



N. 260

# CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

## August - agosto 2017

### 1. Klima

Der August 2017 war mit 35.000 Blitzeinschlägen der bisher gewitterreichste Monat seit Messbeginn im Jahre 2007. Zugleich gab es große Hagelschläge mit Schäden in den Obstanlagen, besonders zwischen Eisacktal und Unterland.

### 1. Clima

Il mese di agosto 2017 è stato particolarmente ricco di fulmini; con addirittura 35000 eventi si colloca infatti al primo posto dall'inizio delle rilevazioni (2007). Si sono registrate anche molte grandinate con danni ai frutteti, soprattutto tra la Val d'Isarco e la Bassa Atesina.

### 2. Wetterverlauf

### 2. Analisi meteorologica

Im ganzen Land scheint die Sonne, am Himmel zeigen sich nur ein paar harmlose Wolken.	1 ☀️	Tempo soleggiato con solo qualche nube innocua.
Am Vormittag scheint verbreitet die Sonne. Am frühen Nachmittag tauchen von Westen her erste Schauer und Gewitter auf, die in der Folge Richtung Osten weiterziehen.	2 ☁️	Al mattino il tempo è soleggiato mentre nel pomeriggio da ovest arrivano die rovesci anche temporaleschi che, di seguito, interessano anche le aree orientali del territorio.
Es scheint verbreitet die Sonne und es ist heiß. Am Nachmittag entstehen einige Quellwolken und daraus entwickeln sich einzelne Hitzegewitter, meist bleibt es aber trocken.	3 ☀️	Tempo soleggiato con temperature elevate. Nel pomeriggio si formano locali temporali di calore.
Der Vormittag verläuft überwiegend sonnig, am Nachmittag bilden sich Quellwolken. Am Abend und in der Nacht gehen einige teils heftige Gewitter nieder.	4 ☀️	Durante la mattinata tempo in prevalenza soleggiato, nel pomeriggio si formano nubi cumuliformi. Dalla serata si sviluppano temporali a tratti intensi.
Zunächst ist es sehr sonnig. Am Nachmittag entstehen Quellwolken, am Abend gehen viele starke Gewitter (mit Hagel) nieder. Die stärksten im oberen Pustertal (Olang, Welsberg, Taisten, Toblach-Cortina, Prags Sexten) sowie in Stern-Corvara (vgl. „Besonderes“).	5 ☀️	Inizialmente molto soleggiato, nel pomeriggio si formano nubi cumuliformi. In serata si registrano molti temporali intensi con grandine, in particolare sull'Alta Pusteria (Valdaora, Monguelfo, Tesido, Dobbiaco-Cortina, Braies, Sesto) e La Villa-Corvara (vedi "Curiosità").
Am Vormittag ist es noch zeitweise sonnig mit ersten Gewittern. Gegen Mittag zieht eine erste Linie mit teils starken Gewittern von Westen her durch, stellenweise wird Hagel beobachtet. Am späten Nachmittag kommt es erneut zu teils kräftigen Regenschauern. Am Abend Wetterberuhigung.	6 ☁️	Al mattino il tempo si presenta parzialmente soleggiato con i primi temporali. Verso mezzogiorno una prima linea temporalesca attraversa il territorio da ovest con locali grandinate. Nel tardo pomeriggio si formano nuovi rovesci anche intensi. Miglioramento in serata.
Im Pustertal beginnt der Tag mit Hochnebel, abgesehen davon ist es sonnig mit nur wenigen Wolken.	7 ☀️	In Val Pusteria la giornata inizia con nubi basse. Altrove il tempo è soleggiato con poche nubi in cielo.
Abgesehen von einigen Hochnebefeldern ist es zunächst recht sonnig. Gegen Abend entstehen im Westen erste Schauer, in der kommenden Nacht werden sie häufiger. Am kräftigsten regnet es im oberen Vinschgau, im Passeiertal und in der Brennergegend.	8 ☁️	Tempo inizialmente abbastanza soleggiato, localmente presenza di nubi basse. Verso sera a ovest si formano i primi rovesci che tendono a divenire più diffusi nella notte. Le precipitazioni più intense si osservano in Alta Val Venosta, in Val Passiria e sulla zona del Brennero.
Letzte Regenschauer klingen in der Früh ab, die Wolken lockern auf und in der Folge wird es recht	9 ☁️	Al primo mattino si esauriscono anche gli ultimi rovesci, le nubi iniziano a diradarsi e il tempo diventa

