



N. 13

# CLIMAREPORT

Südtirol-Alto Adige

Gennaio - Jänner 1997

## 1. Clima

Il mese di Gennaio 1997 é stato caratterizzato da precipitazioni nella norma e da temperature decisamente sopra la media. Le precipitazioni cadevano tutte a inizio mese, mentre di seguito dominavano lunghi periodi anticiclonici. Soprattutto a fine mese le alte pressioni hanno provocato anche temperature molto miti sul nostro territorio, perché non erano di matrice continentale fredda (anticiclone russo), ma piuttosto di natura atlantica, quindi con avvezione di masse d'aria calda da sudovest.

## 2. Analisi meteorologica

A inizio mese si sono verificate nevicate abbondanti sulla nostra provincia. Già nella notte di Capodanno una perturbazione da sudovest forzava il blocco anticiclonico che aveva caratterizzato l'ultima parte di dicembre. Essa porta la neve fino in fondo valle, in montagna cade neve molto fredda e leggera. Altre perturbazioni atlantiche entrano sul Mediterraneo nei giorni successivi; i fronti associati ad esse, provenienti da sudovest, interessano direttamente l'arco alpino meridionale. In Alto Adige nevica il 2, il 3 e in modo piú limitato il 4 e il 5. In montagna cadono in questa prima settimana dell'anno notevoli quantità di neve, nel sud della provincia 60-80 cm, altrove fra i 30 e i 50 cm, solo nella zona del Passo Resia circa 15 cm (questa zona é infatti molto poco influenzata dalle perturbazioni da sudovest). Il pericolo di valanghe di conseguenza aumenta e sono segnalati diversi incidenti. Il tempo migliora il giorno 7, il 9 passa un altro fronte, questa volta da ovest, che porta solo qualche spolverata di neve. Il giorno 10 infine un forte campo anticiclonico di matrice atlantica si instaura sull'Europa centrale. Esso porta tempo bello tipicamente invernale, con cielo terso e aria limpida. Si può dire che questa situazione di tempo bello stabile durerà quasi ininterrotta fino a fine mese. L'unica perturbazione di rilievo che riesce a forzare il blocco anticiclonico arriva in Alto Adige nel corso

## 1. Klima

Im Jänner entsprachen die Niederschläge dem langjährigen Mittel, die Temperaturen lagen aber deutlich über dem Normalwert. Die Niederschläge fielen ausschließlich zu Monatsbeginn, in der Folge dominierten lange Hochdruckperioden. Vor allem zu Monatsende sorgten antizyklonale Lagen auch für milde Temperaturen in unserem Land. Sie waren keine kontinentale kalte Hochdruckgebiete (russisches Hoch), sondern atlantischen Ursprungs, mit Zufuhr warmer Luftmassen aus Südwest.

## 2. Wetteranalyse

In unsere Provinz wurden zu Monatsbeginn ergiebige Schneefälle registriert. Bereits in der Neujahrsnacht beendete eine Störung aus Südwest die Hochdrucklage der letzten Dezemberwoche; der Schnee fiel bis in die Tallagen, im Gebirge fiel sehr leichter und kalter Wildschnee. Weitere atlantische Störungen gelangten in den folgenden Tagen in den Mittelmeerraum. Die gestaffelten Frontsysteme aus Südwest beeinflussten vorwiegend die Alpensüdseite. In Südtirol schneite es am 2. und 3., etwas unergiebig am 4 und 5. In den Bergen fielen in der 1. Jännerwoche recht beträchtliche Neuschneemengen: im Süden des Landes 60-80 cm, in den übrigen Gebieten 30-50cm, einzig in der Reschengegend gab es nur 15 cm (diese Ecke unseres Landes ist von Südwestlagen meist wenig betroffen). Die Lawinengefahr nahm zu und es gab auch einige Unfälle zu vermelden. Das Wetter besserte sich am 7., am 9. überquerte ein neues Frontsystem unser Land, diesmal aus West, mit nur leichten Schneefällen. Am 10. stellte sich endlich eine sehr starke Hochdrucklage atlantischen Ursprungs über Mitteleuropa ein. Sie brachte uns schönes Winterwetter, mit klarer Luft und wolkenfreiem Himmel. Diese stabile Schönwetterperiode dauerte fast ununterbrochen bis zum Monatsende. Nur am 19. drang eine Störung vom Atlantik bis in Südtirol ein, trotz des starken Hochdrucks, sie bewirkte geringe Schneefälle am 20. und 21. Ab dem 21. verstärkte



del giorno 19, provocando deboli neviccate fra il 20 e il 21. Dal 21 torna l'influsso anticiclonico, ma le correnti sulle Alpi rimangono da sud. L'umidità presente nei bassi strati atmosferici rimane e si formano delle nubi basse, che caratterizzeranno il tempo nei giorni 21 e 22. Dal 23 torna il sole ma con presenza di nubi alte, il 26 una bassa pressione in quota porta tempo moderatamente perturbato con qualche debole precipitazione. Il 27 infine si ristabilisce l'alta pressione e il cielo rimane sereno fino a fine mese.

### 3. Temperature

Il grafico di fig. 1 riporta le temperature medie di gennaio 1997 per sei località rappresentative dell'Alto Adige, confrontate con le temperature mediate sul lungo periodo (1961-90).

I valori sono molto elevati per il mese di gennaio, di 1,5-2,5 °C sopra la media del lungo periodo. Va fatto notare che anche nel gennaio 1996 si erano registrate temperature analogamente elevate; in generale quella degli inverni miti è una tendenza che si sta affermando negli ultimi anni.

Le temperature sono state quasi tutto il mese sopra la media, come si nota dalla fig. 2, che riporta l'andamento della temperatura di gennaio per la città di Bolzano. Sono mancate in effetti le irruzioni di aria fredda da latitudini polari; caratteristici del mese sono stati invece lunghi periodi anticiclonici con avvezione di masse d'aria temperata da latitudini basse, soprattutto a fine mese.

### 4. Precipitazioni

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

Le precipitazioni sono globalmente nella media mensile, un po' al di sopra nel sud e nell'est della provincia, un po' al di sotto a nord e nel nordovest. Il mese di gennaio si conferma comunque in Alto Adige come particolarmente secco; questa è una caratteristica climatica comune a tutto il Norditalia.

Il grafico di fig. 3 mostra le precipitazioni giornaliere di gennaio a Bolzano.

Le precipitazioni d'inizio mese sono cadute in tutta la provincia in forma di neve, l'Alto Adige si presentava poi per gran parte del mese coperto da una coltre nevosa, cosa che l'anno scorso non era mai successa.

sich der Hochdruckeinfluß wieder, die Höhenströmungen kamen aber weiterhin aus südlichen Richtungen. Mit der hohen Luftfeuchtigkeit in tiefen Atmosphärenschichten bildete sich tiefe Bewölkung (Hochnebel), die das Wetter am 21. und 22. charakterisieren. Vom 23. bis 25. herrschte wieder Schönwetter mit hohen Wolkenfeldern. Am 26 bewirkte ein Hohentief Bewölkung und vereinzelt geringe Niederschläge, am 27. verstärkte sich der Hochdruckeinfluß wieder und bis zum Monatsende herrschte wolkenloses Winterwetter.

### 3. Temperaturen

Abb. 1 zeigt die mittleren Temperaturen im Jänner 1997 in sechs Orten Südtirols, in Vergleich mit den langjährigen Durchschnitt (1961-90).

Die Werte sind für den Jänner sehr hoch: die Temperaturen lagen um 1,5-2,5 °C über dem langjährigen Mittel. Man bemerke daß auch im Jänner 96 ähnlich milde Temperaturen registriert wurden und sich somit eine Tendenz von zu milden Wintern in den letzten Jahren bestätigt.

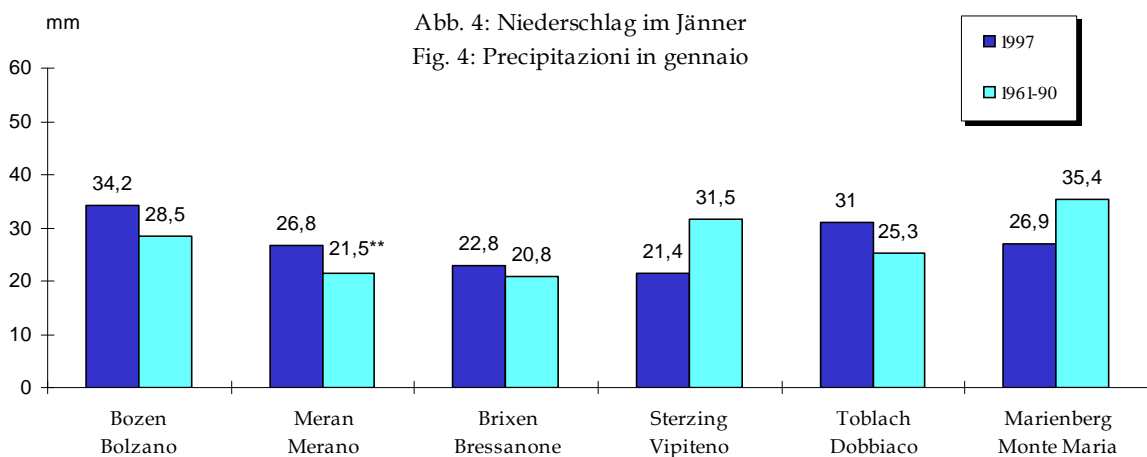
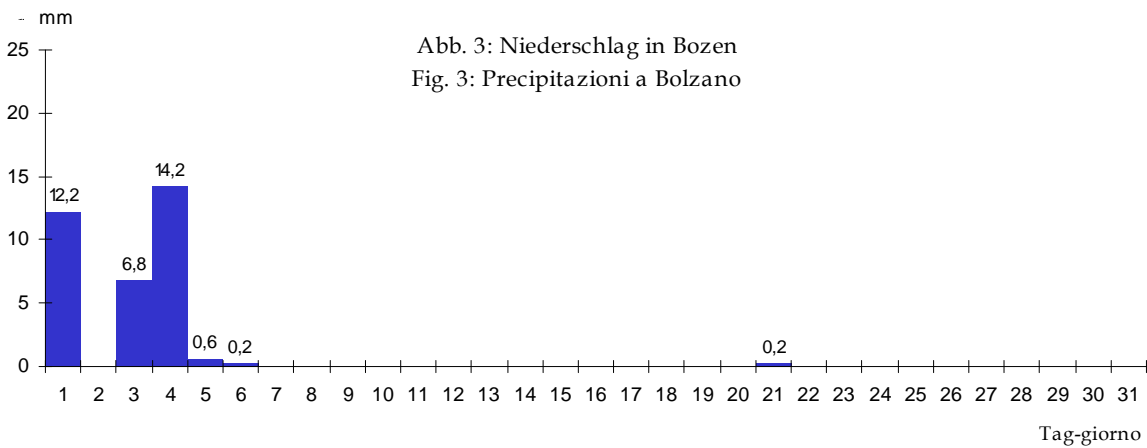
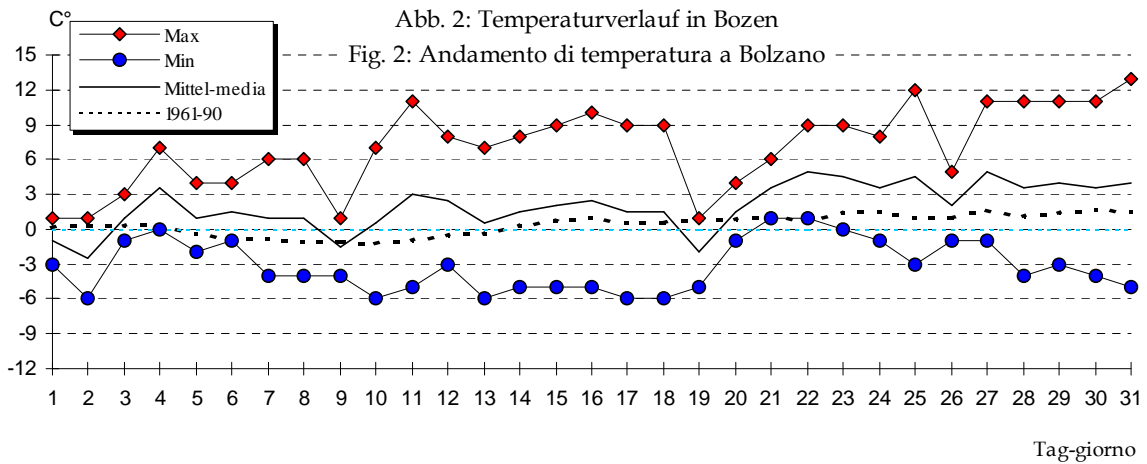
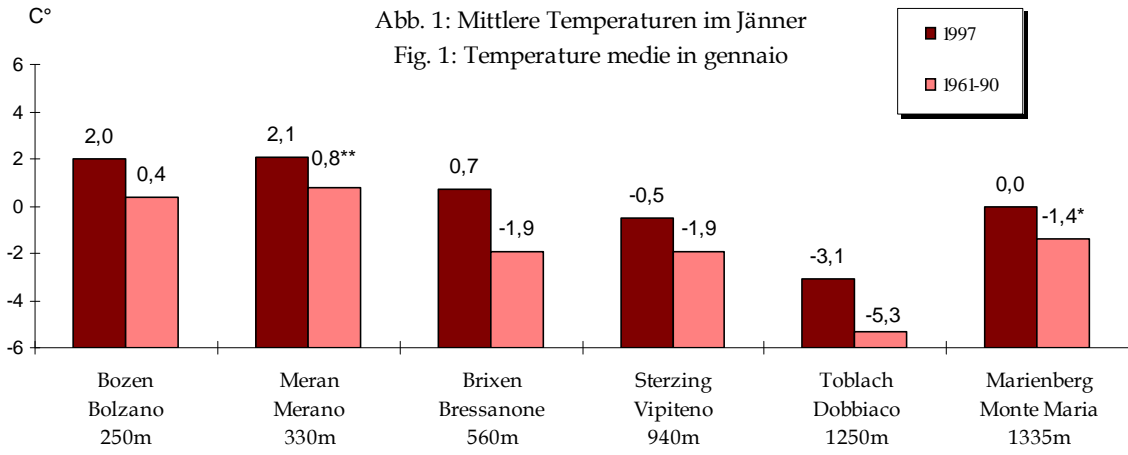
Die Temperaturen lagen fast den ganzen Monat über dem Durchschnittswert, wie von Abb. 2, die den Temperaturverlauf vom Jänner in Bozen zeigt, ersichtlich wird. Es fehlten nämlich polare Kaltlufteinbrüche, typisch für den Monat waren hingegen lang anhaltenden Hochdruckperioden mit Warmluftzufuhr aus niederen Breiten, besonders gegen Monatsende.

### 4. Niederschlag

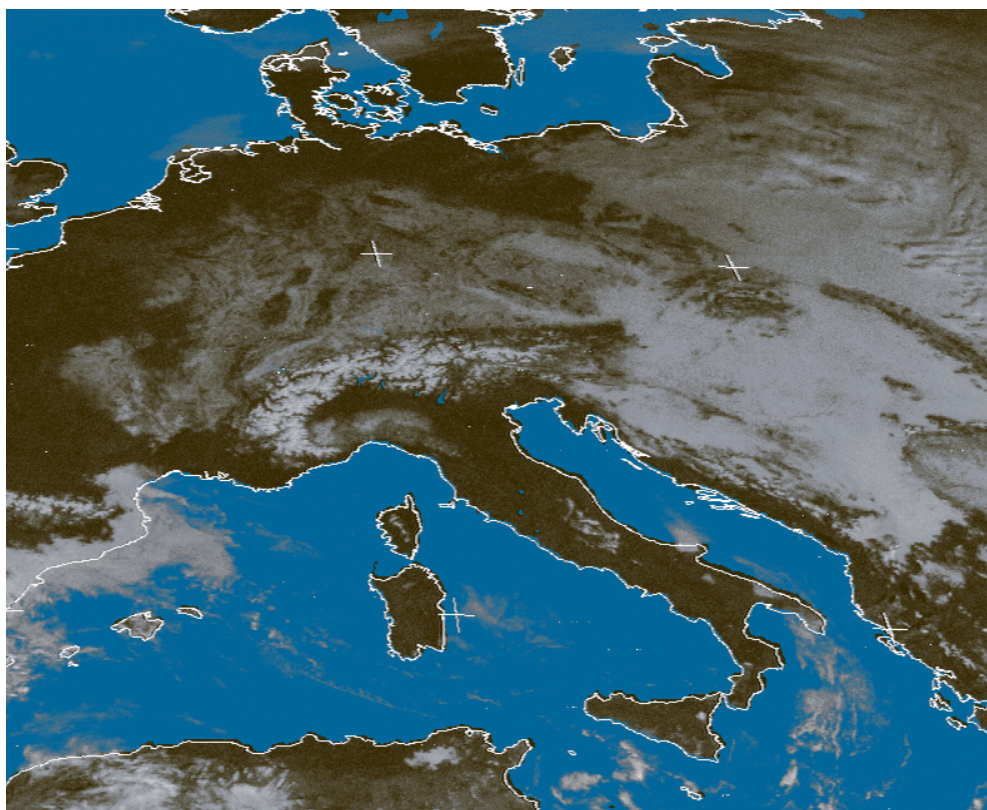
Abb. 4 zeigt die Niederschlagswerte im Jänner 1997 für dieselben Orte wie in Abb. 1, bezogen auf den langjährigen Durchschnittswert.

Die Niederschläge waren in südlichen und östlichen Gebieten Südtirols leicht überdurchschnittlich, während sie im Norden und Nordwesten des Landes leicht unter dem Erwartungswert lagen. Der Jänner bestätigt sich als sehr trockener Monat, was auch charakteristisch für das Klima Norditaliens ist. Diagramm Nr. 3 zeigt den täglichen Niederschlag vom Jänner in Bozen.

Die Niederschläge zu Monatsbeginn fielen in ganzem Land als Schnee; ganz Südtirol war mehr oder weniger den ganzen Monat von einer Schneedecke zugedeckt, was im vergangenen Jahr nie der Fall war.



\* Mittel-media 1967-95  
\*\* Mittel-media 1983-95



La figura mostra l'immagine del Meteosat sul canale visibile del 15.01.1997 alle ore 11 GMT (le 12 locali). Un forte anticiclone insiste sull'Europa centrale, dense nebbie si estendono su tutta la fascia che dalla Germania meridionale fino ai Balcani. L'arco alpino si distingue invece per la totale assenza di nubi, anche in Valpadana non si scorgono nebbie significative (questa é in inverno una rarità). Sono visibili le montagne ben innevate, e piú scure anche tutte le valli principali. L'Alto Adige si trova sopra la grande macchia blu del Lago di Garda, ed é caratterizzato da una forma di Y allungata. In mezzo ad essa, con una struttura a ferro di cavallo, sono le Alpi Sarentine.

Bild vom Meteosat im sichtbaren Bereich vom 15.01.1997 11 Uhr GMT (12 Uhr Lokalzeit). Ein starkes Hochdruckgebiet herrscht über dem europäischen Raum, und dichte Nebelfelder erstrecken sich von Süddeutschland zum Balkan. Der Alpenbogen ist vollständig wolkenfrei, auch in der Poebene sind keine nennenswerten Nebelfelder zu sehen (das ist im Winter eher eine Seltenheit). Man sieht die eingeschneiten Berge, und etwas dunkler auch alle Haupttäler. Südtirol befindet sich oberhalb des blauen Gardasee, und ist durch eine ausgedehnte Y Form charakterisiert. In der Mitte dessen sind die Sarntaler Alpen zu sehen, die eine Hufeisenform aufweisen.

**Direttore :** dott.ssa Michela Munari  
**Hanno collaborato a questo numero:**  
 dott. Alexander Toniazzo  
 p.i. Claudio Mutinelli

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/i\\_News.htm](http://www.provincia.bz.it/i_News.htm)

**Direktor:** Dr. Michela Munari  
**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**  
 Dr. Alexander Toniazzo  
 p.i. Claudio Mutinelli

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

**Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)**  
 0471/ 271177 - 270555

[www.provinz.bz.it/d\\_News.htm](http://www.provinz.bz.it/d_News.htm)

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo ed edizione)  
 Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier