



N. 272

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

August – agosto 2018

1. Klima

Der August war überdurchschnittlich durchwegs heiß, gewitterreich und dementsprechend nass. Am 25. August ereignete sich im Osten Südtirols zudem ein ungewöhnlicher Wintereinbruch mit kurzzeitigem Schneefall bis ins Hochpustertal.

1. Clima

Caldo sopra la media, ricco di pioggia e temporali. Il mese di agosto 2018 è stato caratterizzato anche da una irruzione di aria fredda (il giorno 25) che ha portato la neve fino in Alta Pusteria.

2. Wetterverlauf

2. Analisi meteorologica

Sehr sonniger und heißer Tag, Höhepunkt der Hitzewelle mit 37,8° in Bozen. Am Abend einzelne heftige Gewitter: Raum Schnals, Obereggen/Welschnofen und Ridnaun. Hagel wurde u.a. in Leifers und in Laaas beobachtet.	1	Tempo molto soleggiato con temperature elevate (37,8° a Bolzano). Temporalità: Val Senales, Obereggen/Nova Levante e Val Ridanna. Grandine, tra gli altri, a Lasa e Laives.
Der Tag beginnt vielerorts bewölkt. Am längsten, bis Mittag, halten sich die Wolken im Raum Bozen. Am Nachmittag und Abend ist es zeitweise sonnig mit ein paar Regenschauern und Gewittern.	2	La giornata inizia con cielo spesso nuvoloso. Sulla conca di Bolzano la copertura permane fino a mezzogiorno, altrove si dirada prima. Dalle ore pomeridiane tempo parzialmente soleggiato con qualche rovescio o temporale.
Am Morgen ist es überwiegend sonnig, danach stellt sich ein freundlicher Mix aus Sonne und Wolken ein. Am Nachmittag und Abend entstehen einzelne Gewitter, vor allem in den Dolomiten und im Unterland.	3	La giornata inizia con tempo soleggiato. Di seguito in cielo si alternano sole e nubi. dal pomeriggio si formano isolati temporali, in particolare sulle Dolomiti e sulla Bassa Atesina.
Am Vormittag scheint verbreitet die Sonne und es wird heiß. Der Nachmittag bringt größere Quellwolken und in der Folge entstehen einige Hitzegewitter. Lokal heftig sind die im Laaser Tal und in den südlichen Dolomiten.	4	Al mattino tempo decisamente soleggiato con temperature elevate. Nel pomeriggio formazione di nubi cumuliformi e temporali anche intensi, in particolare sulla valle di Lasa e sulle Dolomiti meridionali.
Sonnig und heißes Wetter. Im Laufe des Nachmittags entstehen Quellwolken und am Abend auch Wärmegewitter. Starke Gewitter gibt es im Raum Meran, Bozen und in den südlichen Dolomiten.	5	Sole e molto caldo. Nel pomeriggio ed in serata si formano dei temporali di calore, di forte intensità sull'area di Merano, Bolzano e sulle Dolomiti meridionali.
Der Tag bringt zunächst recht freundliches, aber schwülwarmes Wetter mit einer Mischung aus Sonne und Wolken. Am Nachmittag werden die Quellwolken größer und es entstehen im Großteil des Landes Gewitter. Am heftigsten sind sie im Vinschgau, Wipptal, Pustertal und in den Dolomiten. 50 mm Niederschlag in Pfitsch, 48 mm in Sterzing, 39 mm in Bruneck und über 6000 Blitzeinschläge. Hagel wurde in Bruneck und Sterzing beobachtet.	6	La giornata inizia con tempo abbastanza soleggiato con alternanza tra sole e nubi. Clima afoso. Nel pomeriggio gran parte del territorio è interessata da temporali anche intensi, in particolare sulla Val Venosta, Alta Val d'Isarco, Pusteria e Dolomiti. A Vize si registrano 50 mm di pioggia, 48 a Vipiteno e 39 a Brunico. I temporali provocano oltre 6000 fulmini, grandine a Vipiteno e Brunico.
In der Früh gibt es gebietsweise Restwolken der Gewitter vom Vortag, sonst ist es meist schon sehr sonnig. Tagsüber gibt es einen freundlichen Wechsel aus Sonne und Wolken mit nur vereinzelt Gewittern.	7	Al mattino tempo soleggiato salvo della nuvolosità residua della notte. Nel pomeriggio sole e nubi con qualche isolato temporale.
Nach Auflösung von Restwolken schein häufig die Sonne. Nachmittags entstehen größere Quellwolken und in der Folge ein paar auch stärkere Gewitter.	8	Al mattino tempo soleggiato, salvo la presenza di nubi residue a livello locale. Nel pomeriggio si formano dei temporali anche intensi.



Zunächst gibt es einen sehr sonnigen Vormittag, um die Mittagszeit entwickeln sich ein paar, schnell ziehende aber starke Gewitter im Raum Bozen, Meran und danach in den Dolomiten.	9 	Al mattino domina il sole. Attorno a mezzogiorno si formano dei temporali anche intensi sull'area di Bolzano, Merano e, di seguito, anche sulle Dolomiti.
Am Vormittag wechseln dichtere Wolkenfelder und Sonne. Am Nachmittag ist es gebietsweise freundlich mit Sonnenschein, es entstehen aber auch ein paar starke Gewitter. Schwerpunkt St.Martin Passeiertal und Gröden.	10 	Al mattino si alternano sole e annuvolamenti intensi. Nel pomeriggio sole e temporali anche intensi in particolare a San Martino in Passiria e in Val Gardena.
Der Tag bringt einen freundlichen Mix aus Sonne und Wolken. Ganz vereinzelt gibt es am Nachmittag Regenschauer.	11 	Sole e nubi con qualche isolato rovescio nel pomeriggio.
Es ist recht sonnig mit ein paar Wolken. Im Laufe des Nachmittags bilden sich einzelne gewittrige Regenschauer.	12 	Tempo abbastanza soleggiato. Nel pomeriggio si forma qualche isolato rovescio e temporale.
Der Tag beginnt stellenweise mit Hochnebel, sonst ist es sonnig. Am Nachmittag und in der Nacht bilden sich einige Gewitter, die stellenweise stark ausfallen. Am Nachmittag gehen sie im Passeiertal, Raum Bruneck, oberen Pustertal nieder, in der Nacht dann im unteren Eisacktal.	13 	La giornata inizia con locali formazioni di nubi basse, altrove prevale da subito il sole. Nel pomeriggio ed in serata si formano temporali, localmente anche intensi (Val Passiria, area di Brunico, Alta Pusteria, e nella notte Val d'Isarco).
Es geht wechselnd bewölkt durch den Tag mit zeitweiligem Sonnenschein. Am Nachmittag gibt es auch ein paar gewittrige Regenschauer.	14 	Cielo variabilmente nuvoloso con tratti soleggiati. Nel pomeriggio qualche rovescio temporalesco.
Der Tag verläuft sehr sonnig. Am Nachmittag bilden sich ein paar Quellwolken, sie bleiben weitestgehend harmlos.	15 	Tempo molto soleggiato con qualche cumulo innocuo nelle ore pomeridiane.
Den ganzen Tag über dominiert der Sonnenschein, die Quellwolken am Nachmittag und Abend bleiben meist harmlos.	16 	Tempo soleggiato, nel pomeriggio ed in serata qualche nube cumuliforme innocua.
Am Vormittag ist es teils bewölkt. Tagsüber wird es überwiegend sonnig, am Nachmittag gibt es aber auch einzelne gewittrige Regenschauer.	17 	Al primo mattino qualche annuvolamento interessa il territorio. In giornata prevale il sole ma con dei rovesci anche temporaleschi dal pomeriggio.
Am Vormittag ist es im Westen bewölkt. Um die Mittagszeit scheint die Sonne. Am Nachmittag und Abend gehen einzelne Regenschauer und Gewitter nieder.	18 	Al mattino della nuvolosità interessa la parte occidentale del territorio. Durante la parte centrale della giornata tempo soleggiato. Nel pomeriggio ed in serata si formano isolati rovesci anche temporaleschi.
Morgendliche Restwolken verschwinden rasch und es scheint im ganzen Land die Sonne. Am Nachmittag und Abend kommt es gebietsweise zu Regenschauern und Gewittern.	19 	Le nubi residue scompaiono rapidamente dopo il sorgere del sole. Nel pomeriggio ed in serata si sviluppano isolati rovesci anche temporaleschi.
Abgesehen von Frühnebelfeldern im Pustertal scheint zunächst im ganzen Land die Sonne. Am Nachmittag kommt es aus den Quellwolken stellenweise zu gewittrigen Regenschauern, am Abend und in der Nacht werden sie häufiger.	20 	Tempo inizialmente soleggiato, salvo la presenza di qualche banco di nebbia mattutino in Val Pusteria. Nel pomeriggio, e in particolare dalla serata e durante la notte, si formano rovesci e temporali.
Morgendliche Restwolken lockern auf und es wird zunehmend sonnig. Am Nachmittag entstehen erste Regenschauer und Gewitter, die am Abend und über Nacht häufiger werden.	21 	Il sole del mattino dissolve le nubi residue dei temporali notturni; soleggiato. Dal pomeriggio si formano nuovi rovesci e temporali, più diffusi nella notte a seguire.
Restwolken lockern im Laufe des Vormittags auf und danach wird es überwiegend sonnig. Am Abend und über Nacht entstehen teils kräftige Gewitter. Im Eisacktal und am Ritten gibt es auch Unwetterschäden.	22 	Le nubi residue della notte si dissolvono nel corso della mattinata, di seguito tempo prevalentemente soleggiato. In serata e durante la notte si formano temporali anche intensi, danni in Val d'Isarco e sul Renon.
Letzte Regenschauer klingen ab, die Restwolken lockern am Vormittag auf und es wird recht sonnig. Am Nachmittag und Abend kommt es zu einigen Regenschauern und Gewittern.	23 	I rovesci e le nubi residue della notte lasciano spazio al sole durante la mattinata. Dal pomeriggio si formano ancora dei rovesci anche temporaleschi.
Am Vormittag lockern die Restwolken auf und es ist teils sonnig, stellenweise gibt es aber bereits erste Regenschauer. Am Nachmittag und Abend kommt es verbreitet zu Regenschauern und Gewittern, die stärksten Niederschläge gibt es im Sarntal und Eisacktal.	24 	Al mattino tempo soleggiato a tratti per la presenza di nubi residue. Localmente si registrano tuttavia già dei rovesci. Dal pomeriggio si sviluppano diffusi rovesci e temporali, più intensi sulla Val Sarentino e Val d'Isarco.
Kaltfront mit Wintereinbruch in der Nacht auf 26. August: Es gibt viele Wolken, am Vormittag kommt zwischendurch noch die Sonne zum Vorschein. Am Nachmittag werden die Regenschauer häufiger und stärker, am Abend und in der Nacht regnet es verbreitet. Mit Durchzug der Front sinkt die Schneefallgrenze in der Nacht vielerorts auf rund 2000 m, im Osten Südtirols aber	25 	Fronte freddo, situazione invernale nella notte fra 25 e 26 agosto: Cielo molto nuvoloso con solo sprazzi di sole al mattino. Nel pomeriggio rovesci e temporali più frequenti ed intensi mentre in serata le precipitazioni assumono un carattere diffuso sul territorio. Con il transito del fronte freddo il limite della neve cala nella notte fino a 2000 m in molte località, sulla parte orientale del territorio fino a

