



N. 93

# CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Settembre – September 2003

## 1. Clima

Il mese di settembre è risultato molto asciutto su tutto l'Alto Adige. Anche se frequentemente perturbazioni hanno attraversato la provincia, esse non hanno portato precipitazioni abbondanti. Rispetto alle temperature decisamente alte dell'estate in settembre i valori sono tornati nella norma e si sono allineati alla media climatica del periodo.

## 2. Analisi meteorologica

Il mese di settembre inizia con clima autunnale e in Val Pusteria si rilevano le prime gelate. Anche in giornata il clima rimane molto fresco, con nuvolosità variabile. Il 2 è soleggiato per effetto del Föhn e le temperature massime si portano sopra i 20°C. Il 3 e il 4 sono presenti nubi basse mattutine nel sud della provincia, altrove il sole splende indisturbato. Il 5 inizia con cielo sereno, nel pomeriggio arrivano poi nubi medioalte stratiformi. Le nubi divengono più fitte durante la notte fra il 5 e il 6. Il 6 mattina si verificano poi delle isolate deboli piogge, in giornata poi il sole però compare per lunghi periodi. Anche la mattina del 7 è analoga, soprattutto a sud ed ad est il sole filtra fra le nubi alte. Nel pomeriggio le nubi divengono più fitte e in serata si verificano prime piogge in Val Passiria e in Val Badia. Durante il giorno 8 a partire da sud iniziano deboli precipitazioni, che poi in giornata si estendono su tutta la provincia. Il giorno 9 inizia con nubi basse, verso sera e poi nella notte si registrano poi nuove piogge. Le piogge più intense si registrano sulle Dolomiti. In seguito inizia il Föhn, che spira poi per tutto il giorno 10. Il giorno 11 un veloce fronte freddo attraversa le Alpi. In Alto Adige si hanno verso mezzogiorno forti raffiche di vento e rovesci di pioggia, in montagna la neve cade fino a poco sotto i 2000 m. Un'ora dopo il fronte freddo è passato, poi il Föhn porta tempo molto limpido. Soprattutto sui monti calano le temperature (vedi Curiosità). Il 12 e il 13 il tempo rimane prevalentemente soleggiato con Föhn da nord, sulla cresta di confine e sulle valli settentrionali si hanno a tratti deboli rovesci. Dal 14 al 22 si ha poi tempo molto bello, tipicamente tardo-estivo. Ad inizio giornata le temperature sono basse soprattutto in alta Val d'Isarco ed in Val Pusteria, ma nel pomeriggio si fanno più miti,

## 1. Klima

Der September war in ganz Südtirol deutlich zu trocken. Auch wenn immer wieder Störungen das Land überquerten, verursachten sie keine ergiebigen Niederschläge. Im Gegensatz zu den viel zu hohen Temperaturen des Sommers haben sich die Werte im September wieder normalisiert und entsprechen in etwa dem klimatologischen Mittel.

## 2. Wetterverlauf

Der September beginnt in Südtirol sehr herbstlich, im Pustertal liegen die Frühtemperaturen um den Gefrierpunkt. Auch tagsüber ist es am 1. sehr kühl bei wechselnder Bewölkung. Am 2. wird es bei leichtem Nordföhn sonnig und im Laufe des Tages erreichen die Höchstwerte wieder über 20°C. Abgesehen von einigen Hochnebelfeldern im Süden des Landes herrscht am 3. und 4. strahlender Sonnenschein. Der 5. beginnt wolkenlos, erst am Nachmittag ziehen mittelhohe Schichtwolken auf. Die Wolken werden während der Nacht auf den 6. dichter und in der Früh fallen daraus vereinzelt ein paar Regentropfen. Im Tagesverlauf kommt immer wieder die Sonne zum Vorschein. Ähnlich verläuft auch der Vormittag des 7., vor allem im Süden und Osten scheint die Sonne durch die hohen Wolken. Am Nachmittag nimmt die Bewölkung zu und am Abend fallen im Passeier- und Gadertal leichte Niederschläge. Von Süden her breitet sich am 8. leichter Regen aus, der im Tagesverlauf in ganz Südtirol auftritt. Der 9. beginnt mit Hochnebel, gegen Abend und in der Nacht regnet es jedoch erneut. In Folge setzt Nordföhn ein, der sich am 10. den ganzen Tag hält. Sehr rasch überquert am 11. eine Kaltfront von Norden her den Alpenraum. In Südtirol kommt es dabei um die Mittagszeit zu heftigen Windböen und Regenschauern, im Gebirge fällt Schnee bis knapp unter 2000 m herab. Eine Stunde später ist die Front bereits abgezogen und bei Nordföhn setzt sich sehr klares Wetter durch. Dabei kühlt es vor allem im Gebirge deutlich ab (vgl. Besonderes). Am 12. und 13. bleibt es bei Föhn überwiegend sonnig, am Alpenhauptkamm und den nördlichen Tälern kommt es zwischendurch zu unergiebigem Schauern. Vom 14. bis zum 22. herrscht spätsommerliches Schönwetter.



