



N. 189

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Settembre - September 2011

1. Clima

Il mese di settembre 2011 è stato il più caldo degli ultimi 24 anni. Sebbene le giornate piovose fossero poche, la precipitazione mensile risulta sopra la media di riferimento a causa di un evento rilevante che ha portato precipitazioni abbondanti e diffuse e copiose nella parte centrale del mese.

1. Klima

Der September 2011 geht als wärmster September seit 24 Jahren in die Wettergeschichte ein. Trotz weniger Regentage waren die Mengen aufgrund eines markanten Niederschlagsereignisses überdurchschnittlich.

2. Analisi meteorologica

2. Wetterverlauf

La nuvolosità tende ad aumentare a tutte le quote. Verso mezzogiorno da sud arrivano deboli precipitazioni. Di seguito schiarite ma con rovesci residui.	1 ☁	Der Tag beginnt mit Hochnebel und immer mehr Wolken. Gegen Mittag zieht vom Unterland her schwacher Regen auf. Später lockert es auf, ein paar Regenschauer sind aber noch dabei.
Tempo soleggiato a tratti per il transito di corpi nuvolosi da nordovest. Nel pomeriggio sviluppo di nubi cumuliformi con qualche temporale locale.	2 ☁	Zeitweise scheint im ganzen Land die Sonne, auch wenn von Nordwesten immer wieder Wolkenfelder durchziehen. Am Nachmittag entwickeln sich Quellwolken, aber nur das ein oder andere Gewitter.
Cielo variabilmente nuvoloso. Al mattino qualche piovasco sulla cresta di confine, nel pomeriggio singole celle temporalesche anche verso sud.	3 ☁	Wechselnd bewölkt. In der Früh gibt es am Hauptkamm einzelne Regentropfen, am Nachmittag sind auch weiter südlich einzelne Gewitter dabei.
Soleggiato con nubi cumuliformi nel pomeriggio. In serata si registra qualche rovescio a ovest.	4 ☁	Sonnig mit einigen Quellwolken am Nachmittag. Am Abend gibt es im Westen ein paar Regenschauer.
Cielo in prevalenza nuvoloso con locali rovesci. Nel corso del pomeriggio arrivano schiarite dalla Svizzera.	5 ☁	Meist überwiegen die Wolken, stellenweise gehen Regenschauer nieder. Erst im Laufe des Nachmittags lockert es von der Schweiz her etwas auf.
Al primo mattino sono presenti nubi residue in particolare ad est e sud. Di seguito ovunque tempo soleggiato.	6 ☀	In der Früh und am Vormittag halten sich vor allem im Osten und Süden noch Restwolken, bis zum Nachmittag ist es aber überall sonnig.
Cielo inizialmente coperto per nubi a varie quote, che in giornata si dissolvono, tempo soleggiato a tratti.	7 ☁	Zunächst ist es bedeckt durch Wolken und Hochnebel. Im Tageslauf lockert es auf und zeitweise scheint die Sonne.
Soprattutto in mattinata arrivano da nordovest corpi nuvolosi, a tratti anche intensi. Le precipitazioni sono tuttavia prevalentemente assenti e nel pomeriggio verso sud si registrano tratti soleggiati.	8 ☁	Vor allem am Vormittag ziehen aus Nordwesten teils dichte Wolkenfelder durch. Es bleibt aber überwiegend trocken und nachmittags gibt es Richtung Süden auch einige sonnige Abschnitte.
Tempo molto soleggiato con cielo anche sereno; solo ai confini con il Tirolo del nord è presente una certa nuvolosità.	9 ☀	Von der Früh weg im Großteil des Landes sehr sonnig, oft ist es sogar wolkenlos, nennenswerte Wolken gibt es nur an der Grenze zu Nordtirol.
Al mattino sono presenti nubi basse in Val d'Adige, Val d'Isarco e in Bassa Atesina in rapido dissolvimento. Di seguito domina il sole.	10 ☀	Morgendliche Hochnebel im Unterland, Etsch- und Eisacktal lösen sich rasch auf, dann scheint überall die Sonne.
Lungo il corso dell'Adige la giornata inizia con nubi basse, in rapido dissolvimento. Di seguito tempo molto soleggiato con temperature elevate. Nella seconda parte della notte si sviluppano diffusi rovesci e qualche temporale.	11 ☀	Entlang der Etsch beginnt der Tag mit Hochnebel der sich rasch auflöst. Ansonsten scheint die Sonne von Beginn an und es wird erneut sehr warm. In der zweiten Nachthälfte gehen verbreitet Regenschauer und einzelne Gewitter nieder.
Al primo mattino a est persistono ancora alcuni rovesci. Di seguito tempo in prevalenza soleggiato.	12 ☀	In der Früh gibt es im Osten noch letzte Regenschauer, danach wird es überwiegend sonnig.