deutlich tiefer. Im oberen Pustertal gibt es nämlich die stärksten Niederschläge mit teils über 60 l/m ² , aufgrund der damit verbundenen Niederschlagsabkühlung sinkt die Schneefallgrenze hier bis auf ungewöhnliche 1200 m (!). Gsies über Toblach bis Sexten werden angezuckert. In den Dolomiten oberhalb von 2000 m fallen 20-30 cm Schnee.		quote notevolmente inferiori. Sull'Alta Pusteria cadono fino a 60 l/m ² con neve fino a 1200 m (!). A Casies, fino a Dobbiaco e Sesto si registrano nevicate. Nelle Dolomiti oltre i 2000 si registrano tra i 20 e i 30 cm di neve.
In den frühen Morgenstunden klingen die letzten Niederschläge im Osten ab und von Westen her lockert es rasch auf. Über den Dolomiten und im Pustertal bleiben noch ein paar Wolken hängen.	26 ☀️	Al primo mattino si esauriscono anche le ultime precipitazioni a est e da ovest arrivano le schiarite. Sulle Dolomiti e sulla Pusteria insistono annuvolamenti irregolari.
Viel Sonnenschein. Am Vormittag ziehen ein paar Wolkenfelder durch, besonders im Vinschgau. Am Nachmittag ist es wolkenlos.	27 ☀️	Tempo molto soleggiato. Al mattino cielo poco nuvoloso soprattutto sulla Val Venosta. Nel pomeriggio sereno.
Sehr sonniges und meist wolkenloses Wetter.	28 ☀️	Molto soleggiato con cielo in prevalenza sereno.
Der Tag verläuft überwiegend sonnig, tagsüber ziehen ein paar hohe Schleierwolken durch.	29 ☀️	Tempo in prevalenza soleggiato con della nuvolosità alta in transito.
Der Tag verläuft zeitweise sonnig und von West nach Ost ziehen einige Regenschauer, zum Teil auch Gewitter durch.	30 ☁️	Tempo soleggiato a tratti per il transito di rovesci e temporali da ovest verso est.
Trüb und regnerisch, ein paar Sonnenstrahlen gibt es am Vormittag nur ganz im Osten. Im Tagesverlauf breitet sich Regen aus, am Abend und in der Nacht regnet es teils kräftig.	31 ☁️	Tempo piovoso con solo sprazzi di sole a est al mattino. In giornata le precipitazioni assumono carattere diffuso, risultando anche a tratti di forte intensità in serata e nella notte.