con massime che salgono a 25° fino a 29° sulle zone meridionali della provincia. Nelle valli più alte l'escursione termica risulta frequentemente superiore ai 20°. In seguito si registra un aumento della foschia sulle valli più basse, a causa del perdurare del tempo anticiclonico. Il 23 le correnti in quota ruotano da sudovest e in Alto Adige la nuvolosità aumenta già in mattinata e nel corso della giornata iniziano deboli precipitazioni sulle zone di Stau da sud. Con il passaggio del fronte freddo nella notte dal 23 al 24 si registrano anche a tratti dei rovesci più forti. Il 24 poi il Föhn determina tempo soleggiato, solo sulle Dolomiti si trattengono nubi più fitte. L'influsso anticiclonico rimane poi decisivo fino al 27 settembre. Il tempo è caratterizzato da poche nubi e da temperature autunnali. Il 28, con l'avvicinarsi di una perturbazione da ovest, arrivano delle nubi alte, ma non si registrano ancora precipitazioni. Nella notte fra il 28 e il 29 si verificano poi su tutto l'Alto Adige deboli piogge, che sulle Dolomiti e in Val Pusteria cessano solo nel corso della mattinata del 29. Nelle restanti zone della provincia splende invece già il sole; a Vipiteno il Föhn irrompe già in mattinata. Poi in serata, con il passaggio della saccatura in quota, si registrano delle precipitazioni in Bassa Atesina. Il 30 stazionano sopra molte valli fitte nubi basse, che si dissolvono solo verso mezzogiorno. Il mese finisce senza precipitazioni e con temperature nella media stagionale.

Zu Tagesbeginn ist es besonders im oberen Eisacktal und dem Pustertal noch ziemlich kalt, nachmittags aber angenehm warm, die Höchstwerte steigen auf 25°C. bis 29°C. im Süden des Landes an. In den höheren Tälern beträgt der Tagesgang der Temperatur häufig über 20°C.! In den tiefen Lagen wird es mit Fortbestand der Hochdrucklage zunehmend dunstig. Am 23. dreht die Strömung auf Südwest. In Südtirol nimmt dabei die Bewölkung schon am Vormittag zu und tagsüber kommt es in den Südstaulagen zu leichten Niederschlägen. Beim Durchgang der Kaltfront in der Nacht auf den 24. sind kurzzeitig auch stärkere Schauer zu verzeichnen. Am folgenden Tag sorgt Nordföhn für sonniges Wetter, nur in den Dolomiten halten sich noch dichtere Wolken. Hochdruckeinfluss bestimmt das Wettergeschehen vom 25. bis zum 27. September. Vereinzelt Wolken und frühherbstliche Temperaturen kennzeichnen den Wettercharakter. Mit der Annäherung einer Störung aus Westen ziehen am 28. hohe Wolken auf, der Tag geht aber noch trocken zu Ende. In der Nacht auf den 29. gibt es in ganz Südtirol leichte Niederschläge, die in den Dolomiten und im Pustertal erst im Laufe des Vormittags abklingen. In den übrigen Gebieten scheint aber bereits verbreitet die Sonne. In Sterzing bricht bereits am Vormittag der Nordföhn durch. Am Abend fällt im Unterland mit dem Durchgang der Trogachse noch etwas Niederschlag. Am 30. liegt über vielen Tälern zäher Hochnebel der erst gegen Mittag etwas auflockert. Der Monat geht trocken und mit der Jahreszeit entsprechenden Temperaturen zu Ende.