sonnig. Im Laufe des Nachmittags und am Abend ziehen von Süden her kräftige Gewitter auf. Im Unterland und im Eisacktal hagelt es verbreitet, stellenweise fällt großer Hagel und es regnet stark. (vgl. „Besonderes“)		molto soleggiato. Nel corso del pomeriggio ed in serata da sud arrivano temporali intensi. Sulla Bassa Atesina ed in Val d'Isarco si registrano diffuse grandinate, localmente con chicchi di notevoli dimensioni e precipitazioni intense (vedi "Curiosità").
Morgendliche Restwolken lockern auf und am Vormittag scheint zeitweise die Sonne. Am Nachmittag und Abend ziehen von Süden her neue Regenschauer und Gewitter auf. Vor allem vom Burgrafenamt bis zum Brenner regnet es kräftig. Im Unterland wird erneut Hagel mit 3-4 cm Durchmesser beobachtet. (vgl. „Besonderes“)	10 	Le nubi residue tendono a diradarsi con tratti soleggiati al mattino. Nel pomeriggio ed in serata si formano nuovi temporali con piogge intense, soprattutto tra il Burgraviato ed il Brennero. Sulla Bassa Atesina si registra ancora grandine con chicchi anche di 3-4 cm di diametro (si veda le "Curiosità").
In der Früh ist es teils sonnig, am Vormittag ziehen in den östlichen Landesteilen schon Gewitter durch. Am Nachmittag und Abend entstehen weitere, teils auch starke Gewitter mit Hagel. Intensität aber nicht mehr so heftig wie am Vortag. Hagel wird gemeldet aus: Sterzing, Taufers i.M., Milland bei Brixen, Vintl, St. Kassian und Meran. In der Nacht beruhigt sich das Wetter.	11 	La giornata inizia con tempo parzialmente soleggiato. Nel corso della mattina si registrano i primi temporali a est. Nel pomeriggio ed in serata si formano ulteriori temporali, in parte anche forti, e con grandine, anche se con intensità inferiore ai giorni precedenti. Grandine viene registrata a: Vipiteno, Tambre, Millan nei pressi di Bressanone, Vandoies, San Cassiano e Merano). Nella notte miglioramento.
Direkt am Alpenhauptkamm, im Nordstau, überwiegen die Wolken, sonst ist es zum Teil recht sonnig. Am Nachmittag ziehen teils dichtere Wolkenfelder durch und ganz vereinzelt gehen Regenschauer nieder.	12 	Sulla cresta di confine, interessata dallo stau, cielo prevalentemente nuvoloso, altrove tempo abbastanza soleggiato. Nel pomeriggio si formano annuvolamenti con qualche isolato rovescio.
Freundliches Wetter mit viel Sonne am Vormittag, am Nachmittag entwickeln sich ein paar Quellwolken. Eine sog. Föhnmauer (Wolken) hält sich bis in den Nachmittag hinein v.a. in den Zillertaler Alpen.	13 	Tempo buono e molto soleggiato al mattino, qualche nube cumuliforme nel pomeriggio. Soprattutto nelle Alpi dello Zillertal si osserva il cosiddetto "muro del Föhn" (nubi) fino a pomeriggio inoltrato.
In der Früh gibt es lokale Hochnebfelder, sonst ist der Tag sehr sonnig mit nur wenigen Wolken. Am Abend ganz vereinzelt Regenschauer und Gewitter.	14  15 	Tempo molto soleggiato salvo qualche nube bassa al primo mattino. In serata si forma qualche isolato rovescio anche temporalesco.
Mit Durchzug einer schwachen Störung scheint die Sonne nur zwischendurch und es sind auch ein paar Regenschauer dabei.	16 	Il sole si intravede tra le nubi di un debole fronte freddo che provoca anche qualche rovescio.
Es stellt sich recht sonniges Wetter ein. Am Nachmittag entstehen einige Quellwolken, es bleibt aber überall trocken.	17 	Tempo abbastanza soleggiato senza precipitazioni, nel pomeriggio si forma qualche innocua nube cumuliforme.
Freundliches Wetter mit viel Sonnenschein. Morgendliche Hochnebel lösen sich auf und tagsüber zeigen sich nur harmlose Wolken. Am späten Abend ziehen mit Annäherung einer Kaltfront von Westen erste Schauer herein.	18 	Tempo buono con molto sole e poche nubi., le nubi basse del mattino si dissolvono. In tarda serata si formano a partire da ovest dei rovesci provocati da un fronte freddo in avvicinamento .
Bereits in der Nacht regnet es verbreitet, auch Gewitter sind dabei. In der Früh zieht der Regen nach Osten ab und es lockert auf. Am Nachmittag entstehen neue, teils kräftige Gewitter, stellenweise auch mit Hagel (z.B. Marling). Es kühlt ab. Am Abend regnet es verbreitet und in der Nacht beruhigt sich das Wetter. (vgl. „Besonderes“)	19 	Già nella notte si registrano precipitazioni diffuse anche temporalesche. Durante le prime ore del mattino le piogge si spostano verso est e arrivano le schiarite. Nel pomeriggio si formano nuovi temporali anche intensi e con grandine (ad es. a Marlingo). Temperature in calo. In serata piove diffusamente. Nella notte miglioramento (si veda le "Curiosità").
Mit Nordföhn scheint meist die Sonne. Wechselhafter bleibt es noch am Alpenhauptkamm. Hier stauen sich Wolken mit etwas Niederschlag.	20 	Tempo generalmente soleggiato grazie al Föhn. A nord permangono condizioni di instabilità con annuvolamenti e qualche pioggia.
Der Tag startet wolkenlos, aber relativ frisch. Im Tagesverlauf entstehen ein paar harmlose Leewolken.	21 	La giornata inizia con cielo sereno e temperature piuttosto basse. Nel pomeriggio si formano delle nubi sottovento.
In der Früh gibt es lokale Hochnebfelder, sonst viel Sonnenschein bei nur wenigen harmlosen Wolken.	22 	Durante le prime ore del mattino localmente presenza di nubi basse. In giornata ovunque molto soleggiato con poche nubi innocue.
Sehr sonniger Tag. Am Nachmittag ein paar Quellwolken, ein Regenschauer entsteht und zieht durch, sonst trocken.	23 	Tempo molto soleggiato. Nel pomeriggio si formano dei cumuli con un solo rovescio.
In der Früh zieht ein Regenschauer in südöstlicher	24 	Ad inizio giornata un rovescio transita in direzione