3. Temperaturen

3. Temperature

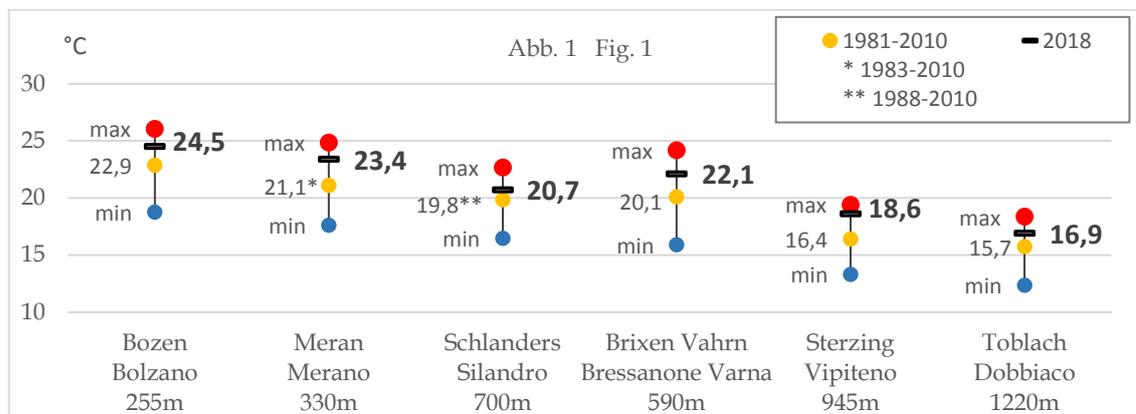


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur (schwarz), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (gelb), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: In ganz Südtirol liegen die Temperaturen deutlich über dem Durchschnitt.

Fig. 1: Temperatura media mensile (nero) e valore medio del periodo 1981-2010 (giallo), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione. Le temperature sono state ovunque sopra le medie.