### 3. Temperature

### 3. Temperaturen

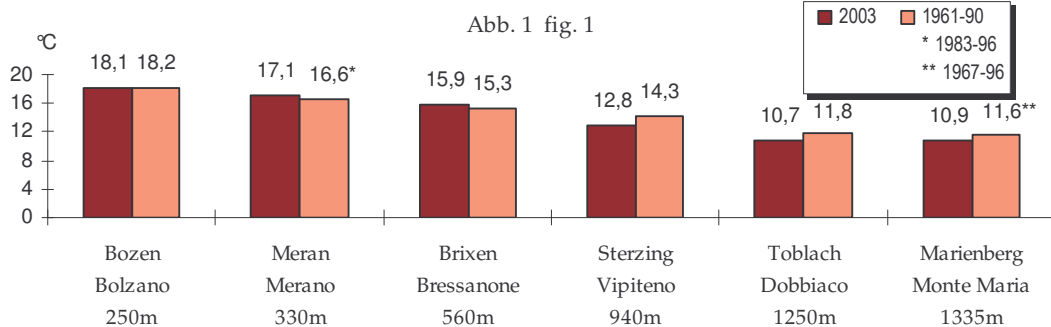


Fig. 1: Le temperature medie mensili di settembre sono allineate alla media climatica, le stazioni mostrano scarti sia positivi che negativi. Nelle località poste a quote più basse si sono registrate temperature più alte della norma, mentre in quelle a quota più elevata i valori sono inferiori. Lo scostamento maggiore si è rilevato a Vipiteno, dove la media di settembre è stata inferiore alla norma di 1.5°.

Abb. 1: Die Monatsmitteltemperaturen im September entsprechen in etwa dem Klimamittel. Die Stationen in Südtirol zeigen Werte mit positiven als auch negativen Abweichungen. Etwas zu hohe Temperaturen traten dabei in den tiefer gelegenen Gebieten auf. In den höher gelegenen Orten waren die Werte hingegen im Allgemeinen zu tief. Die größte Abweichung trat in Sterzing auf, wo das Monatsmittel im September um 1.5°C. unter dem Durchschnitt lag.

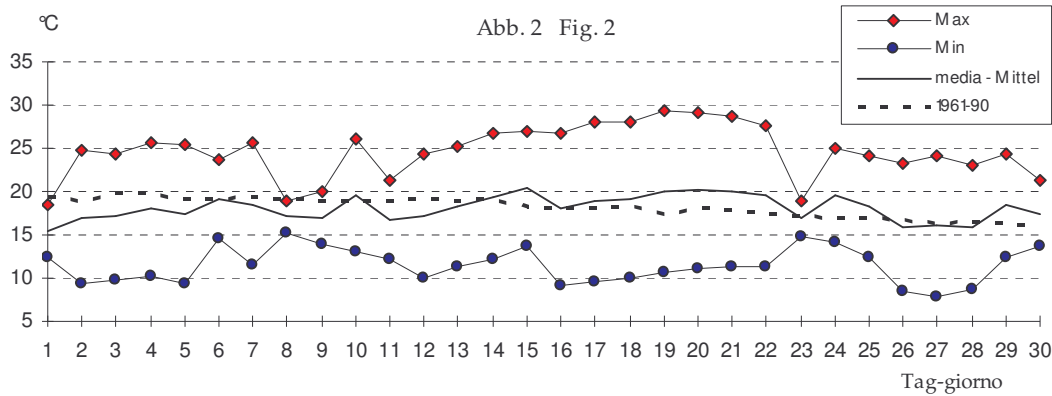


Fig. 2: L'andamento delle temperature a Bolzano mostra valori tardo-estivi la terza settimana di settembre. Il resto del mese è invece caratterizzato da tempo molto variabile, con temperature perlopiù attorno la media del periodo.

Abb. 2: Der Temperaturverlauf an der Station Bozen zeigt in der 3. Septemberwoche spätsommerliche Werte. Der übrige Monat ist geprägt durch sehr abwechslungsreiche Wetterbedingungen, die Temperaturen liegen dennoch meist um den Durchschnitt.

#### 4. Precipitazioni

#### 4. Niederschlag

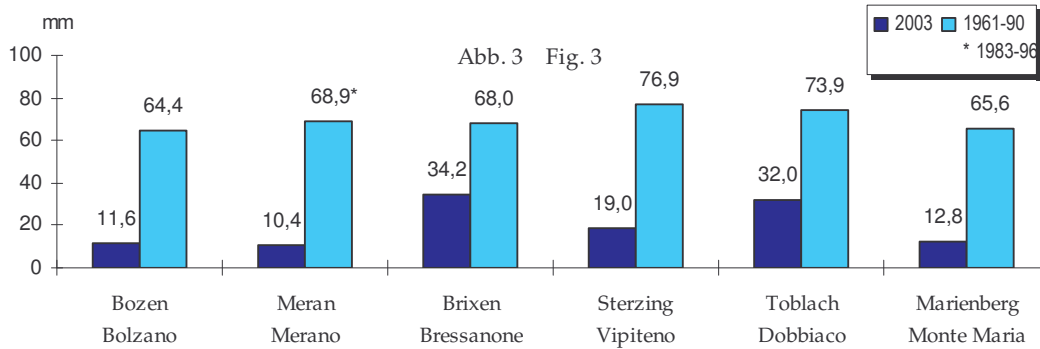


Fig. 3: Il mese di settembre è stato asciutto in tutto l'Alto Adige. Il deficit di precipitazioni è grande, come dimostra il confronto con le medie. Nell'ovest e nel sud della provincia sono caduti solo dai 15 ai 20% delle precipitazioni normali del periodo.

Abb. 3: Der September war in ganz Südtirol zu trocken. Das Ausmaß des Niederschlagsdefizits verdeutlicht der Vergleich mit den erwarteten Mengen. Im Westen und Süden des Landes fielen nur etwa 15%-20% des durchschnittlichen Regens.

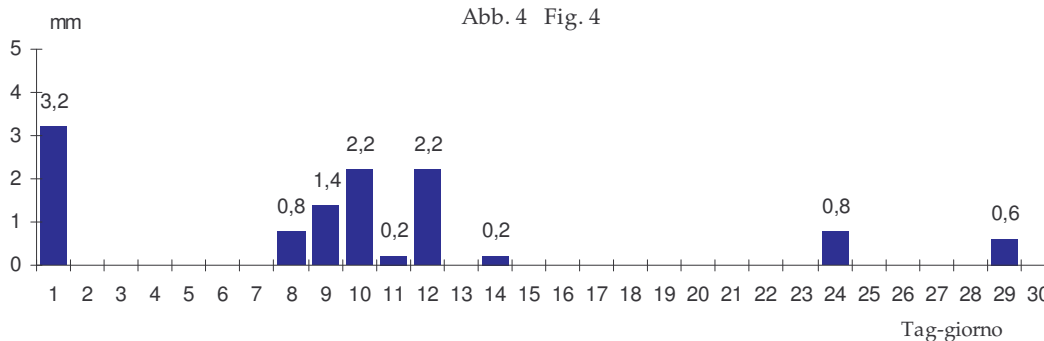
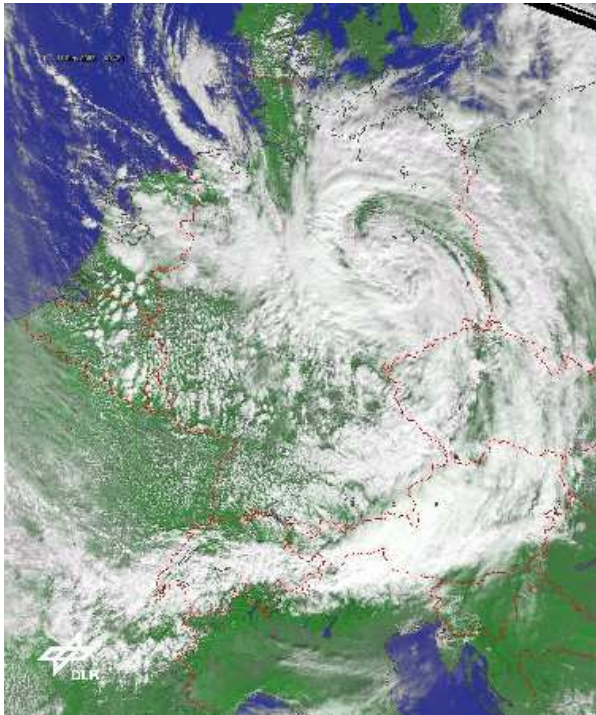


Fig. 4: La stazione meteo di Bolzano non ha fatto registrare a settembre precipitazioni forti. Attorno al giorno 10 si sono verificate frequenti deboli piogge, causate dapprima da una depressione mediterranea, poi da perturbazioni atlantiche. Invece nella seconda parte del mese il clima è stato molto asciutto e solo in due giornate si sono registrate delle precipitazioni.

Abb. 4: Die Station in Bozen konnte im September keine ergiebigen Niederschläge verzeichnen. Um den 10. kam es gehäuft zu leichten Niederschlägen, wobei zuerst ein Mittelmeertief und in Folge atlantische Störungen die Ursache waren. In der zweiten Monatshälfte war es besonders trocken, nur an zwei Tagen gab es messbare Niederschläge.