Richtung über das Ahrntal hinweg, sonst zunächst sehr sonnig. Am Nachmittag ein paar Quellwolken, an der Grenze zu Nordtirol gibt es am Nachmittag und Abend ein paar Gewitter.		sudest sulla Valle Aurina. Di seguito tempo molto soleggiato. Nel pomeriggio formazione di cumuli che nel pomeriggio ed in serata provocheranno qualche temporale a nord.
Morgendliche Restwolken lockern auf und es wird sonnig. Am Nachmittag bilden sich ein paar Quellwolken, vereinzelt entstehen daraus gewittrige Regenschauer.	25 ☀️	Le nubi residue del mattino tendono a diradarsi, di seguito soleggiato. Nel pomeriggio si forma qualche nube cumuliforme con isolati rovesci temporaleschi.
Örtliche Restwolken lockern am Morgen auf und der Vormittag verläuft sehr sonnig. Mit der Zeit bilden sich Quellwolken und am Nachmittag entstehen vor allem im Vinschgau, Burggrafenamt und den Dolomiten Gewitter. Stellenweise wurde Hagel beobachtet.	26 ☀️	Dopo il dissolvimento della nuvolosità residua il tempo in mattinata si presenta molto soleggiato. Nel pomeriggio dalle nubi cumuliformi si sviluppano dei temporali soprattutto sulla Val Venosta, Burgraviato e sulle Dolomiti. Localmente si osserva anche della grandine.
Der Vormittag verläuft sehr sonnig, am Nachmittag nehmen die Wolken zu und gegen Abend ziehen aus Westen Regenschauer und einzelne Gewitter durch.	27 ☀️	Tempo molto soleggiato al mattino. Nel pomeriggio aumento della nuvolosità e verso sera alcuni rovesci temporali attraversano il territorio da ovest.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt, die Sonne scheint nur zeitweise. Am Nachmittag bilden sich ein paar Regenschauer und Gewitter. In St. Ulrich wird Hagel beobachtet. In den nördlichen Tälern wird es föhnig.	28 ☀️	Tempo variabile con solo tratti soleggiati e qualche rovescio anche temporalesco nel pomeriggio. Grandine a Ortisei. Nelle valli a nord soffia il Föhn.
Im ganzen Land ist es strahlend sonnig. Frühnebel im Tauferer Tal und Teilen des Pustertals verschwinden rasch und auch tagsüber zeigen sich kaum Wolken.	29 ☀️	Tempo molto soleggiato. La nebbia presente al primo mattino in Val di Tures e parte della Val Pusteria si dissolve rapidamente.
Sonnig, örtliche Hochnebel lösen sich auf und tagsüber gibt es nur wenige Wolken.	30 ☀️	Soleggiato con qualche nube bassa al mattino in dissolvimento..
Der Tag verläuft mit Sonne und Wolken, am Nachmittag und Abend bilden sich lokal Regenschauer und Gewitter.	31 ☀️	Sole e nubi. Nel pomeriggio ed in serata si sviluppano locali rovesci e temporali.