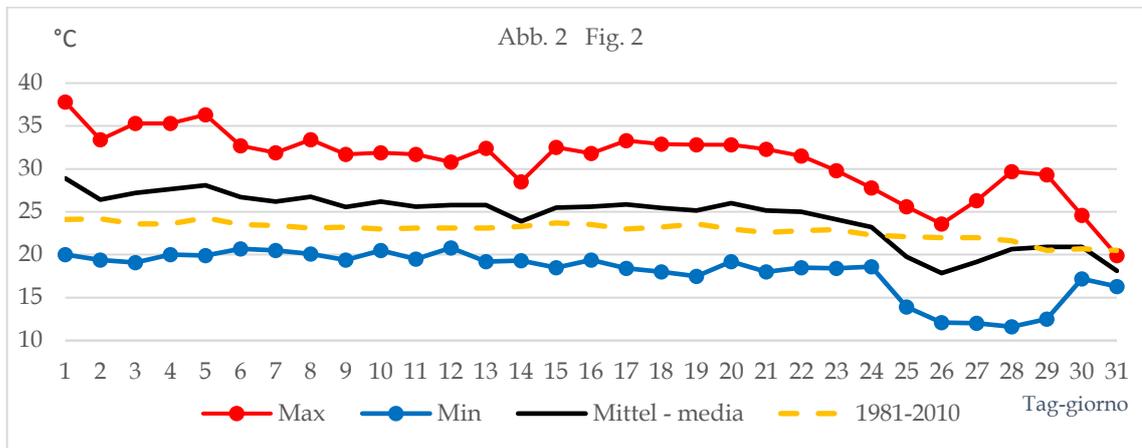


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): Die ersten drei Augustwochen waren durchwegs heiß, erst zum Ende hin folgte eine Abkühlung.

Fig. 2: stazione di Bolzano. Temperature minime (blu), massime (rosso) e medie (nero) giornaliere. I valori medi per il periodo 1981-2010 sono riportati tratteggiati. Nelle prime tre settimane del mese si sono registrate temperature molto elevate. Solo alla fine i valori termici sono notevolmente calati.

4. Niederschlag

4. Precipitazioni

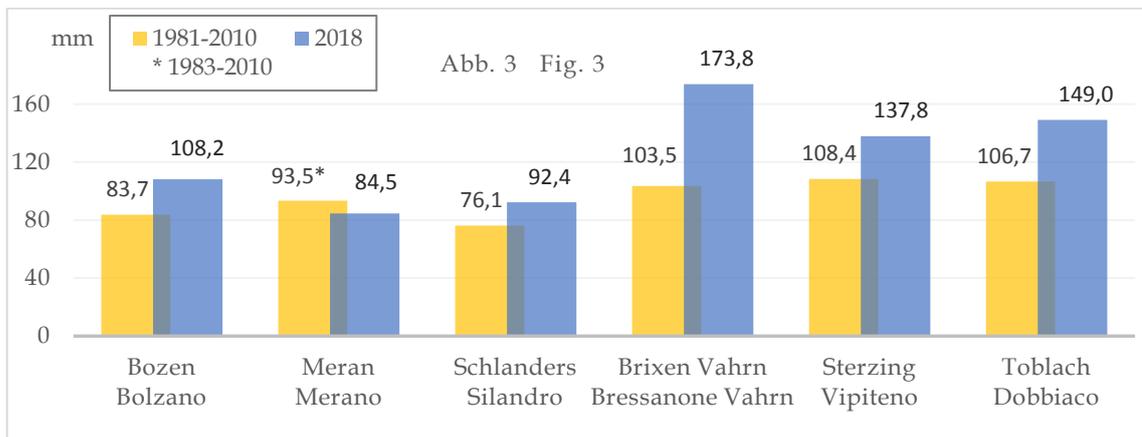


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (gelb): Der August war der einzige Sommermonat, der im Großteils Südtirols überdurchschnittliche Regenmengen brachte.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (giallo). Il mese di agosto è stato l'unico mese estivo con apporti di pioggia superiori alle attese su gran parte dell'Alto Adige.

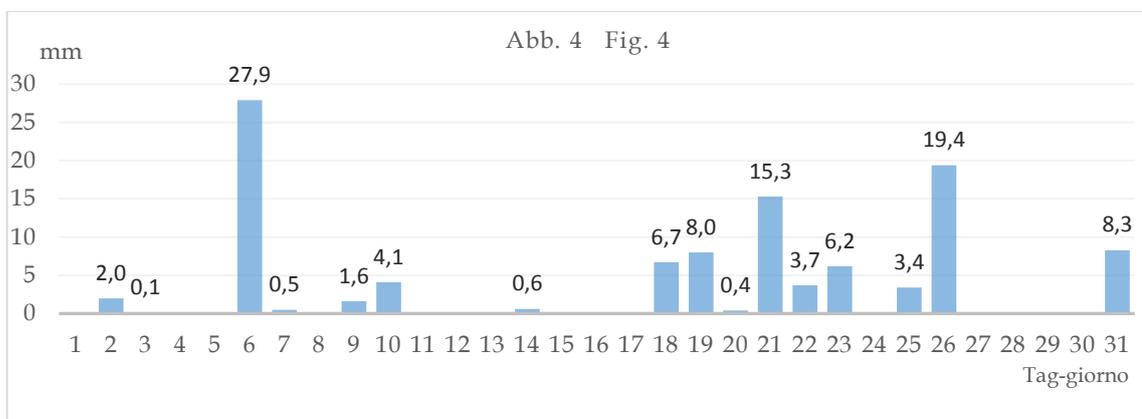
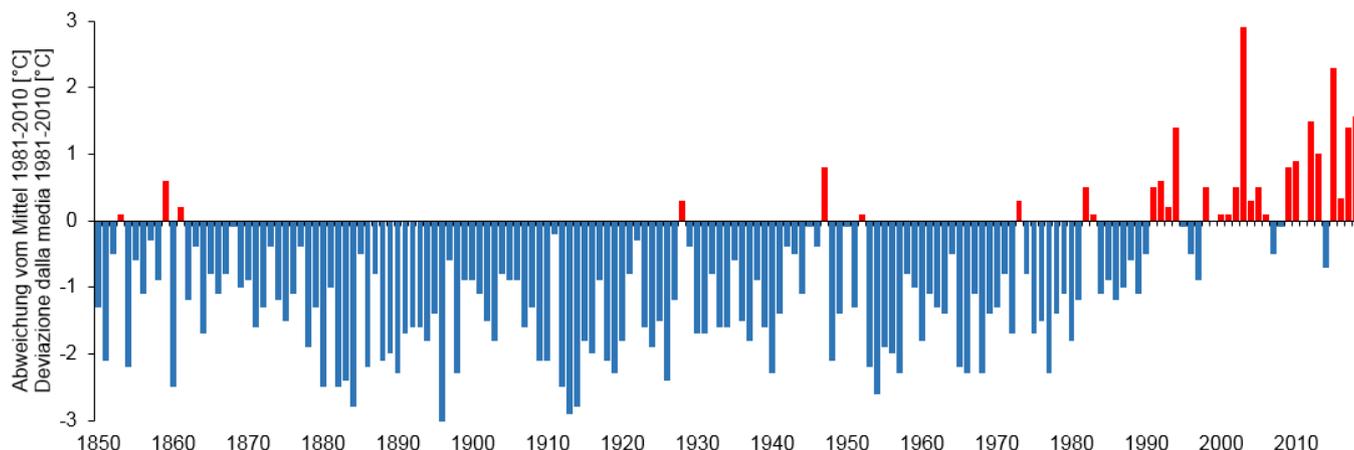


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Im August gingen zahlreiche Gewitter nieder. Der regenreichste Tag wäre eigentlich der 31. August, allerdings zählen diese Niederschläge ab 9 Uhr bereits zum 1. September.

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). Numerosi i temporali. Il giorno con precipitazioni più copiose è stato il 31. Tuttavia le precipitazioni registrate a partire dalle ore 9 vengono riportate al giorno 1 settembre.



Temperaturabweichung in Bozen: Sommer 1850-2018 im Vergleich zum Mittelwert 1981-2010

Deviazione dalla temperatura media a Bolzano: estati 1850-2018 rispetto alle medie tra il 1981 ed il 2010.

Der meteorologische Sommer 2018 war der dritt- bis viertwärmste Sommer seit Messbeginn im Jahr 1850. Im Großteil Südtirols kam der heurige Sommer auf Platz 3, hinter dem Rekordsommer 2003 und 2015. In den höheren Lagen reiht er sich auf den 4. Platz ein, knapp hinter dem Sommer des letzten Jahres. Alle drei Monate waren wärmer als im Durchschnitt, die größte Abweichung brachte der August. Gleich am 1. August wurde auch der Jahreshöchstwert von 37,8° in Bozen erreicht.

Großes Thema in diesem Sommer war die europaweite Trockenheit, besonders akut in Nord- und Mitteleuropa. Südtirol war davon nur am Rande betroffen. Zwar waren auch hier die beiden Monate Juni und Juli deutlich trockener als üblich, der August konnte schlussendlich wieder viel ausgleichen. Insgesamt war der Sommer dadurch im Großteil Südtirols nur leicht zu trocken mit einem Minus von 10 %, lediglich im oberen Vinschgau fiel um 40 % weniger Regen als im langjährigen Mittel.

Die Gewitterbilanz fällt durchschnittlich aus, knapp 50.000 Blitzeinschläge wurden aufgezeichnet. Die stärksten Gewitter samt Hagel gingen u.a. am 21. Juni im Etschtal nieder, am 5. Juli am Kalterer See und am 4. August regnete es besonders heftig im Laaser Tal. Der blitzreichste Tag war hingegen der 6. August.

Ein markantes Ereignis der ganz anderen Art gab es am letzten Sommerwochenende. Eine kräftige Kaltfront samt Genuatief sorgte für einen kurzen aber heftigen Wintereinbruch, der bis in einige Täler reichte. In der Früh des 26. Augusts war das Hochpustertal für kurze Zeit angezuckert, am Morgen darauf (27. August) folgte stellenweise Frost. Das letzte Mal Minusgrade im August gab es vor genau 20 Jahre, Ende August 1998.

L'estate 2018 si colloca tra il terzo ed il quarto posto tra le più calde dall'inizio delle misure nel 1850. Nella maggior parte del territorio altoatesino infatti è stata meno calda solo del 2003 e 2015; alle quote più elevate le medie dell'estate 2018 si collocano al quarto posto, di poco dietro il 2017.

Tutti i mesi dell'estate 2018 sono stati più caldi della norma, in particolare agosto quando si è raggiunto il valore più elevato dell'anno (37,8° il giorno 1 agosto) a Bolzano.

L'estate appena trascorsa è stata anche caratterizzata dalla siccità che ha colpito in particolare l'Europa settentrionale e centrale. L'Alto Adige ha potuto contare sugli apporti di precipitazione di agosto che hanno permesso un notevole recupero del deficit accumulato nei due mesi precedenti.

A livello stagionale infatti gli scarti negativi sono di circa il 10% a livello provinciale, toccando tuttavia punte del 40% in Val Venosta.

Durante i mesi estivi si sono registrati quasi 50.000 fulmini. I temporali più intensi sono avvenuti il giorno 21 giugno in Val d'Adige, il 5 luglio presso il lago di Caldaro ed il 4 agosto in Valle di Lasa.

Il giorno con il numero più elevato di fulmini è stato il 6 agosto.

Durante l'ultima settimana della stagione un fronte connesso ad una depressione sul Golfo di Genova ha provocato una breve ma intensa irruzione d'aria fredda.

Il mattino del 26 agosto in Alta Pusteria vi era neve al suolo con temperature negative il mattino seguente (27 agosto). L'ultimo evento con valori termici negativi in agosto risale a 20 anni fa, nel 1998.

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
 Landeswetterdienst – Autonome Provinz Bozen
 Drususallee 116, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)
 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

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

Servizio meteorologico provinciale – Provincia Autonoma di Bolzano
 Viale Druso 116, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)
 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)