## 5. Curiosità



Le due immagini del satellite NOAA mostrano il passaggio della perturbazione del 11 settembre. L'immagine a sinistra è stata ripresa alle ore 12.21, quella di destra solo due ore più tardi; nel frattempo il fronte è transitato sull'Alto Adige.

L'11 settembre 2003 un fronte freddo, associato ad una bassa pressione sulla Germania, ha attraversato le Alpi. In Alto Adige gli effetti di questo fronte sono stati molto brevi, ma in compenso intensi. Nell'Arco di pochi minuti il cielo si è chiuso e si sono registrati forti rovesci anche a carattere temporalesco accompagnati da forti raffiche di vento. Molto accentuati sono stati gli effetti in montagna, dove i forti venti hanno portato rovesci di neve e chicchi di ghiaccio (gragnugola). Con l'abbassamento delle temperature il limite delle nevicate è sceso rapidamente sotto i 2000 m, portando difficoltà agli alpinisti ed al traffico sui passi alpini. Questo evento è stato comunque molto breve e dopo circa un'ora il sole è tornato a splendere su tutto l'Alto Adige e sono divenute visibili le cime dei monti innevate.

**Direttrice responsabile:** dott.a Michela Munari

**Hanno collaborato a questo numero:**

dott. Alexander Toniazzo

dott. Günther Geier

Christian Mallaun

Christian Zenkl

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

**Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)**

0471/ 271177 – 270555 [www.provincia.bz.it/meteo](http://www.provincia.bz.it/meteo)

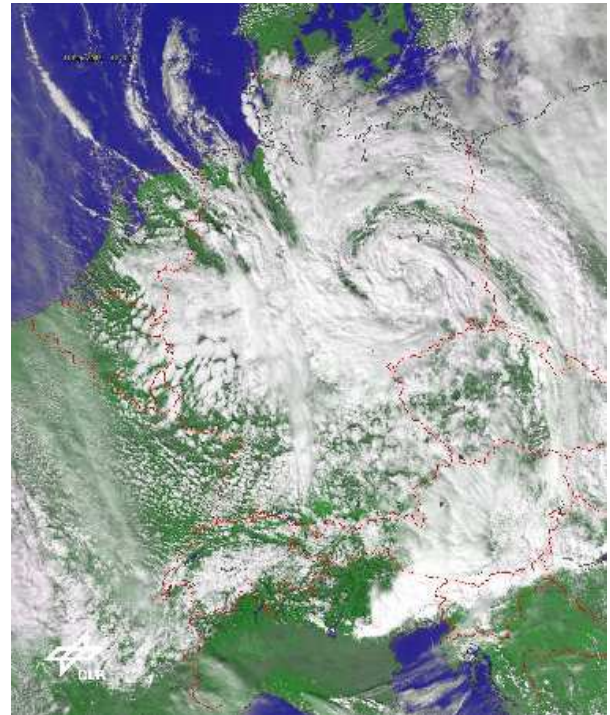
Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

**Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)**

**Stampa: Tipografia provinciale**

Stampato su carta sbiancata senza cloro

## 5. Besonderes



Die 2 Satellitenbilder des NOAA zeigen den Durchgang der Kaltfront am 11. September. Das Bild links ist um 12:21 Uhr aufgenommen worden, das rechte Bild nur 2 Stunden später. Die Front ist in der Zwischenzeit über Südtirol gezogen.

Am 11. September 2003 überquerte die Kaltfront eines Tiefdruckgebietes über Deutschland die Alpen. In Südtirol waren die Auswirkungen nur kurz, dafür aber sehr heftig, zu spüren. Binnen weniger Minuten bedeckte sich der Himmel und mit sehr kräftigen Windböen entluden sich über Südtirol starke Regenschauer und Gewitter. Besonders dramatisch waren aber die Bedingungen im Gebirge. Mit starken Sturmböen brachte die Kaltfront Schnee- und Graupelschauer mit sich. Mit dem Temperatursturz fiel die Schneefallgrenze kurzfristig unter 2000m ab und brachte damit Alpinisten in Bergnot und auf manchen Alpenpässen Motorradfahrer in Bedrängnis. Dieses dauerte nur kurz: nach Ablauf einer Stunde schien in ganz Südtirol wieder die Sonne und es zeigten sich die beschneiten Berggipfel.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Dr. Alexander Toniazzo

Mag. Günther Geier

Mag. Christian Mallaun

Mag. Christian Zenkl

Hydrographisches Amt Bozen

Lawinenwarndienst – Wetterdienst

Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

**Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)**

0471/ 271177 – 270555 [www.provinz.bz.it/wetter](http://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**

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier