



N. 24

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Dicembre - Dezember 1997

1. Clima

Il mese di dicembre 1997 ha fatto registrare temperature nettamente sopra la media e precipitazioni poco sopra la norma.

Il clima è stato frequentemente influenzato da avvezione di masse d'aria temperata di origine atlantica o mediterranea; la neve, di conseguenza, è caduta solo in montagna.

2. Analisi meteorologica

Dicembre è stato caratterizzato da tempo molto variabile, con alcuni episodi perturbati.

L'inizio del mese si presenta nuvoloso a causa del passaggio di perturbazioni da nordovest, nella notte fra il 2 e il 3 si verificano anche delle deboli nevicate fino a 600 m. Il 4 il tempo migliora nettamente con presenza di Föhn e fino al 7 le condizioni rimangono buone. Il giorno 8 l'arco alpino comincia ad essere interessato da correnti occidentali, la nuvolosità è variabile e nella notte fra l'11 e il 12 una veloce perturbazione porta deboli precipitazioni e una spruzzata di neve in montagna. Il 13 e il 14 spira una forte corrente nordoccidentale che provoca nevicate lungo la cresta di confine e Föhn nel resto della provincia. Il 15 l'Alto Adige entra nella zona d'influenza dell'anticiclone russo, le correnti si dispongono da sudest e si formano fitti addensamenti per nubi basse; in montagna si registra anche qualche debole nevicata. Questa situazione di blocco anticiclonico ritarda il moto di una estesa perturbazione atlantica, che solo il 17 comincia ad interessare l'arco alpino orientale. Dal giorno 18 cadono precipitazioni significative, contemporaneamente il limite delle nevicate si alza fino a circa 1500 m, a causa dell'afflusso di aria mite da sudovest. Il 19 piove alla mattina, il 20 arriva infine sulle Alpi una forte depressione mediterranea e cadono precipitazioni abbondanti. In montagna sopra i 1500 m si registrano anche 20-30 cm di neve fresca nel sud della provincia, in Val d'Ultimo addirittura 60 cm. Il 21 le condizioni migliorano: rimane comunque nuvoloso con deboli piogge alla sera. Anche il 22 permangono fitti addensamenti per

1. Klima

Im Dezember 1997 lagen die Niederschläge knapp und die Temperaturen deutlich über dem Durchschnitt.

Das Klima stand häufig unter dem Einfluß milder Luftmassen vom Atlantik oder aus dem Mittelmeerraum; daher kam es nur im Gebirge zu Schneefällen.

2. Wetterverlauf

Das Wetter im Dezember war äußerst wechselhaft und wies einige Schlechtereignisse auf. Zu Beginn des Monats bewirken durchziehende Nordweststörungen starke Bewölkung, in der Nacht vom 2. auf den 3. verzeichnet man auch leichte Schneefälle und die Schneefallgrenze sinkt auf 600 m. Am 4. kommt es zu einer deutlichen Wetterbesserung bei leichtem Föhn und bis zum 7. bleibt das Wetter schön. Am 8. kommt der Alpenkamm in den Einflußbereich einer westlichen Strömung; es ist wechselhaft bewölkt und in der Nacht zwischen 11. und 12. bringt eine rasch vorüberziehende Störung schwache Niederschläge. Im Gebirge fällt ein wenig Schnee. Am 13. und 14. führt eine starke Nordwestströmung zu Schneefällen entlang dem Alpenhauptkamm und bewirkt im restlichen Landesgebiet Föhn. Am 15. tritt Südtirol in den Einflußbereich eines russischen Hochdruckgebiets, die Strömungen kommen aus Südost und es bildet sich eine tiefliegende Wolkendecke. Im Gebirge verzeichnet man leichte Schneefälle. Das Hochdruckgebiet verspätet den Einzug einer ausgedehnten atlantischen Schlechtwetterfront, die sich erst am 17. im Ostalpenbereich bemerkbar macht. Am 18. setzen mäßige Niederschläge ein, aufgrund der Zufuhr milder Luft aus Südwest steigt die Schneefallgrenze bis auf 1500 m an. Am 19. vormittag regnet es, am 20. erreicht ein ausgedehntes Tiefdruckgebiet aus dem Mittelmeer die Alpen und bewirkt vor allem in den südlichen Landesteilen starke Niederschläge. Im Gebirge über 1500m fallen im Süden des Landes bis zu 20-30 cm Neuschnee, im Ultental sogar 60 cm. Am



nubi basse, ma il 23 la pressione sul Mediterraneo aumenta e fino al 25 il tempo é bello con temperature elevate. Il 26 arriva una perturbazione atlantica: piove diffusamente e temporaneamente fino 2000m, dove poi cadono 10-20 cm di neve. Il 27 il tempo migliora e il Föhn spazza le nubi dalla provincia, fino al 30 poi il cielo è quasi sereno; solo nelle zone settentrionali si registrano nubi fitte e leggere precipitazioni. Il 31 si avvicina una depressione dal Mediterraneo e le correnti in quota ruotano da sud, in Alto Adige il cielo si copre per effetto dello Stau.

3. Temperature

Il grafico di fig. 1 riporta le temperature medie di dicembre per sei località rappresentative dell'Alto Adige, confrontate con le temperature normali del lungo periodo (1961-90).

Esse sono quasi ovunque nettamente sopra la media, con scarti dai 2 ai 4 °C, solo il dato di Monte Maria contrasta con gli altri, essendo allineato alla media del lungo periodo.

La fig. 2 riporta l'andamento della temperatura di dicembre a Bolzano.

Si notino i lunghi periodi caldi, determinati da avvezione di masse d'aria mediterranea o atlantica; in effetti nel mese non si è registrato in città neppure un giorno con copertura nevosa, cosa che vale per quasi tutte le località poste in valle nella provincia.

4. Precipitazioni

Nel grafico di fig. 4 sono riportati i valori di precipitazione registrati in dicembre 1997 per le stesse località di fig. 1, confrontati con la media del lungo periodo.

Nelle zone meridionali e orientali le precipitazioni risultano, anche se di poco, sopra la media (del 30-40%), invece nelle zone settentrionali si sono registrate precipitazioni inferiori (si noti il dato di Vipiteno), perché le perturbazioni più attive del mese provenivano dal Mediterraneo ed erano accompagnate da correnti meridionali.

Il grafico di fig. 3 mostra le precipitazioni giornaliere del mese di dicembre a Bolzano.

Consistenti precipitazioni sono cadute nel periodo dal 18 al 21, in concomitanza di una fase molto perturbata sul bacino del Mediterraneo.

21. tritt eine Wetterbesserung ein, die Bewölkung hält jedoch an und am Abend kommt es zu leichten Regenfällen; auch am 22. liegt eine tiefe Wolkendecke über dem Land; am 23. steigt der Druck im Mittelmeerraum und bis zum 25. bleibt das Wetter bei hohen Temperaturen schön. Am 26. trifft eine Störung vom Atlantik ein, die verbreitet Regenfälle zeitweilig bis auf 2.000 m zur Folge hat. Dann fallen rund 20 cm Schnee. Am 27. wird das Wetter besser und der Föhn vertreibt alle Wolken. Bis am 30. bleibt das Wetter schön. Dichte Bewölkung und leichte Niederschläge verzeichnet man nur im nördlichen Landesteil. Am 31. nähert sich eine Störung vom Mittelmeer, in Südtirol beginnt der Südstau und dichte Wolken treffen ein.

3. Temperaturen

In Abb. 1 sind die mittleren Monatstemperaturen von sechs aussagekräftigen Meßstellen in Südtirol dargestellt und werden den entsprechenden langjährigen Durchschnittswerten (1961-90) gegenübergestellt.

Sie liegen fast überall klar über dem Durchschnitt bei Abweichungen zwischen 2 °C und 4 °C. Eine Ausnahme bilden die Meßwerte am Marienberg, die im Mittel dem langjährigen Durchschnitt entsprechen.

Abb. 2 zeigt den Verlauf der Temperatur im Monat Dezember in Bozen.

Man stellt lange warme Perioden fest, die vornehmlich auf die Zufuhr milder Strömungen vom Mittelmeer und dem Atlantik zurückzuführen sind. Im Dezember liegt in der Landeshauptstadt an keinem einzigen Tag Schnee; dies gilt auch für fast alle anderen Tallagen.

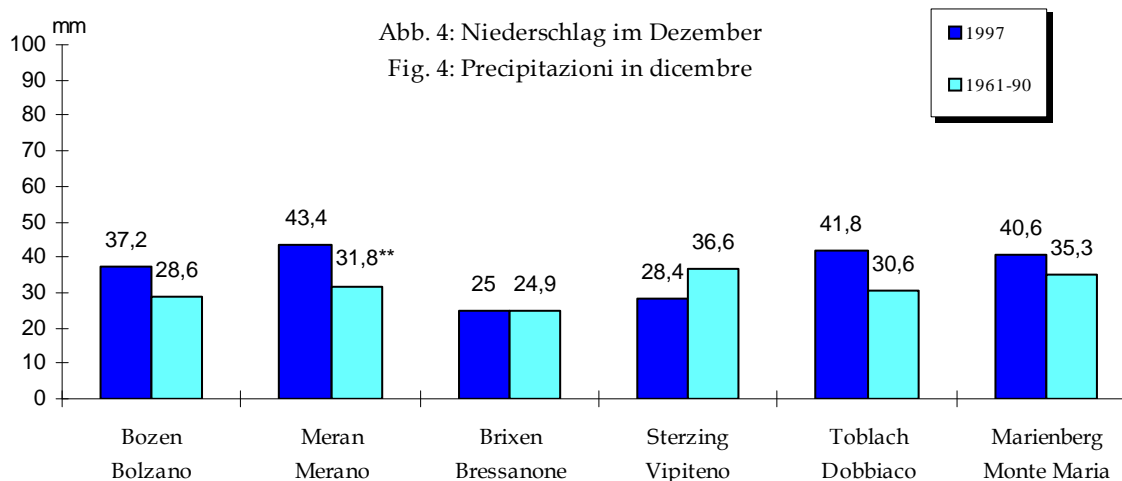
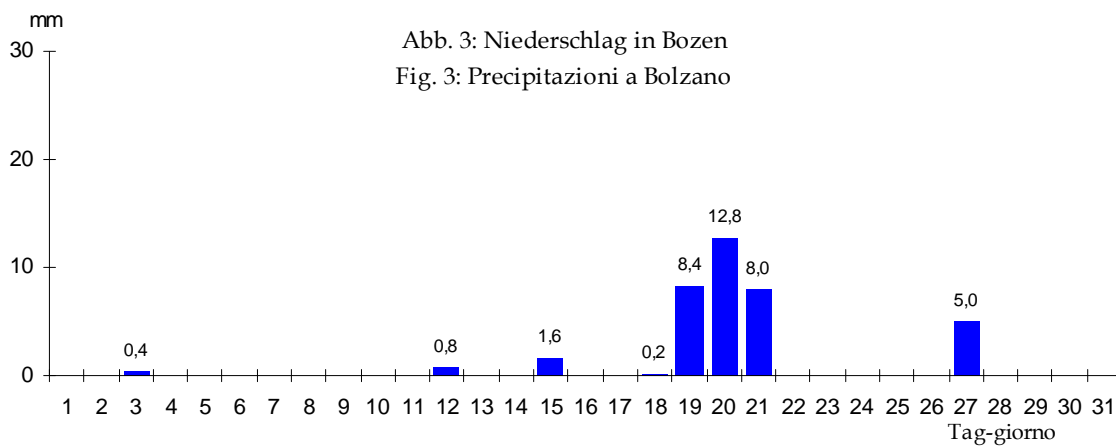
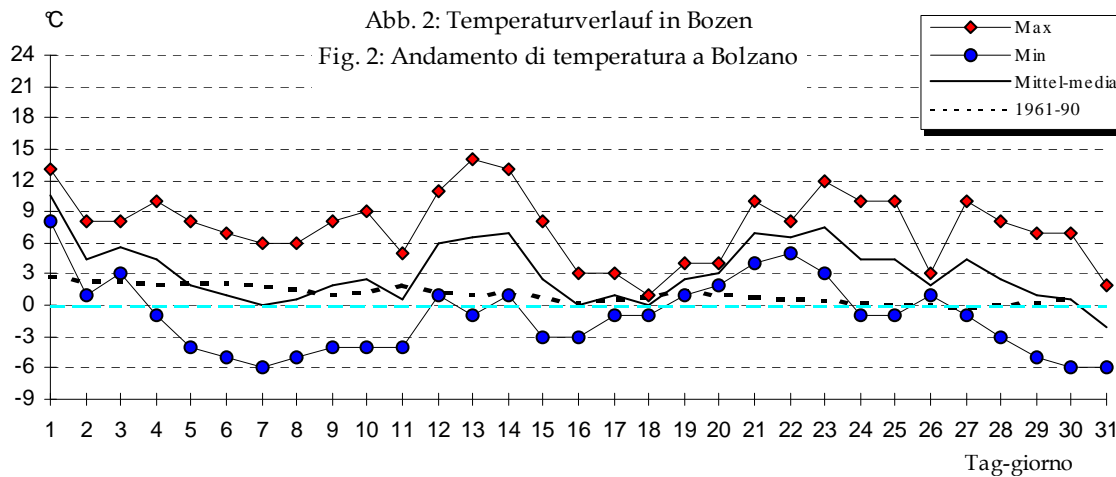
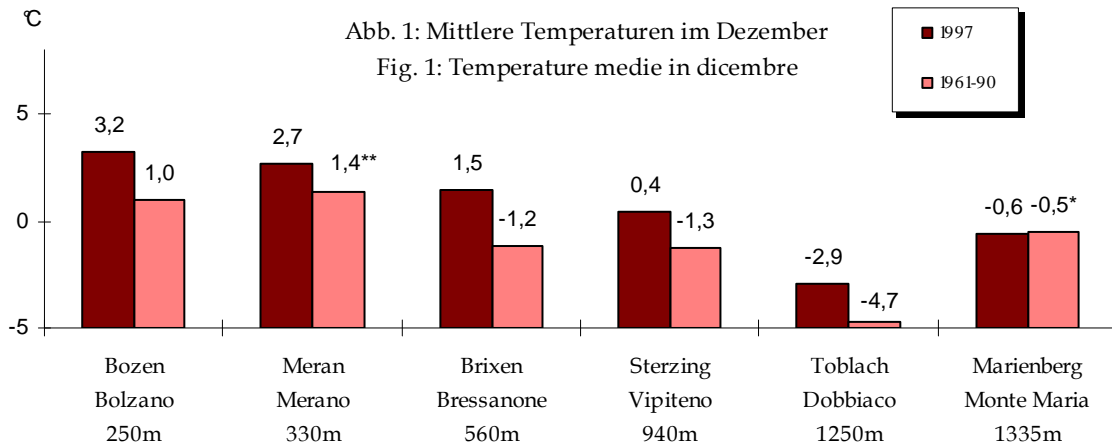
4. Niederschlag

Das Diagramm in Abb. 4 bezieht sich auf die Niederschlagsmengen, die an den bereits vorher angeführten Meßstellen im Dezember 1997 gemessen wurden und vergleicht sie mit dem jeweiligen langjährigen Mittel.

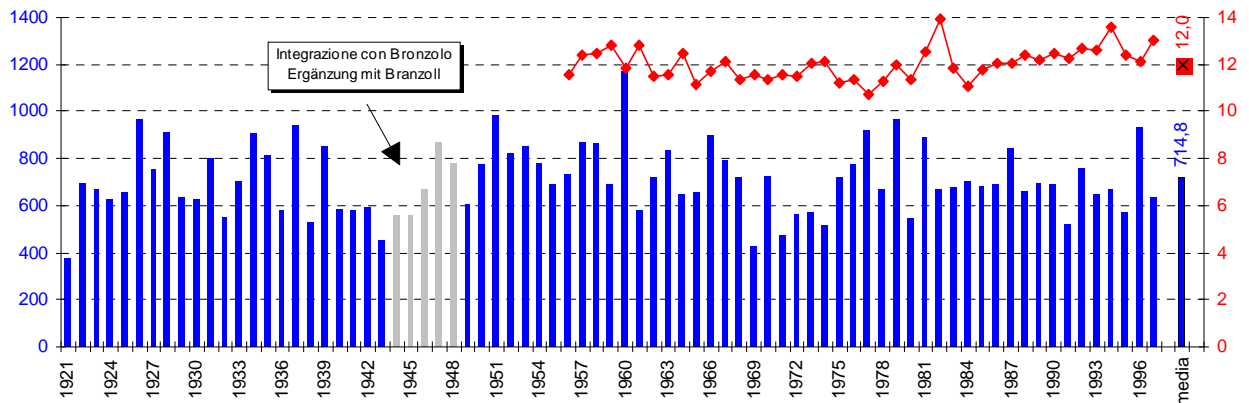
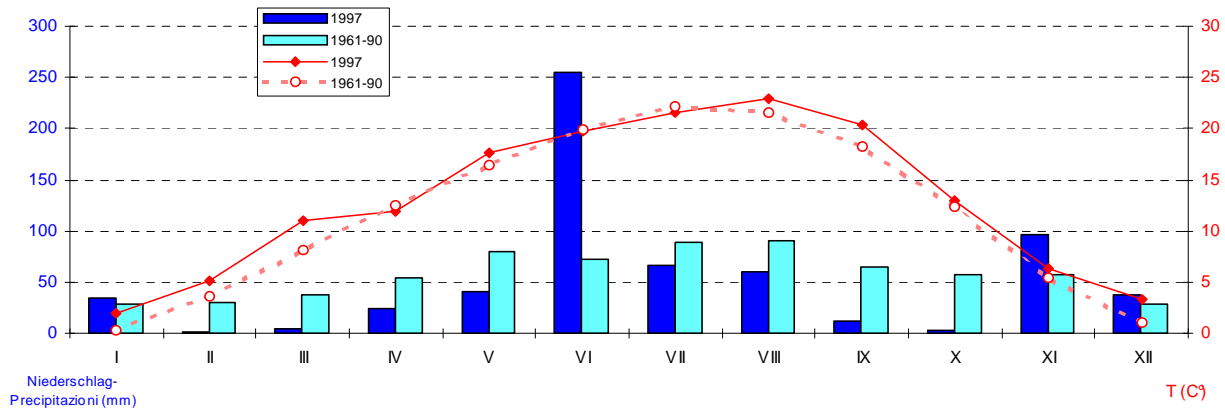
In den südlichen und östlichen Landesteilen liegen die Niederschläge knapp über dem Durchschnitt (um 30-40%), während die Niederschläge im nördlichen Landesteil unterdurchschnittlich ausfallen, man beachte den für Sterzing angeführten Wert. Die aktivsten Störungen im Monat Dezember kamen nämlich aus dem Mittelmeerraum und waren von südlichen Strömungen begleitet.

Den Tagesgang der Niederschläge des Monats für die Meßstelle Bozen gibt Abb. 3 wieder.

Die stärksten Niederschläge verzeichnete man zwischen dem 18. und dem 21. Dezember in Zusammenhang mit einer Phase schlechten Wetters im Mittelmeerraum.



* Mittel-media 1967-96
** Mittel-media 1983-96



I due grafici mostrano l'andamento delle temperature e precipitazioni mensili del 1997, confrontate con la media del lungo periodo (figura sopra), e la serie storica delle precipitazioni e temperature medie annuali a Bolzano (figura sotto).

Il 1997 ha presentato spesso temperature elevate, la media dell'anno supera di un grado la media pluriennale. Caldi sono stati soprattutto i mesi di gennaio, febbraio e marzo (inverno mite) e i mesi di settembre e ottobre (estate prolungata). Le precipitazioni sono distribuite in modo molto irregolare: mentre in molti mesi risultavano scarse, in giugno esse cadevano così abbondanti che si verificava un notevole evento di piena. Complessivamente risultano però di poco inferiori alla media del lungo periodo.

Die beiden Diagramme zeigen den Verlauf der monatlichen Temperaturen und Niederschläge im Jahr 1997, bezogen auf das Mittel (oberes Diagramm) und die historische Reihe des jährlichen Gesamtniederschlags und Temperaturmittels in Bozen (unten).

1997 wurden oft sehr hohe Temperaturen verzeichnet, die im Mittel 1 C° über dem langjährigen Durchschnitt lagen. Besonders warm waren die Monate Jänner, Februar und März (milder Winter) sowie die Monate September und Oktober (verlängerter Sommer). Die Niederschläge waren unregelmäßig verteilt; während sie in vielen Monaten äußerst gering ausfielen, waren sie im Juni so stark, daß sie zu einem Hochwasser führten. Insgesamt lagen sie aber knapp unter dem langjährigen Durchschnittswert.

Direttrice responsabile: dott.ssa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo

Ufficio Idrografico di Bolzano
Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico
Via Mendola 24, 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 ed edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo

Hydrographisches Amt Bozen
Lawinenwarndienst - Wetterdienst
Mendelstraße 24, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawineneilagebericht (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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier