumuliformi. Nel pomeriggio ed in serata si sviluppano temporali che provocano locali inondazioni e smottamenti.
Sehr sonnig mit ein paar harmlosen Wolken.	18 	Cielo poco nuvoloso.
Im ganzen Land scheint die Sonne von früh bis spät, am Nachmittag entstehen ein paar harmlose Quellwolken.	19 	Cielo sereno o poco nuvoloso per qualche cumulo del bel tempo nel pomeriggio.
Sonnig von früh bis spät, am Nachmittag entstehen ein paar harmlose, flache Quellwolken.	20 21  22	Sole con cielo al più poco nuvoloso per la presenza di cumuli del bel tempo nel pomeriggio.
Am Vormittag ist es verbreitet sonnig, am Nachmittag bilden sich ein paar Quellwolken und in der Folge einzelne Gewitter.	23 	Sole al mattino, isolati temporali nel pomeriggio.
Zunächst verläuft der Tag sehr sonnig. Am Nachmittag bilden sich größere Quellwolken und in der Folge kommt es zu ein paar Gewittern.	24 	Ancora molto sole al mattino. Nel pomeriggio si sviluppano dei temporali di calore.
Der Tag verläuft überwiegend sonnig. Am Nachmittag und Abend gibt es vor allem in den nördlichen Landesteilen ein paar Gewitter.	25 	La giornata è prevalentemente soleggiata. Nel pomeriggio e in serata si verificano alcuni temporali, soprattutto nelle zone settentrionali della provincia.
Morgendliche Regenschauer klingen ab und danach scheint verbreitet die Sonne. Am Nachmittag entwickeln sich große Quellwolken und in der Folge entstehen einige Gewitter, die in der Nacht im Süden auch heftig ausfallen.	26 	Al mattino i rovesci si esauriscono ed arriva il sole. Nel pomeriggio si sviluppano nubi cumuliformi e qualche temporale, anche di forte intensità a sud nella notte successiva.
Zunächst ist es noch meist trocken, sonnige Abschnitte gibt es nur im Osten des Landes. Ab Mittag ziehen v.a. im Westen die ersten gewittrigen Regenschauer durch, am Nachmittag auch im Osten. In der Nacht intensivieren sich die Niederschläge, v.a. in den typischen Südtaulagen: Sulden, Ulten, hinteres Passeiertal und Brenner.	27 	Inizialmente prevalentemente asciutto, con momenti soleggiati solo nella parte orientale della provincia. A partire da mezzogiorno si verificano i primi rovesci, soprattutto a ovest, nel pomeriggio anche a est. Nella notte le precipitazioni si intensificano, soprattutto sulle zone tipicamente esposte allo stau da sud: Solda, Val d'Ultimo, alta Val Passiria, Brennero.
Am Vormittag regnet es im ganzen Land stark, besonders im Westen und Norden Südtirols. Nach einer vorübergehenden Pause gegen Mittag und am frühen Nachmittag regnet es am Abend wieder teils kräftig. Die Schneefallgrenze liegt auf über 3000 m und sinkt erst in der Nacht etwas ab (siehe auch "Besonderes").	28 	Al mattino piove intensamente in tutta la provincia, soprattutto nella parte occidentale e settentrionale. Dopo una temporanea pausa verso mezzogiorno e nel primo pomeriggio, in serata piove nuovamente, a volte anche intensamente. Il limite delle neviccate è al di sopra dei 3000 metri e si abbassa solo leggermente durante la notte (<i>vedi anche "Curiosità"</i>).
Die Sonne tut sich schwer, es überwiegen die Wolken. Besonders in der Früh und am Vormittag ziehen noch ein paar Regenschauer durch, der Nachmittag verläuft meistens schon trocken.	29 	Il cielo è prevalentemente nuvoloso, con solo alcuni sprazzi di sole. Soprattutto al mattino sono ancora possibili dei rovesci. Nel pomeriggio le precipitazioni sono generalmente assenti.
Zunächst ist es überwiegend bewölkt, im Tagesverlauf kommt vor allem in der Westhälfte Südtirols zeitweise die Sonne heraus. Am Nachmittag und Abend gibt es wieder lokale Regenschauer.	30 	Inizialmente il cielo è in prevalenza nuvoloso. Durante la giornata tratti soleggiati interessano soprattutto la parte occidentale del territorio. Nel pomeriggio e in serata ancora locali rovesci.
Morgendliche Nebelfelder lichten sich und der Vormittag wird überwiegend sonnig. Am Nachmittag tauchen einige Wolken auf und ganz vereinzelt gibt es Regenschauer.	31 	Dopo il diradamento delle nebbie al mattino, il tempo è prevalentemente soleggiato. Nel pomeriggio si formano delle nubi cumuliformi con qualche rovescio.

3. Temperaturen

3. Temperature

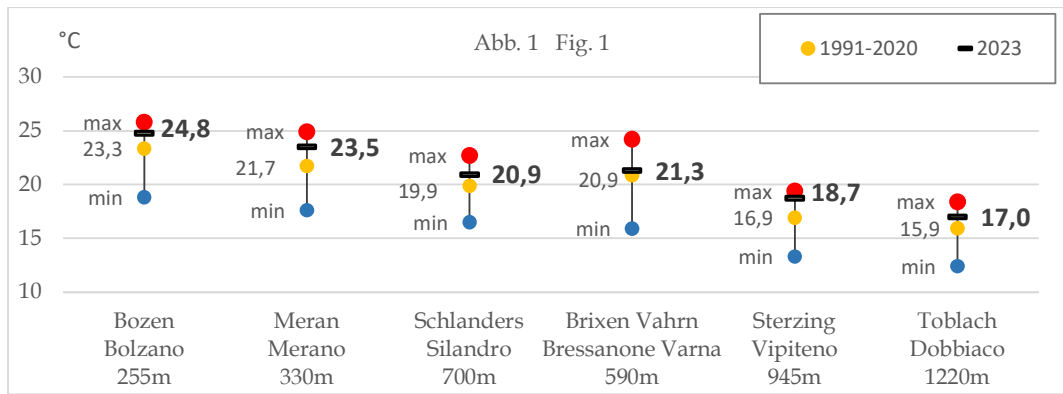


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur (schwarz), langjähriges Mittel der Periode 1991-2020 (gelb), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Der August war in ganz Südtirol zu warm, die Temperaturen lagen um rund 1-1,5° über dem Durchschnitt.

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. Il mese di agosto è stato più caldo della media con scarti tra 1° e 1.5°.

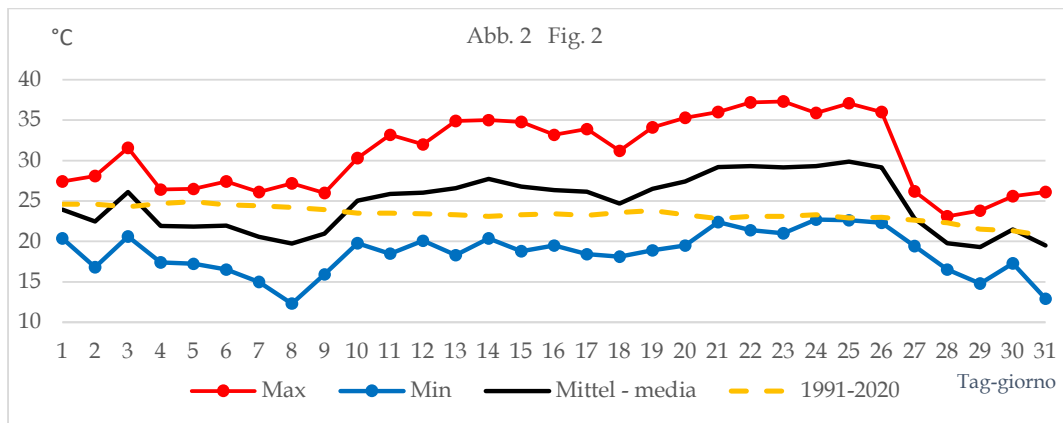


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1991-2020 (strichliert): Während die erste Augustwoche noch relativ kühl verlief, steigerten sich die Temperaturen immer weiter bis sie in der zweiten Monatshälfte in der dritten, stärksten und längsten Hitzewelle des Sommers gipfelten.

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. Mentre la prima settimana di agosto era ancora relativamente fresca, le temperature sono aumentate fino a culminare nella terza, più intensa e più lunga ondata di calore dell'estate.

4. Niederschlag

4. Precipitazioni

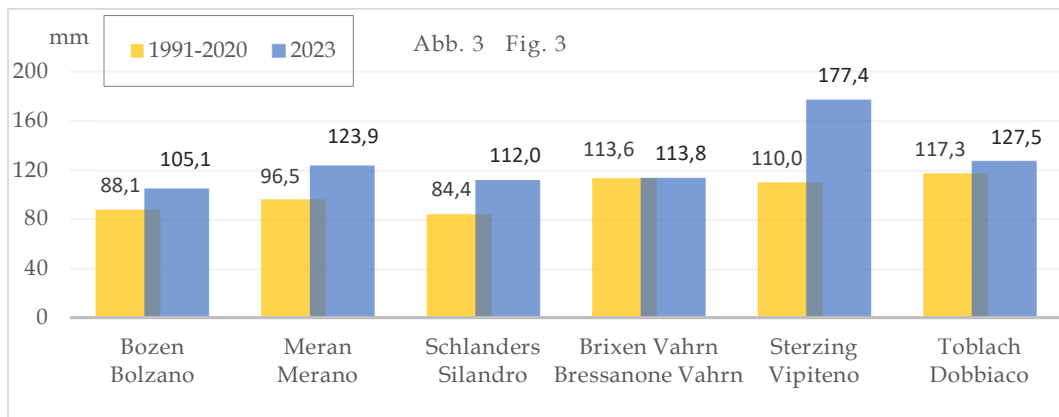


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1991-2020 (gelb): Zunächst war der August noch relativ trocken, doch durch ein starkes Niederschlagsereignis zum Monatsende hin wurde die Niederschlagsbilanz schlussendlich überdurchschnittlich.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1991-2020 (giallo).

Il mese di agosto è stato inizialmente relativamente secco, ma un forte evento di precipitazione verso la fine del mese ha portato a precipitazioni complessive superiori alla media.

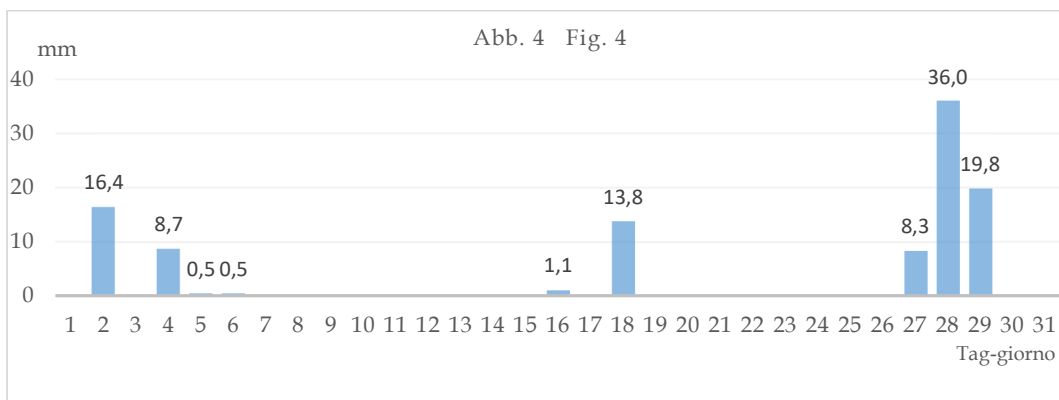
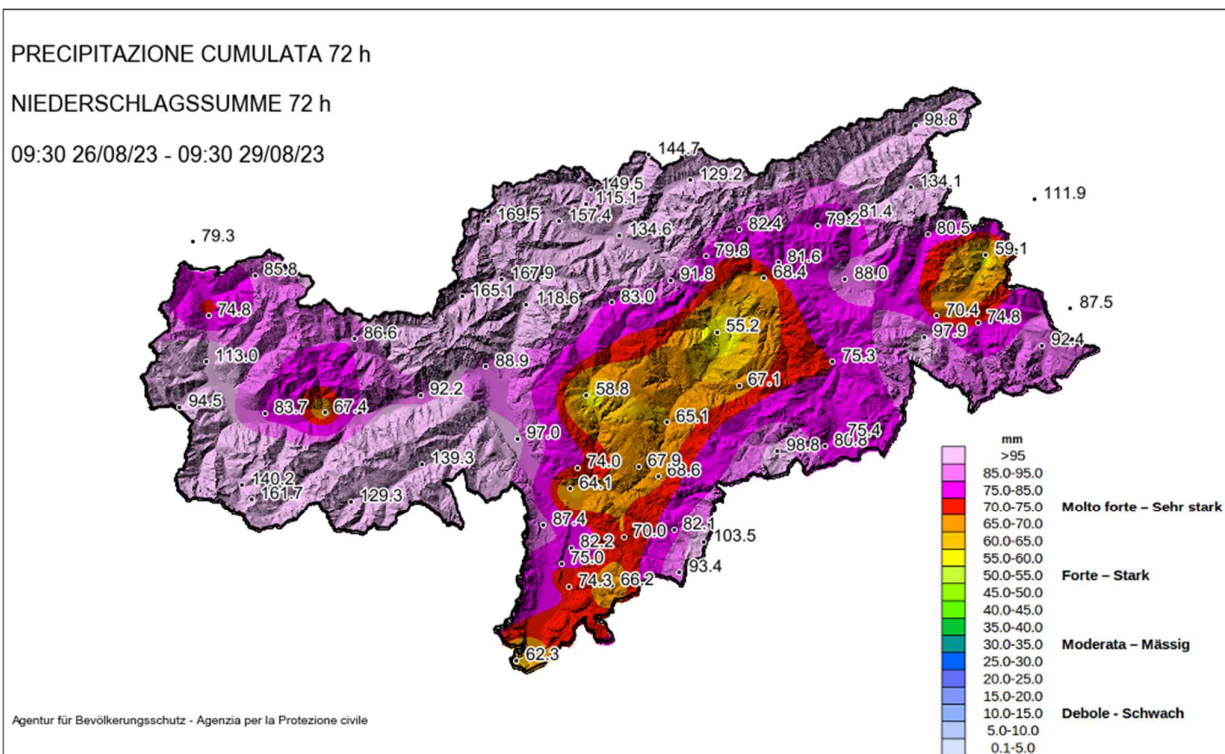


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Ins Auge sticht das starke Niederschlagsereignis zum Monatsende, das in Bozen in Summe über 60 mm brachte.

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). L'evento di fine mese ha portato a 60 mm di pioggia anche a Bolzano.



Karte mit den dreitägigen Niederschlägen vom 26., 27. und 28. August 2023

Carta con precipitazione cumulata dei giorni 26, 27 e 28.

Wie bereits bei den zwei kürzeren Hitzewellen im Juli endete auch die Augusthitze mit einem Unwetterereignis. Zunächst gab es eine einwöchige Hitzewelle mit Temperaturen bis 37°, welche für eine zweite Augusthälfte recht ungewöhnlich sind. Am letzten Augustwochenende begann sich das Wetter langsam umzustellen mit einigen Gewittern, die stärksten gab es in der in der Nacht vom 26. auf 27. August im Süden Südtirols. Zum 28. August hin entwickelte sich schließlich ein Genuatief, das besonders in der Nacht bis in den Vormittag hinein verbreitet starke gewittrige Niederschläge brachte. Zunächst lag der Schwerpunkt in der Westhälfte sowie im Norden Südtirols, im Laufe des 28. Augusts regnete es auch im Osten stärker.

Wie in der 72stündigen Niederschlagsgrafik zu sehen, gab es insgesamt die meisten Niederschläge in der Ortlergruppe, im Passeiertal, Ridnaun, Wipptal sowie in Rein in Taufers mit 130 bis 160 mm. Die Auswirkungen waren unter anderem deutliche ansteigende Pegelstände der Bäche und Flüsse. Im Vinschgau und im Burggrafenamt gab es laut Amt für Hydrologie und Stauanlagen ein Hochwasserereignis mit einer Wiederkehrzeit von fünf bis zehn Jahren, im oberen Eisacktal war es ein Hochwasserereignis mit einer Wiederkehrzeit von fünf Jahren. In den anderen Gebieten handelte es sich um ein gewöhnliches Hochwasser.

Come le due ondate di calore più brevi di luglio, anche quella di agosto si è conclusa con un intenso evento meteorologico. Inizialmente si è verificata un'ondata di calore di una settimana con temperature fino a 37°, cosa piuttosto insolita per la seconda metà di agosto.

Nell'ultimo fine settimana di agosto, il tempo ha iniziato lentamente a cambiare con alcuni temporali, il più forte dei quali si è verificato a sud nella notte tra il 26 e il 27 agosto.

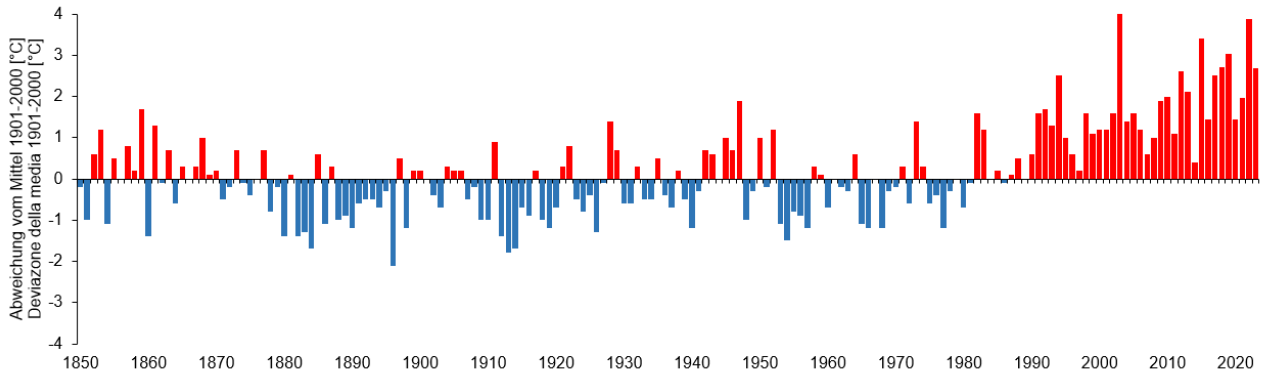
Il 28 agosto, infine, si è sviluppato un minimo depressionario sul Golfo di Genova che ha portato precipitazioni temporalesche diffuse, soprattutto durante la notte e la mattina. Inizialmente la precipitazione si è concentrata sulla metà occidentale e sui settori settentrionali dell'Alto Adige, ma nel corso del 28 agosto ha piovuto più intensamente anche a est.

Come si può vedere nel grafico delle precipitazioni a 72 ore, il gruppo dell'Ortles, la Val Passiria, Ridanna, l'Alta Valle Isarco e Riva di Tures hanno ricevuto complessivamente la maggior quantità di pioggia, con 130-160 mm, che ha comportato un significativo innalzamento dei livelli idrici di torrenti e fiumi.

Secondo l'Ufficio Idrologia e Dighe, si è verificato un evento di piena con un periodo di ritorno da cinque a dieci anni nella Val Venosta e nel Burgraviato, e un evento di piena con un periodo di ritorno di cinque anni in alta Valle Isarco. Nelle altre aree si è trattato di un evento ordinario.

Sommer 2023

Estate 2023



Temperaturabweichung in Bozen: Sommer 1850-2023 im Vergleich zum Mittelwert 1901-2000.

Scarto dalla temperatura media a Bolzano: estati 1850-2023 rispetto alle medie tra il 1901 ed il 2000.

Der Sommer 2023 war in ganz Südtirol zu warm, die Temperaturen lagen meist um 1° über dem langjährigen Durchschnitt der Vergleichsperiode 1991-2020. Dazu beigetragen hat vor allem die längere Hitzewelle in der zweiten Augushälfte, aber auch in den beiden anderen Monaten war es etwas zu warm. Der vergangene Sommer war allerdings noch etwas wärmer (siehe Grafik).

Die höchste Temperatur wurde am 23. August in Bozen gemessen mit 37,3°, am kühlgsten war es dagegen am 8. August in Sexten mit 1,3°

Die Niederschlagsmengen lagen im Großteil Südtirols etwas über dem Durchschnitt, vor allem durch die vielen Gewitter im Juli und das Starregenereignis Ende August. Südtirolweit am wenigsten geregnet hat es in Meran, hier waren die Regenmengen lediglich durchschnittlich, während es im Vinschgau und Eisacktal um 30 % mehr geregnet hat als üblich.

In diesem Sommer gab es insgesamt drei Hitzewellen, die allesamt von Unwetterereignissen beendet wurden. Am 11. Juli zog ein ungewöhnlich heftiges Gewitter über das Sarntal und Eisacktal. Dabei fiel der größte jemals in Südtirol dokumentierte Hagel mit bis zu 9 cm. Eine Woche später, am 18. Juli zog eine Gewitterlinie übers Land mit Sturmböen, die vereinzelt zu Schäden an Dächern verursachte. Auch die letzte und stärkste Hitzewelle im August wurde durch ein Hochwasserereignis beendet, die größten Niederschlagsmengen von über 100 /m² gab es dabei im Westen und Norden Südtirols (vgl. „Besonders“).

L'estate 2023 è stata eccessivamente calda su tutto il territorio altoatesino, con temperature per lo più superiori di 1° alla media di lungo periodo (1991-2020). L'ondata di calore prolungata nella seconda metà di agosto è stata il fattore principale, ma anche gli altri due mesi sono stati leggermente più caldi della norma.

L'estate precedente è stata, tuttavia, ancora più calda (vedi grafico).

La temperatura più alta è stata misurata il 23 agosto a Bolzano con 37,3°, mentre la più bassa è stata registrata l'8 agosto a Sesto con 1,3°.

La quantità di precipitazioni è stata leggermente superiore alla media su gran parte dell'Alto Adige, soprattutto a causa dei numerosi temporali di luglio e delle forti piogge di fine agosto. Le precipitazioni più scarse in Alto Adige si sono registrate a Merano, dove le precipitazioni sono state solo nella media, mentre in Val Venosta e in Valle Isarco è piovuto il 30% in più del solito.

Quest'estate si sono verificate in totale tre ondate di calore, tutte concluse da forti eventi meteorologici.

L'11 luglio, un temporale insolitamente forte è transitato sulla val Sarentino e sulla Valle Isarco, provocando una grandinata con chicchi di dimensioni fino a 9 cm, i più grandi mai documentati in Alto Adige.

Una settimana dopo, il 18 luglio, una linea temporalesca ha attraversato il territorio con raffiche di vento che hanno causato danni isolati ai tetti. L'ultima e più forte ondata di caldo di agosto è stata conclusa da un evento alluvionale, con precipitazioni superiori a 100 /m² sui settori settentrionali ed occidentali (si veda le "Curiosità").

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

Direttore responsabile: Michela Munari

Per questa uscita hanno collaborato:

Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Günther Geier
Philipp Tartarotti

per suggerimenti/informazioni mailto: meteo@provinz.bz.it

Ufficio Meteorologia e Previsione e alluvioni
Autonoma Provincia del Sudtirolo-Alto Adige
Via Drusus 116, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico

0471/ 271177 – 270555 wetter.provincia.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