### 3. Temperaturen

### 3. Temperature

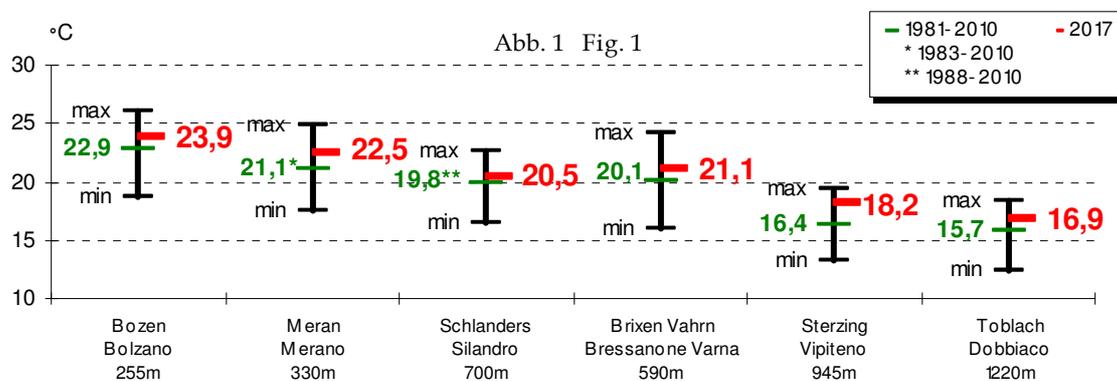


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur (rot), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Im August lagen die Temperaturen landesweit um rund 1°C über den langjährigen Mittelwerten.

Fig. 1: Temperatura media mensile (rosso) e valore medio del periodo 1981-2010 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione. Le temperature in agosto 2017 sono state superiori di circa 1°C alle medie di lungo periodo.

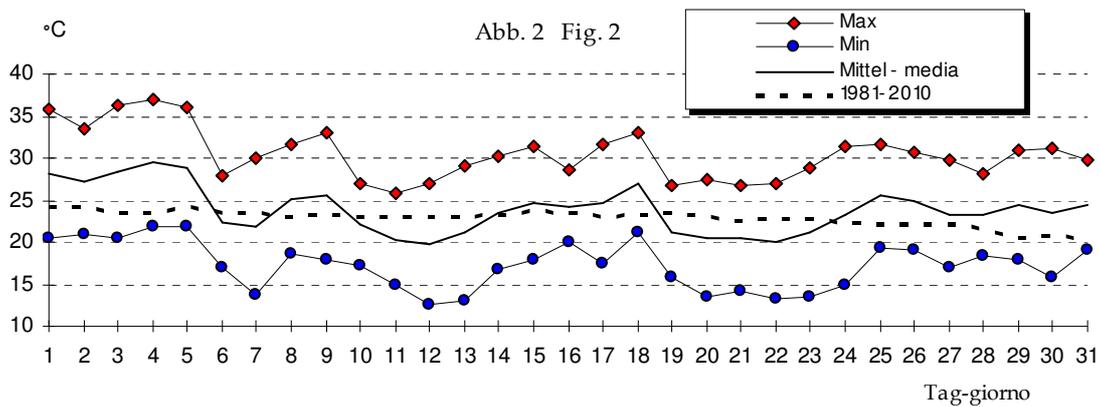


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): Einige Kaltfronten sorgt für kühlere Wetterphasen, doch insgesamt überwogen die heißen Tage. Deshalb lagen die Temperaturen, wie in Abbildung 1. aufzeigt, über dem langjährigen Mittelwert.

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. Durante il mese ci sono state fasi di caldo alternate ad abbassamenti dei valori termici legati al transito di fronti freddi. Complessivamente il mese è stato più caldo della media di lungo periodo (vedi anche Fig. 1).

#### 4. Niederschlag

#### 4. Precipitazioni

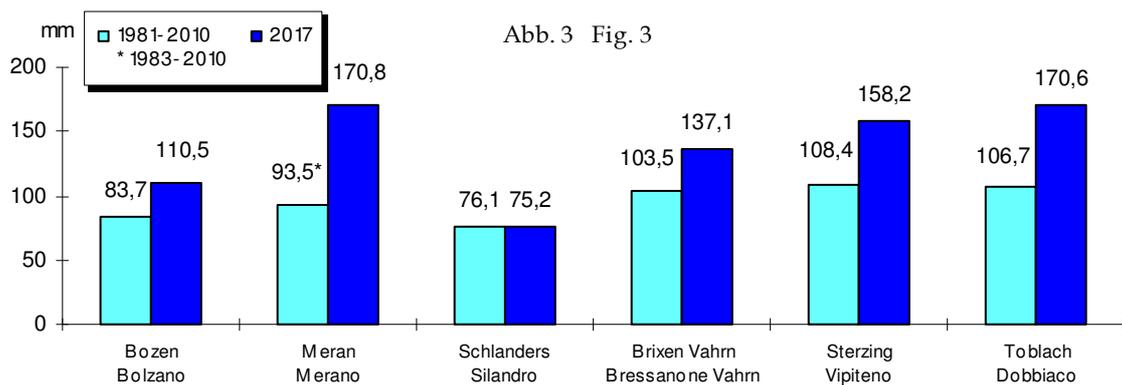


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (cyan): Die zahlreichen Gewitter führten abgesehen von Schlanders an allen Wetterstationen zu einem Niederschlagsüberschuss.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (ciano). Le precipitazioni cumulate risultano superiori alla norma, ad esclusione di Silandro.

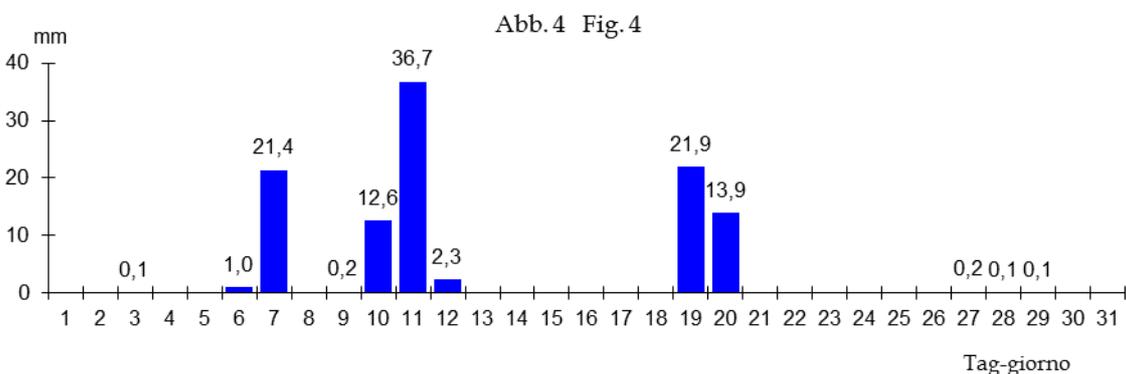


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Zahlreiche Gewitter sorgten auch in Bozen für ergiebige Niederschläge, am 10. gab es auch wieder Schäden (überflutete Keller usw.).

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 temporali hanno portato precipitazioni abbondanti a Bolzano. Il giorno 10 ci sono stati anche danni (allagamenti di cantine).

## 5. Besonderes



Vermurungen in Prags durch das Unwetter am Samstag 05.08.2017  
Colate detritiche a Braies; eventi di sabato 05.08.2017 (© LPA/USP)

Der Sommer 2017 war in ganz Südtirol ungewöhnlich gewitterreich. Bereits im Juni und Juli gingen teils schwere Gewitter nieder und der August machte keine Ausnahme. Im Folgenden eine Bilanz der Ereignisse:

Nach großer Hitze folgten am Abend des **04.08.2017** starke Gewitter u.a. im Schnals- und im Pfoßental mit Vermurungen. Hagel wurde im Burggrafenamt beobachtet u.a. in Partschings, Schenna und Tirol.

Am Tag darauf, **Samstag 5. August**, gab es im Pustertal Unwetter, am schwersten betroffen war Prags. Die Station in Toblach hatte innerhalb von drei Stunden (20 Uhr bis 23 Uhr) 65,4 mm Niederschlag gemessen. Eine solche Summe wurde in Toblach in den vergangenen 30 Jahren noch nie gemessen. Nach Analyse der Radardaten kann man davon ausgehen, dass südwestlich von Toblach noch höhere Niederschlagsintensitäten erreicht wurden. Zudem gab es Hagel, u.a. wurden in Welsberg-Taisten große Hagelkörner von rund 3 cm beobachtet. **Am 6. August** folgte eine Kaltfront mit weiteren Gewittern und lokalen Hagelschäden. Nach einer zweitägigen Wetterberuhigung entwickelte sich am **9., 10. und 11. August** eine Unwetterserie ungewöhnten Ausmaßes. Südtirol lag in einer Luftmassengrenze zwischen kühler Luft über Westeuropa und heißer Luft in Osteuropa. Starke Südströmung führte feuchte und labil geschichtete Luft ins Land. Am **9. August** bildete sich eine regelrechte Gewitterstraße ausgehend vom Gardasee. Diese sog. Superzellen wanderten über das Trentino und suchten gegen Abend vor allem das Unterland und Eisacktal heim. Hier hagelte es verbreitet und in mehreren Schüben, die Hagelkörner betrug mehrere Zentimeter (meist 3-5 cm). In Buchholz bei Salurn wurden sogar Körner mit einem Durchmesser von bis zu 7 cm beobachtet (siehe Foto rechts). Gehagelt hat es u.a. auch in Teilen des Pustertals, im Schlerngebiet und in den Dolomiten. An der Wetterstation Obereggen fielen innerhalb von 3 Stunden knapp 80 mm Niederschlag. Am **darauffolgenden Tag** gingen neue Hagelgewitter nieder, wieder wurde besonders das Unterland getroffen. Diesmal auch die am Vortag noch relativ verschonten Ortschaften Bozen, Leifers und Pfaffen. Vor allem vom Burggrafenamt über das hintere Passeiertal bis zum Brenner regnete es auch kräftig. Muren (Pfelders) und anschwellende Flüsse waren die Folge. Weitere starke Gewitter entwickelten sich auch am **11. August**, die Intensität ließ aber etwas nach.

Eine weitere starke Gewitterfront zog auch am **19. August** durch, die zu Schäden im Etschtal führten. An der Wetterstation Gargazon wurden 56 mm gemessen.

## 5. Curiosità



Hagel in Buchholz bei Salurn am 09.08.2017  
Grandine a Salorno il 09.08.2017 (Bild/foto: Kat Montel, Facebook)

L'estate 2017 è stata particolarmente ricca di temporali. Già a giugno e luglio si erano verificati numerosi eventi. E la tendenza è stata confermata anche in agosto.

Di seguito un bilancio degli eventi:

Dopo il gran caldo, durante la sera del **04.08.2017** si sono formati temporali intensi tra gli altri a Senales ed in Val di Fosse con colate detritiche. Nel Burgraviato si registrano grandinate, ad esempio a Parcines, Scena e Tirol.

Il giorno successivo, **sabato 5 agosto**, la Val Pusteria è stata interessata da forte maltempo, particolarmente colpita è stata la zona di Braies. La stazione di Dobbiaco ha registrato 65,4 mm di pioggia in 3 ore (tra le ore 20 e le 23), valore mai registrato negli ultimi 30 anni. I dati radar indicano tuttavia che a sud di Dobbiaco si sono raggiunte intensità anche maggiori. Inoltre è stata segnalata grandine con chicchi di 3 cm di diametro a Monguelfo-Tesido.

Il **6 agosto** un fronte freddo ha portato ulteriori temporali e localmente grandine.

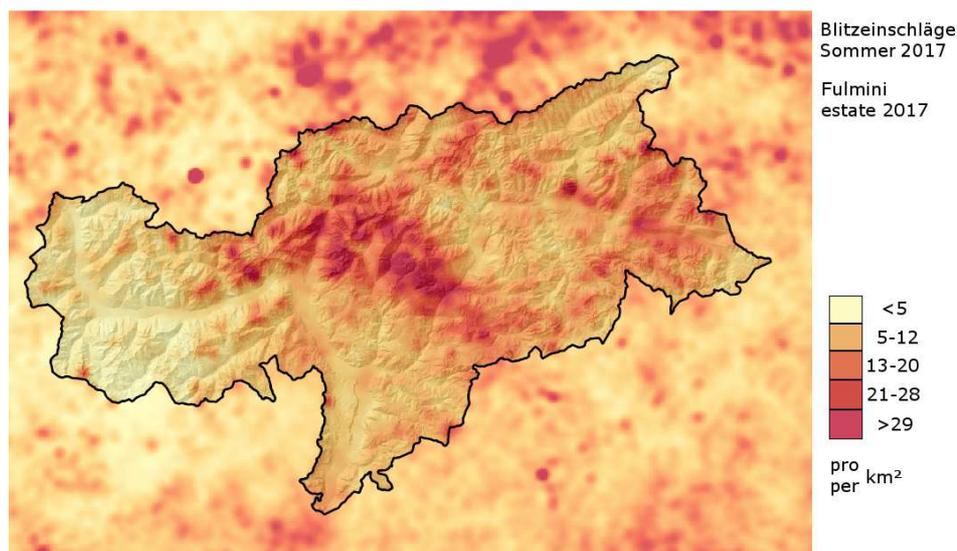
Dopo una pausa di due giorni, nuovi eventi provocano ulteriori danni tra il **9 e l'11 agosto**. L'Alto Adige si trova infatti tra masse d'aria piuttosto fredda a ovest e calda a est con correnti da meridione che apportano masse d'aria umida ed instabile.

Il **giorno 9** sull'area del Lago di Garda si formano temporali molto intensi che verso sera tendono ad interessare la Bassa Atesina e Val d'Isarco. Qui vengono registrate grandinate diffuse e ripetute, con chicchi di notevole dimensione (3-5 cm). A Pochi presso Salorno si sono osservati chicchi con diametro addirittura di 7 cm (si vedano l'immagine a destra). Ma le grandinate hanno interessato anche parti della Val Pusteria, dello Sciliar e delle Dolomiti. Alla stazione di Obereggen è stata registrata una precipitazione cumulata in 3 ore di quasi 80 mm.

Il **giorno successivo** nuove grandinate e temporali hanno interessato il territorio, nuovamente è stata interessata la Bassa Atesina. Questa volta anche località finora risparmiate come Bolzano, Laives e Vadena. Precipitazioni particolarmente intense si sono registrate soprattutto tra il Burgraviato, l'Alta Passiria ed il Brennero con colate detritiche (Plan Passiria) ed aumento dei livelli dei corsi d'acqua. Anche il giorno **11 agosto** ha portato forti temporali, ma con intensità minore rispetto ai giorni precedenti.

Un altro evento si è registrato il giorno **19 agosto** con danni in Val d'Adige.

Alla stazione meteorologica di Gargazzone sono stati registrati 56 mm di precipitazione.



Mit 31. August endete zugleich der meteorologische Sommer, er geht als außergewöhnlich gewitterreich in die Wetter-Annalen ein. Unser Blitzortungssystem der Betreiberfirma Nowcast hat südtirolweit knapp 100.000 Blitzeinschläge registriert, das ist der mit Abstand höchste Wert seit mindestens 10 Jahren. Als Gemeinde mit der größten Blitzdichte stach St. Martin in Passeier heraus mit 31 Blitzeinschlägen pro km<sup>2</sup>, gefolgt von Klausen mit 30 und Villanders mit 26. Die geringste Blitzanzahl gab es wie üblich im Vinschgau. In den Gemeinden Martell, Stifls und Laas schlugen nur 2 bis 3 Blitze auf den km<sup>2</sup> ein. Im Zuge der Gewitter ereigneten sich auch ungewöhnlich heftige Hagelschläge und zwar verteilt über alle drei Sommermonate und ausnahmslos in allen Südtiroler Bezirken.

Die hohe Gewittertätigkeit spiegelte sich auch in den Niederschlagsdaten wieder. Der Sommer war überdurchschnittlich nass, die Mengen reichen von +10 % in Sclanders über +50 % in Bozen bis +60 % in Meran im Vergleich zu den Mittelwerten.

Temperaturmäßig war es je nach Bezirk der dritt- bis viertwärmste Sommer seit Messbeginn im Jahre 1850. Die Temperaturen lagen rund 1,5°C über dem vieljährigen Mittel. Die größte positive Abweichung ging vom Monat Juni aus, während der Juli nur leicht über dem Durchschnitt lag. Der heißeste Tag war der 24. Juni mit 37,2°C in Bozen. Leicht frostig war es hingegen am Morgen des 8. Juni im Pustertal, in St. Veit in Prags wurden -0,6°C gemessen.

Con il 31 agosto termina l'estate meteorologica 2017, caratterizzata, come già ricordato, dall'alto numero di fulmini. Il sistema di rilevamento della ditta Nowcast riporta quasi 100.000 eventi, valore record per almeno gli ultimi 10 anni.

Particolarmente interessati dai fulmini sono stati i comuni di San Martino in Passiria con 31 eventi per km<sup>2</sup> seguito da Chiusa con 30 e Villandro con 26. Alla fine di questa classifica c'è, come spesso accade, la Val Venosta. Nei comuni di Martello, Stelvio e Lasa tale valore scende infatti a 2-3 fulmini per km<sup>2</sup>.

Oltre ai fulmini diverse forti grandinate hanno interessato senza eccezioni tutti i settori del territorio durante tutti i tre mesi estivi.

L'elevato numero di temporali si nota anche nella quantità di pioggia caduta. L'estate è stata infatti ricca di pioggia con apporti superiori alle medie di lungo periodo: + 10% a Silandro, + 50% a Bolzano e + 60% a Merano.

Dal punto di vista delle temperature l'estate 2017 si colloca, a seconda della zona, tra il 3° ed il 4° posto tra le più calde dall'inizio delle misurazioni nell'anno 1850. Mediamente lo scarto positivo è stato di 1,5°C, con giugno particolarmente caldo e luglio lievemente sopra le medie.

Il giorno più caldo è stato il 24 giugno con 37,2°C a Bolzano. Viceversa in Val Pusteria a San Vito di Braies il giorno 8 giugno è stata misurata una temperatura minima di -0,6°C.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari  
**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**  
 Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Philipp Tartarotti  
 für Vorschläge/Informationen mailto: [meteo@provinz.bz.it](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](http://wetter.provinz.bz.it)

**Direttrice responsabile:** dott.sa Michela Munari  
**Hanno collaborato a questo numero:**  
 Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Philipp Tartarotti  
 per proposte/informazioni mailto: [meteo@provincia.bz.it](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](http://meteo.provincia.bz.it)