Molto sole con qualche nube cumuliforme nelle Dolomiti durante il pomeriggio.	13 ☀	Von früh bis spät scheint die Sonne, ein paar Quellwolken am Nachmittag in den Dolomiten.
A sud domina il sole con qualche cumulo pomeridiano. Verso la cresta di confine si assiste al transito di corpi nuvolosi con qualche rovescio da mezzogiorno.	14 ☀	Im Süden des Landes sonnig, am Nachmittag ein paar Quellwolken. Richtung Alpenhauptkamm ziehen dichtere Wolken durch, zu Mittag und am Nachmittag gibt es dort kurze Schauer.
Tempo in prevalenza soleggiato su tutto il territorio. Al primo mattino locale presenza di nubi basse, nel pomeriggio si forma qualche cumulo innocuo.	15 ☀	Im ganzen Land überwiegt die Sonne. Örtliche Hochnebel lösen sich noch am Vormittag auf und am Nachmittag bilden sich meist nur harmlose Quellwolken.
Dopo il dissolvimento delle nubi basse mattutine il tempo si presenta soleggiato. Nel pomeriggio sui monti si sviluppano nubi cumuliformi con qualche temporale di calore pomeridiano.	16 ☀	Im ganzen Land setzt sich nach Auflösung morgendlicher Hochnebel die Sonne durch. Am Nachmittag entstehen über den Bergen einige Quellwolken. Wärmegewitter entwickeln sich aber nur ganz vereinzelt.
Verso le 4 del mattino un temporale molto intenso con grandine interessa parte della Val Venosta. Nel corso della giornata, dopo il dissolvimento di nubi basse, il sole splende solo per qualche ora. Verso sera diffusi rovesci e temporali.	17 ☁	Gegen 4:00 Uhr Früh zieht ein heftiges Gewitter mit Hagel über Teilen des Vinschgau. Tagsüber scheint nach Auflösung von Hochnebefeldern für einige Stunden die Sonne. Gegen Abend gehen recht verbreitet Regenschauer und Gewitter nieder.
Cielo in prevalenza nuvoloso con rovesci nell'arco della giornata. Con il transito del fronte freddo le precipitazioni aumentano d'intensità ed assumono carattere più persistente. Il limite della neve si abbassa, lunedì mattina nevicata a 1500 m di quota.	18 ☁	Der Tag verläuft bewölkt und über den Tag verteilt gehen Regenschauer nieder. Mit Durchzug einer Kaltfront regnet es teils lang anhaltend und kräftig. Die Schneefallgrenze liegt zunächst im Hochgebirge, sinkt aber bis Montag früh auf etwa 1500 m ab.
Al mattino le precipitazioni interessano gran parte del territorio con limite della neve in calo fino a 800 m di quota. Da mezzogiorno le piogge si esauriscono e da sud arrivano le schiarite. In alcune vallate föhn da nord.	19 ☀	In der Früh regnet es verbreitet und die Schneefallgrenze sinkt zum Teil bis auf 800 m. Ab Mittag klingen die Niederschläge ab und von Süden her lockert es auf. In einigen Tälern setzt Föhn ein.
Dopo il diradamento delle nubi residue mattutine, il tempo si presenta soleggiato con cielo sereno.	20 ☀	Morgendliche Restwolken verschwinden und im ganzen Land stellt sich wolkenloses Wetter ein.
Cielo sereno con qualche banco di nebbia al primo mattino nell'area di Brunico.	21 ☀	Wolkenlos, die Frühnebefelder rund um Bruneck lösen sich rasch auf.
Al mattino le nubi alte attenuano a tratti il soleggiamento. Nel pomeriggio domina il sole.	22 ☀	Am Vormittag schwächen teils dichtere hohe Schleierwolken die Sonne zeitweise ab, am Nachmittag ist es dann meist strahlend sonnig.
Salvo la presenza di qualche nube bassa al mattino, il tempo si presenta molto soleggiato. Il giorno 25 transitano delle nubi alte. Nel pomeriggio del 26 e 27 si sviluppa qualche cumulo innocuo sui monti. Il 28 qualche rovescio interessa la cresta di confine nel pomeriggio. Il 29 qualche nube alta.	23 24 25 26 27 ☀ 28 29 30 31	Stellenweise gibt es an den Vormittagen Hochnebel, sonst viel Sonne. Am 25. außerdem einige Schleierwolken. Am 26. und 27. nachmittags über den Bergen ein paar harmlose Quellwolken. Am 28. Richtung Alpenhauptkamm am Nachmittag einige Quellwolken und der ein oder andere kurze Regenschauer. Am 29. nur ein paar dünne Schleierwolken.

3. Temperature

3. Temperaturen

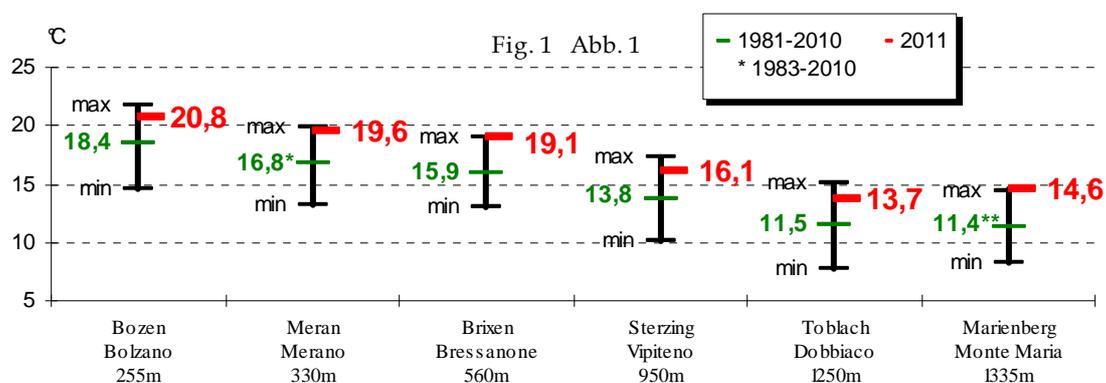


Fig. 1: Temperatura media mensile di settembre 2011 (rosso) e valore medio del periodo 1981-2010 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: le medie mensili risultano ovunque notevolmente sopra i valori di riferimento.

Abb. 1: Monatsmitteltemperatur September 2011 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: In ganz Südtirol lagen die Temperaturen deutlich über den langjährigen Durchschnittswerten.

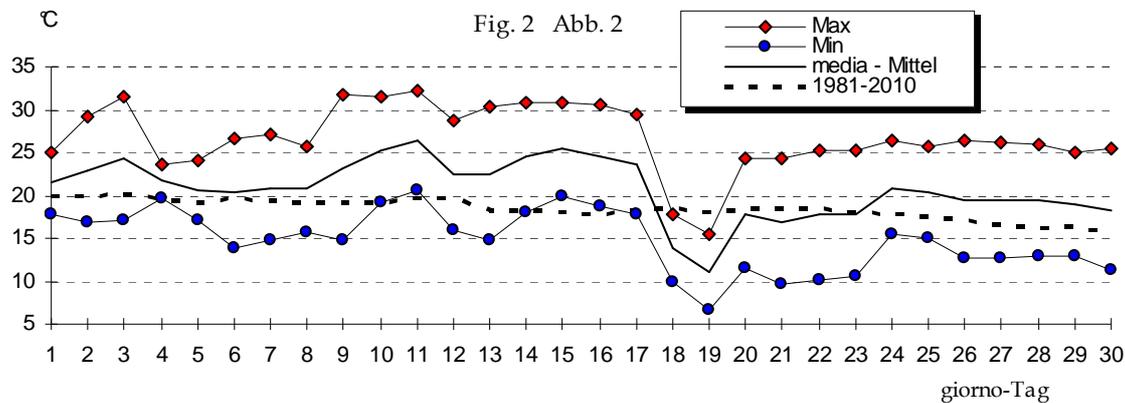


Fig. 2: stazione di Bolzano. Temperature minime (blu), massime (rosso) e medie giornaliere. I valori medi per il periodo 1981-2010 sono riportati tratteggiati: il transito di un fronte freddo molto intenso interrompe un lungo periodo con valori sopra le medie. Verso fine mese le temperature tendono a risalire.

Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): Nach einer lang anhaltenden Hitzewelle ging es in der zweiten Monatshälfte nach einer markanten Kaltfront warm weiter.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

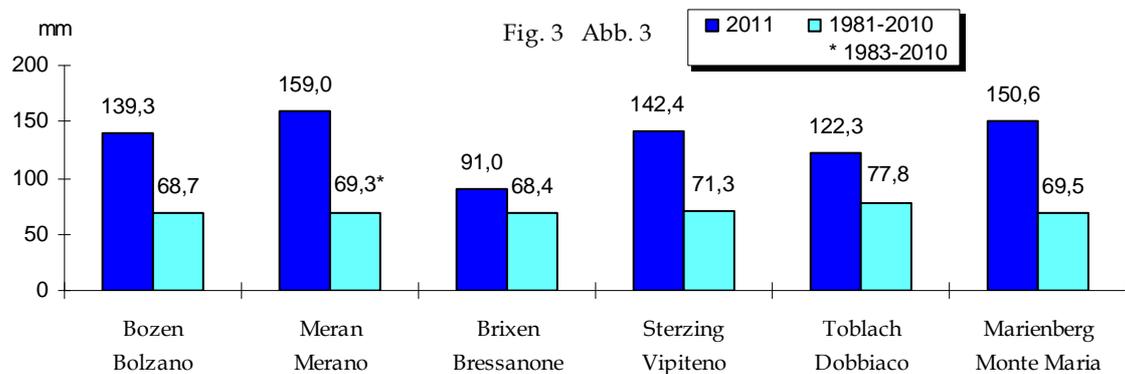


Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (ciano): sebbene con pochi giorni piovosi, le precipitazioni cumulate risultano ovunque sopra le medie. In alcune località gli apporti mensili superano il doppio dei valori attesi.

Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (cyan): Die Niederschläge beschränkten sich zwar nur auf wenige Tage, die Summen waren aber überdurchschnittlich. In einigen Landesteilen wurde sogar die doppelte Regenmenge verzeichnet wie üblich.

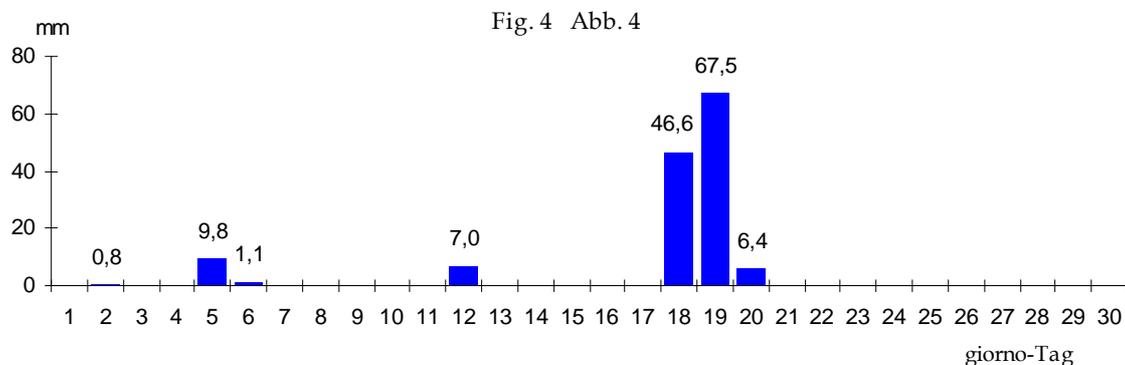
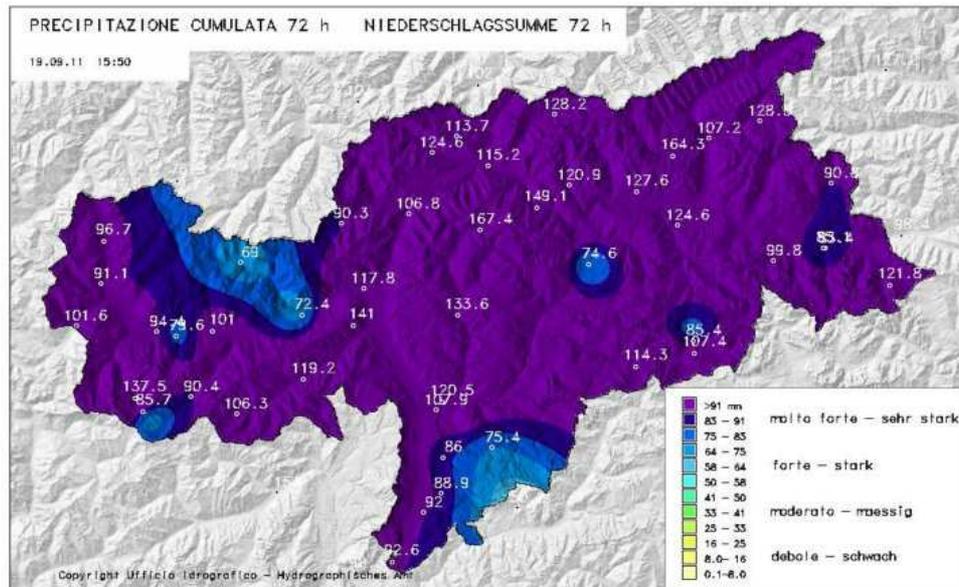


Fig. 4: precipitazione giornaliera a Bolzano (si riferisce alle 24 ore comprese tra le ore 9:00 del giorno precedente e le ore 9:00 del giorno attuale): tra il giorno 17 ed il 19 si registrano forti precipitazioni con apporti notevoli di precipitazione (vedi sotto "Curiosità").

Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Das mit Abstand markanteste Niederschlagsereignis ereignete sich vom 17. bis 19. September (siehe dazu „Besonders“).



Dopo un lungo periodo con tempo buono e temperature massime in molte località oltre i 30°, tra il giorno 17 ed il 19 un evento meteo molto intenso interessa il territorio. Copiose, diffuse e persistenti precipitazioni con apporti tra 70 e 167 l/m² (si veda la cartina) interessano la provincia con quasi 1 m di neve fresca in alta montagna!

Le precipitazioni sono state provocate soprattutto da temporali prefrontali e dall'avvezione di masse d'aria calda di origine mediterranea richiamata da una depressione centrata sull'Adriatico.

Già nella notte tra il giorno 16 e 17 settembre un intenso temporale interessa l'area di Laces. Dopo una pausa durante la mattinata, nel pomeriggio si sviluppano continuamente nuove celle temporalesche che, immerse in un flusso sudoccidentale in quota, si spostano dall'area della Val di Non in direzione nord-est, attraverso la Val d'Adige, Val Sarentino verso la Pusteria. Dopo la mezzanotte la „linea temporalesca“ si sposta leggermente verso meridione interessando Bolzano e la Bassa Atesina. il giorno 18 seguono precipitazioni intense con temporali, che questa volta interessano soprattutto le zone di stau. Nella notte tra il 18 ed il 19 transita infine il fronte freddo! Il limite della neve scende fino a 800 m di quota, con qualche fiocco anche a Brunico. Un evento che raramente avviene nel mese di settembre.

Nach einer lang anhaltenden Schönwetterperiode mit Temperaturen jenseits der 30°-Marke folgte vom 17. bis 19. September ein außergewöhnliches Niederschlagsereignis. Besonders markant war dabei der ergiebige flächendeckende Regen mit Mengen von 70 bis 167 l/m² (siehe Niederschlagskarte). In den Gletscherregionen fiel fast 1 m Neuschnee!

Zusammen kamen diese Mengen einerseits durch gewittrigen Starkregen im Vorfeld einer Kaltfront und durch massives Aufgleiten von warmer Mittelmeerluft im Zusammenhang mit einem Adriatief.

Bereits in der Nacht von 16. auf 17. September ging ein heftiges Hagelgewitter rund um Latsch nieder. Nach einer Wetterberuhigung am Vormittag entstanden am Nachmittag desselben Tages neuer Regen. Dabei bildete sich eine regelrechte Straße von Gewittern aus, mit der Südwestströmung verlagerten sich die Gewitterzellen ausgehend vom Nonsberg Richtung Nordosten über das Etschtal-Sarntal bis ins Pustertal. Nach Mitternacht verschob sich die Gewitterlinie etwas weiter in Richtung Süden und traf somit auch das Unterland und Bozen. Am 18. September folgte gewittrig durchsetzter Starkregen, diesmal besonders in den typischen Südstaulagen. In der Nacht vom 18. auf 19. zog schließlich die markante Kaltfront durch! Die Schneefallgrenze sank bis auf 800 m, selbst in der Stadt Bruneck fielen einige Schneeflocken. Ein Ereignis das es in einem September selten zuvor gegeben hat.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari
Hanno collaborato a questo numero:

Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Günther Geier
Werner Verant

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

Ufficio Idrografico - Provincia Autonoma di Bolzano
Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)
0471/271177 - 270555 www.provincia.bz.it/meteo

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)
Stampa: Tipografia provinciale

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari
An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Günther Geier
Werner Verant

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

Hydrographisches Amt - Autonome Provinz Bozen
Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)
0471/271177 - 270555 www.provinz.bz.it/wetter

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
Druck: Landesdruckerei