



N. 107

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Novembre - November 2004

1. Clima

Il mese di novembre è risultato piuttosto asciutto. Solo ad inizio e fine mese si sono verificate precipitazioni più significative, dovute a perturbazioni mediterranee. Le temperature sono state sopra la media su tutto l'Alto Adige, specialmente ad inizio mese quando le correnti calde hanno prodotto un clima decisamente mite. Verso la fine del mese poi le temperature sono calate decisamente.

2. Analisi meteorologica

Il mese di novembre è iniziato con un intenso episodio di Stau da sud e tempo perturbato. Nella notte tra il 31 ottobre e l'1 novembre si sono verificate piogge diffuse. Il giorno 1 la nuvolosità è rimasta intensa e nel pomeriggio le prime piogge sono iniziate in Bassa Atesina e nelle zone occidentali di Stau. Verso sera e nella notte tra i giorni 1 e 2 del mese si sono registrati anche isolati forti temporali. Le temperature sono però rimaste molto miti con lo zero termico sui 3500 m. Il giorno 2 è iniziato con piogge nel sudovest, ma da est una debole alta pressione ha progressivamente allontanato la perturbazione verso la Svizzera. Nelle restanti zone si sono registrate nubi basse mattutine in dissolvimento nel corso della giornata. Il giorno 3 è stato caratterizzato da nebbie sulle valli in rapido dissolvimento. In seguito il tempo si è fatto a tratti soleggiato, con temperature miti, ma transito di nubi medio alte provenienti da sud. Il giorno 4 è stato molto soleggiato con ben 21°C registrati a Bolzano. Anche il giorno 5 è cominciato molto soleggiato, ma verso sera le nubi di un fronte freddo da nordovest hanno portato deboli piogge nel sud. Successivamente è subentrato il Föhn da nord. Con condizioni di nuvolosità variabile sui moti la temperatura è poi calata decisamente. Il giorno 7 è stato soleggiato nel sud grazie al Föhn, nuvoloso con qualche nevicata invece sulla cresta di confine, l'8 prevalentemente poco nuvoloso con forte vento di Föhn da nord, eccezion fatta per la nuvolosità più fitta sulla cresta di confine. Nella notte tra 8 e 9 cielo sereno e temperature molto basse sono state le cause di gelate notturne. Il giorno 9 si è poi presentato prevalentemente soleggiato, nuvoloso solo sulle zone nordorientali della provincia. Nella notte una perturbazione proveniente da sudest ha raggiunto

1. Klima

Der November war ein recht trockener Monat, nur am Monatsanfang und am Monatsende gab es aufgrund von Mittelmeertiefs etwas stärkere Niederschläge. Die Temperaturen lagen in Südtirol über dem Durchschnitt, vor allem der Monatsanfang fiel durch die feuchte Mittelmeerströmung deutlich zu warm aus. Erst zum Ende des Monats sanken die Temperaturen deutlich ab.

2. Wetterverlauf

Der November beginnt mit einer markanten Südstaulage und unbeständigem Wetter. Bereits in der Nacht auf den 1. gibt es verbreitet Regenschauer. Untertags bleibt es meist dicht bewölkt und am Nachmittag fallen vor allem im Unterland und in den westlichen Südstaulagen Regenschauer. Gegen Abend und in der Nacht auf den 2. bilden sich auch einzelne heftige Gewitter. Dazu ist es sehr mild, die Nullgradgrenze liegt bei etwa 3500m. Der 2. beginnt im Südwesten noch mit Regenschauern, von Osten drängt aber ein schwaches Hoch herein, das die Störungzone Richtung Schweiz abdrängt. In den restlichen Landesteilen gibt es am Vormittag Hochnebel, am Nachmittag ist es dann überall einigermaßen sonnig. Am 3. liegt über einigen Tälern Nebel, der sich bald auflöst. In Folge wird es zeitweise sonnig und mild, von Süden ziehen aber auch einige mittelhohe Wolkenfelder durch. Viel Sonne gibt es am 4. und in Bozen werden 21°C gemessen! Sonnig beginnt auch der 5. am Nachmittag ziehen aber von Nordwesten die Wolken einer Kaltfront herein. Die Front überquert Südtirol am Abend und bringt im Süden leichte Regenschauer. Hinter der Kaltfront setzt am 6. Nordföhn ein. Es ist wechselnd bewölkt und auf den Bergen gibt es einen Temperatursturz. Am 7. ist es im Süden mit Nordföhn sonnig, am Alpenhauptkamm halten sich viele Wolken und leichter Schneefall. Am 8. ist es meist heiter und es weht ein kräftiger Nordföhn, am Alpenhauptkamm ist es wolkig. In der Nacht zum 9. ist es verbreitet klar und frostig kalt. Tagsüber ist es meist sonnig und nur im Nordosten des Landes halten sich noch einige dichtere Wolkenfelder. In der Nacht zieht von Südosten eine Störungzone nach Südtirol. In den Frühstunden des 10. setzen leichte Niederschläge



l'Alto Adige con deboli precipitazioni e limite delle nevicate a circa 1000 m a partire dalla mattina del 10. Anche l'11 le nubi sono rimaste fitte, ma con precipitazioni solo sporadiche; verso sera si sono avute le prime schiarite. La giornata del 12 si è avuta fitta nuvolosità bassa e temperature miti. Il 13 un fronte freddo da nord ha provocato un deciso aumento della nuvolosità. Passato il fronte nel corso della giornata ha cominciato a spirare un forte Föhn da nord con le nubi in dissolvimento. Forte Föhn si è registrato anche il 14, con calo di 10°C delle temperature in quota. Nel sud il tempo è rimasto abbastanza soleggiato, con transito di nubi medioalte. Tali condizioni meteorologiche non sono mutate nemmeno il giorno successivo con aria limpida per effetto del Föhn. La cessazione del Föhn, ha prodotto il calo delle temperature nelle valli il giorno 16. Inversamente in montagna si assiste ad un netto aumento termico. L'inversione termica diviene ancor più marcata i giorni 17 e 18 con generali condizioni di tempo soleggiato e nubi da Föhn in transito. Il giorno 19 un fronte freddo raggiunge le Alpi il 19 con conseguente infittimento della nuvolosità e alcune precipitazioni. Nel sud la nuvolosità si dissolve verso mezzogiorno con forte Föhn da nord e temperature sui monti in calo di circa 10°. Il giorno 20 il Föhn ha prodotto tempo nettamente diverso tra nord e sud della provincia; in particolare nel sud è soleggiato, nel nord a tratti molto nuvoloso. Fino al 23 il tempo è rimasto soleggiato e limpido, solo il 22 si sono rilevate alcune nubi alte. Il 23 sulle zone più settentrionali irrompe nuovamente il Föhn con nuvolosità in aumento anzitutto sulla cresta di confine. Il giorno 24 il Föhn ha prodotto cielo sereno quasi ovunque. Eccezione è stata Bolzano, dove il vento non è riuscito ad irrompere. Anche il 25 è stato generalmente soleggiato con foschie nelle valli e nubi alte pomeridiane. Dopo forti gelate mattutine, il 26 è stato soleggiato, ma con foschia. Anche il 27, a meno delle nubi mattutine, è stato soleggiato ovunque. Il 28 ha presentato i primi segnali di un peggioramento che ha portato nuvolosità irregolare, frequenti piogge e neve sopra i 1000 m il giorno 29. Il giorno 30 infine, con la depressione in spostamento verso nord, nuove precipitazioni sono iniziate a partire dal tardo pomeriggio. Il limite delle nevicate, nel corso della giornata, è salito fino a circa 1200 m.

ein. Die Schneefallgrenze steigt auf etwa 1000 m. Auch am 11. es meist stark bewölkt aber nur vereinzelt fällt noch etwas Niederschlag und gegen Mittag gibt es ein paar Aufhellungen. Am 12. hält sich auch über den Tag teilweise dichte, hochnebelartige Bewölkung, es ist aber mild. Am 13. trifft eine Kaltfront aus Norden ein und die Bewölkung nimmt deutlich zu. Hinter der Front setzt im Tagesverlauf starker Nordföhn ein und die Wolken lockern teils auf. Auch am 14. weht in Südtirol starker Föhn, im Gebirge gehen dabei die Temperaturen um fast 10° zurück. Im Süden ist es dazu recht sonnig, tagsüber tauchen aber mittelhohe Wolken auf. Auch am 15. bestimmen Wolken am Himmel das Wetter, die Luft ist aber bei Föhn sehr klar. Ganz ähnlich verläuft der 16., da der Föhn nachlässt wird es aber in den Tälern kälter, während im Gebirge die Temperaturen deutlich ansteigen. Am 17. und am 18. scheint die Sonne und in den Tälern gibt es eine Temperaturinversion. Besonders am 18. ziehen wieder einige Föhnwolken am Himmel durch. Am 19. trifft eine Kaltfront im Alpenraum ein, die Wolken sind am Vormittag dicht und es gibt einige Niederschläge, gegen Mittag lockert die Bewölkung im Süden auf und es setzt starker Nordföhn ein. Die Temperaturen gehen auf den Bergen dabei um mehr als 10° zurück. Am 20. sorgt der Föhn für eine Zweiteilung des Wetters: im Süden ist es sonnig, im Norden teils dicht bewölkt. Bis zum 23. bleibt es dann sonnig und klar. Am 22. gibt es nur einige mittelhohe Wolken, am 23. bricht in den nördlichen Tälern der Föhn durch. Am Alpenhauptkamm ist es dann dicht bewölkt. Der Föhn sorgt am 24. für fast überall wolkenlosen Himmel, in Bozen bricht er aber nicht durch. Auch der 25. ist ein schöner Tag, in den Tälern ist es aber diesig und am Nachmittag tauchen dann hohe Wolken auf. Nach einem frostigen Morgen bringt der 26. sonnige, aber dunstige Wetter. Auch am 27. ziehen nur in der Früh nennenswerte Wolken durch, am Nachmittag scheint verbreitet die Sonne. Als erste Anzeichen eines Wetterumschwungs tauchen am 28. hohe Wolkenfelder auf, die die Sonne etwas abschirmen. Die Störung trifft am 29. ein. Den ganzen Tag bleibt der Himmel bedeckt und immer wieder regnet es, oberhalb von 1000m fällt Schnee. Das Tief zieht am 30. nordwärts, ab dem späten Vormittag setzen wieder verbreitet Niederschläge ein. Die Schneefallgrenze steigt gegen 1200m.

3. Temperature

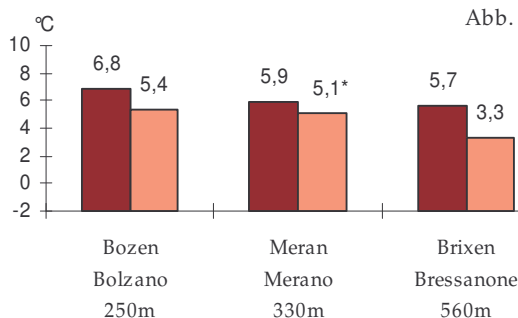


Fig. 1: le temperature medie di novembre sono state al di sopra della norma su tutto l'Alto Adige; gli scarti maggiori si sono registrati nelle valli più basse.

3. Temperaturen

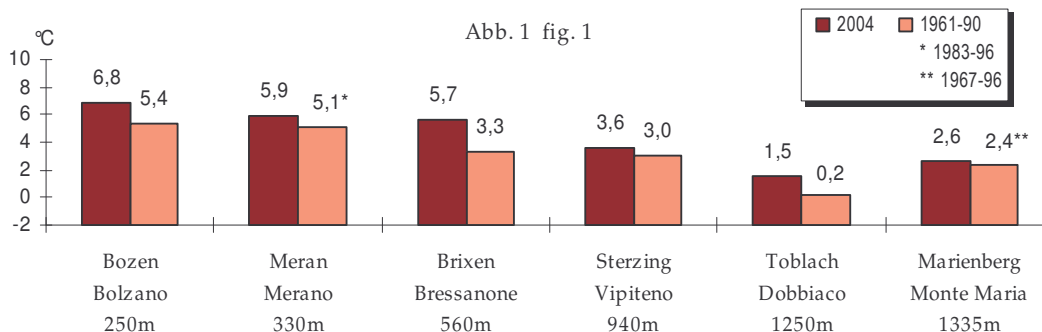


Abb. 1: Die Temperaturen lagen im November 2004 über den langjährigen Mittelwerten, große Abweichungen gibt es vor allem in tieferen Tallagen.

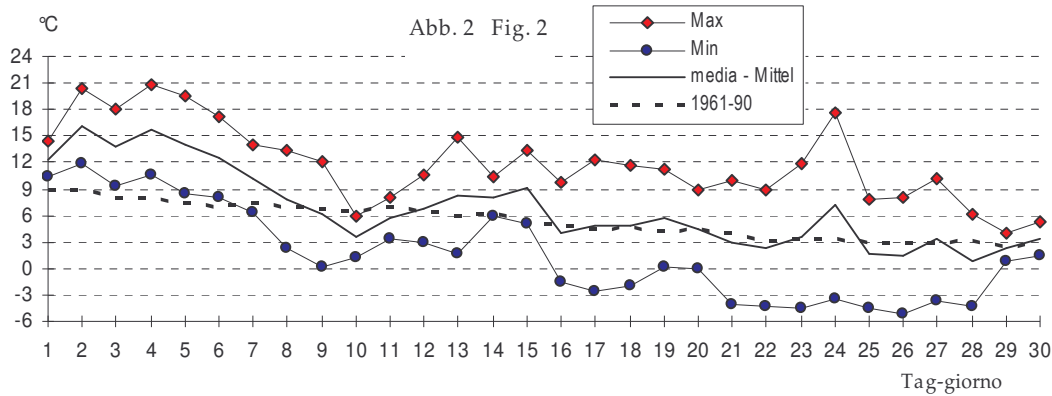


Fig. 2: le temperature a Bolzano mostrano il netto calo avvenuto durante il mese di novembre. Verso fine mese le temperature minime molto basse fanno intuire l'inizio dell'inverno. Le massime si sono tuttavia mantenute relativamente elevate in virtù delle generali condizioni di tempo soleggiato. Il 24, anche grazie al Föhn, è risultata una giornata mite.

Abb. 2: Die Temperaturen in Bozen lassen den deutlichen Temperaturrückgang im Laufe des Monats erkennen. Gegen Monatsende zeugen dann die sehr niedrigen Tiefstwerte von einem Wintereinbruch, die Tagesmaxima steigen aber durch die Sonne und am 24. auch leichten Föhn noch auf milde Werte an.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

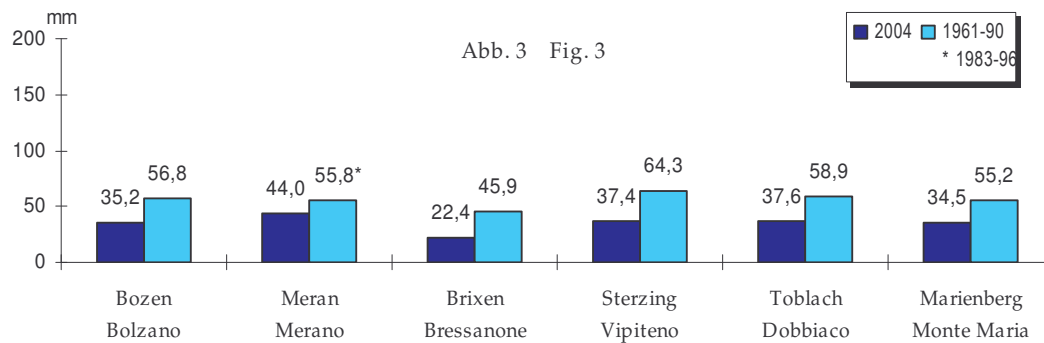


Fig. 3: le precipitazioni sono sotto la media su tutto l'Alto Adige. Le altezze di pioggia cumulata si sono attestate sul 50-60 % dei valori medi normalmente registrati a novembre in Alto Adige. Solo a Merano si sono misurati valori un po' più elevati, pari al 70 % circa della media di lungo periodo.

Abb. 3: Die Niederschläge sind in ganz Südtirol unterdurchschnittlich. Die Mengen liegen um 50-60% des Normalniederschlags im November. Nur in Meran erreichten die Niederschläge knapp 70% der sonst üblichen Menge.

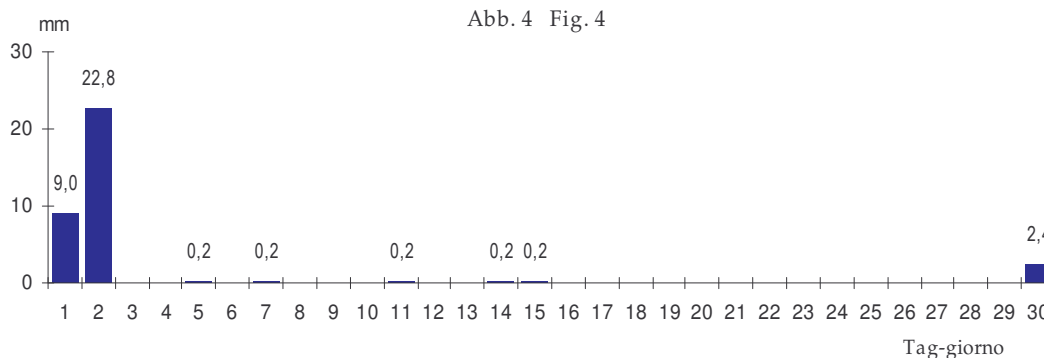


Fig. 4: Il grafico mostra le precipitazioni giornaliere di novembre a Bolzano. Ad inizio mese una depressione mediterranea ha portato precipitazioni consistenti, mentre la restante parte del mese è risultata asciutta o caratterizzata da precipitazioni estremamente deboli.

Abb. 4: Zeitreihe der Tagesniederschläge im November in Bozen. Am Anfang des Monats brachte ein Mittelmeertief nennenswerte Niederschläge, sonst verlief der Monat sehr trocken oder es wurden oft nur extrem schwache Niederschläge gemessen.

Curiosità



Foto del Passo Resia, Curon Venosta il 24/11/2004 alle ore 10
Foto von Reschenpass, Gran in Vinschgau. 24.11.2004 um 10 Uhr

In alcune zone dell'Alto Adige il Föhn è un fenomeno molto frequente. Interessate da questo vento sono anzitutto le valli del nord della provincia, come la Val Venosta, la Val Passiria e l'alta Valle Isarco.

Anche il 24 novembre il tempo in Alto Adige è stato caratterizzato dal Föhn. Forti correnti da nordovest hanno fatto affluire masse d'aria miti di origine atlantica verso le Alpi.

La figura a sinistra è una fotografia del passo Resia. Si riconoscono le nubi basse portate da nord verso il confine, che si dissolvono sul versante sottovento. Già a Curon l'aria risulta molto limpida.

Nell'immagine di destra si vede come il gradiente di pressione fra nord e sud delle Alpi in questo giorno era relativamente basso (meno di 5 hPa). Il Föhn è riuscito quindi solo a tratti ad arrivare nelle valli del sud della provincia. A Bolzano la temperatura nel pomeriggio è salita fino a 18°, ma in Bassa Atesina le masse d'aria fredda e umida si sono trattenute per tutto il giorno.

Direttrice responsabile: dott.a Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo

dott. Günther Geier

Mag Christian Mallaun

Dipl. Met. Norbert Raderschall

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

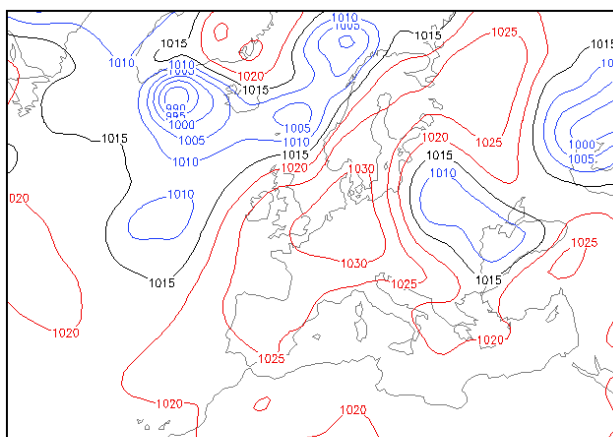
Publicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

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

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Besonderes



Bodendruck (NN) GFS (hPa) VT: MI 24.11.04 06 GMT (MI 00 + 06)
WetterOnline

Pressione al livello del mare, Modello GFS delle ore 7 24/11/2004

Bodendruck, GFS Modell um 7 Uhr, 24/11/2004

In einigen Gebieten Südtirols ist Nordföhn ein gewöhnliches Phänomen. Besonders betroffen sind die Täler im Norden des Landes, wie das Vinschgau, das Passeiertal und das obere Eisacktal.

Auch am 24. November war es in Südtirol föhnig. Eine starke Höhenströmung aus Nordwest führte recht milde atlantische Luftmassen zu den Alpen.

Das Bild links ist ein Foto vom Reschenpass: Man erkennt tiefe Wolken, die aus Norden über die Grenzhügel geführt werden, und dann auf der Leeseite rasch auflösen. Daher ist die Luft schon knapp südlich des Reschenpasses in Graun sehr klar.

Im Bild rechts sieht man, dass der Druckgradient zwischen Nord- und Südalpen an diesem Tag recht gering war (weniger als 5 hPa). Der Nordföhn konnte so nur vorübergehend die Täler und Becklagen im Süden des Landes erreichen. In Bozen stieg die Temperatur am Nachmittag kurzzeitig auf 18°. Im Unterland hielten sich die kühlen und dunstigen Luftmassen den ganzen Tag.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo

Dr. Günther Geier

Mag. Christian Mallaun

Dipl. Met. Norbert Raderschall

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

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