CLIMAREPORT

N. 94 Südtirol - Alto Adige

Ottobre – Oktober 2003

1. Clima

In Alto Adige il mese di ottobre è stato freddo e su quasi tutta la provincia anche piovoso. L'inizio del mese è stata determinato dal passaggio di perturbazioni; a metà mese un anticiclone ha portato un periodo di bel tempo. Verso fine mese l'irruzione di masse d'aria polare sul Mediterraneo portava un anticipo d'inverno.

2. Analisi meteorologica

Il mese di ottobre inizia con fitta nuvolosità su tutto l'Alto Adige. La mattina del primo sono presenti fitte nubi basse, nel pomeriggio un fronte caldo porta anche nubi medioalte. Anche il giorno 2 inizia in molte zone con nubi basse, che si dissolvono entro mezzogiorno. In seguito il tempo torna soleggiato, ma rimane molto umido. Il giorno 3 si registrano solo al mattino brevi schiarite, poi in giornata le nubi si infittiscono, con deboli piogge a partire dal pomeriggio. Verso mezzanotte le precipitazioni si intensificano. La mattina del 4 ricompare il sole, ma nel pomeriggio la nuvolosità aumenta nuovamente su tutto l'Alto Adige ed inizia a piovere forte, a Bolzano si registra anche un temporale. Il 5 continua a piovere fino al pomeriggio, quando poi le precipitazioni cessano. Sui monti si registrano fino a 40 cm di neve fresca. Dopo il passaggio del fronte in Alto Adige soffia il Föhn, che porta, il giorno 6, tempo molto soleggiato. Con l'avvicinarsi di un fronte freddo già nella notte fra il 6 e il 7 arrivano nuove nubi da nord; il 7 il sole si mostra solo a tratti. Con il passaggio della perturbazione nella notte successiva si verificano su tutto l'Alto Adige rovesci, che nelle zone settentrionali risultano abbastanza forti. Sulla cresta di confine avvengono in seguito nuove nevicate, più a sud invece un forte Föhn porta tempo soleggiato. Nella notte dal 9 al 10 le precipitazioni cessano e il 10 inizia col sole. La mattina dei giorni 11 e 12 sono presenti sulla Val d'Adige nubi basse, di giorno poi il tempo è soleggiato e mite. Il 13 le nubi basse sono più fitte, ma si dissolvono ancora in mattinata. Analogamente si presenta il 14, con temperature un po' più basse. Il giorno 15 le nubi basse sono meno, poi la giornata è molto bella e il clima mite; anche il 16 é tutto il giorno sereno. In Val Venosta, in

1. Klima

In Südtirol war der Oktober deutlich zu kalt, und fast überall auch zu feucht. Der Monatsanfang war von Störungen geprägt, gegen Monatsmitte brachte ein stabiles Hoch herbstliches Schönwetter. Zu Monatsende sorgte das Eintreffen polarer Luftmassen über dem Mittelmeer für winterliche Verhältnisse in Südtirol.

2. Wetterverlauf

Mit vielen Wolken über ganz Südtirol beginnt der Oktober. Am Vormittag des 1. hält sich beständiger Hochnebel, am Nachmittag bringt eine Warmfront auch mittelhohe Wolken. Auch der 2. beginnt oft mit Hochnebel, der sich aber bis Mittag auflöst. Danach ist es sonnig, aber ziemlich dunstig. Am Morgen des 3. lockert die Bewölkung kurz auf, danach zieht es zu, mit leichtem Regen ab dem Nachmittag. Ab Mitternacht werden die Niederschläge stärker. Am Vormittag des 4. kommt wieder die Sonne durch. Im Tagesverlauf nimmt die Bewölkung aber erneut zu und mit einem Gewitter in Bozen setzt kräftiger Niederschlag ein. Auch am 5. hält der intensive Regen an, am Nachmittag lassen die Niederschläge langsam nach. Auf den Bergen werden bis zu 40 cm Neuschnee gemessen. Hinter der abziehenden Störung setzt in Südtirol Nordföhn ein und bringt am 6. viel Sonnenschein. Mit der Annäherung einer Kaltfront ziehen aber schon in der Nacht auf den 7. neue Wolkenfelder von Norden heran, tagsüber zeigt sich die Sonne nur mehr zwischendurch und mit dem Durchgang der Störung in der Nacht zum 8. kommt es in ganz Südtirol zu Schauern, welche in den nördlichen Regionen recht stark ausfallen. Am Alpenhauptkamm gehen in der Folge weitere Schneeschauer nieder, weiter im Süden sorgt kräftiger Föhn für sonniges Wetter. In der Nacht auf den 10. hören die Niederschläge auf und der Tag startet mit Sonne. Am 11. und 12. liegt anfangs etwas Hochnebel über den südlichen Tälern, tagsüber wird es verbreitet sonnig und mild. Am 13. ist der Hochnebel deutlich dichter, er löst sich aber noch am Vormittag auf. Sehr ähnlich ist der 14., nur etwas kühler. Der 15. beginnt mit wesentlich weniger Hochnebel, der Tag wird im

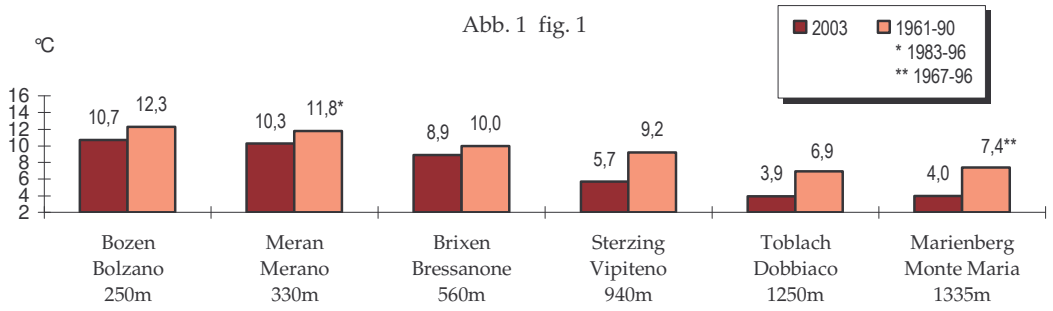
Alta Val d'Isarco, in Val Pusteria e sulle Dolomiti il tempo si mantiene bello anche il 17, le restanti zone sono invece coperte fino al tardo pomeriggio da fitte nubi basse. Il 18 le nubi basse sono meno, la mattina è fredda e la giornata solo moderatamente calda. Il 19 è ancora presente l'alta pressione, nel corso della giornata però transitano spesso nubi a media quota. Il 20 una perturbazione porta già al mattino nuvolosità fitta, con prime deboli precipitazioni, che poi in giornata si estendono su tutta la provincia. Anche il 21 un fronte freddo porta alcuni rovesci. Nel pomeriggio soffia un debole Föhn e le nubi si dissolvono a partire da nordovest. Il 22 è caratterizzato da fitta nuvolosità e, soprattutto nelle zone di Stau, si verificano precipitazioni; nel pomeriggio poi le nubi si dissolvono. Un'ulteriore perturbazione arriva il 23 sulle Alpi: essa porta un anticipo di inverno, con piogge diffuse e nevicate a media quota (vedi Curiosità). Il 24 mattina è ancora molto nuvoloso, nel pomeriggio il Föhn da nord dissolve progressivamente le nubi. Il 25 e il 26 sono molto soleggiati per influsso anticiclonico, ma il clima è freddo come in inverno. Il 27 è meno freddo e in giornata quasi sereno. Anche il 28 rimane soleggiato, solo a sud sono presenti al mattino alcune nubi basse, che poi si dissolvono. La mattina del 29 arrivano poi nubi sempre più fitte e verso mezzogiorno iniziano, a partire da sud, deboli precipitazioni, che si estendono a tutta la provincia, con limite delle nevicate sui 1000 m. Il giorno 30 inizia con tempo perturbato e deboli piogge. Verso mezzogiorno le precipitazioni si intensificano con il passaggio di un fronte freddo, poi le correnti ruotano da nord e si hanno rapide schiarite da Föhn. Il mese finisce quindi con tempo molto perturbato; correnti da sud molto forti portano il 31 forti precipitazioni su tutta la provincia, il limite delle nevicate torna poi in alta montagna.

ganzen Land strahlend schön und mild. Auch der 16. bleibt praktisch wolkenlos. Im Vinschgau, oberen Eisacktal, Pustertal und den Dolomiten gilt dies auch am 17.; die übrigen Gebiete stecken hingegen bis zum späten Vormittag unter einer Hochnebeldecke. Am 18. bildet sich weniger Hochnebel, am Morgen ist es kalt und tagsüber nur mäßig warm. Am 19. überwiegt noch Hochdruckeinfluss, im Tagesverlauf ziehen aber immer wieder Wolkenfelder in mittleren Höhen durch. Am 20. bringt eine Störung schon am Vormittag dichte Wolken mit ersten leichten Schauern, die dann tagsüber in ganz Südtirol auftreten. Auch am 21. bringt eine Kaltfront Schlechtwetter mit etwas Niederschlag. Am Nachmittag setzt dann leichter Föhn ein und die Wolken lockern von Nordwesten her auf. Der 22. ist durch Südstau geprägt, besonders in den Staulagen kommt es immer wieder zu Niederschlägen, am Nachmittag lockern die Wolken zwischendurch auf. Die nächste Störung trifft am 23. im Alpenraum ein und verursacht einen Wintereinbruch, mit verbreiteten Niederschlägen und Schneefall bis ins Mittelgebirge (siehe Besonderes). Am 24. Vormittag ist es noch bewölkt, Nordföhn löst am Nachmittag die Wolken langsam auf. Am 25. und 26. bleibt das Wetter unter Hochdruckeinfluss sehr sonnig, aber winterlich kalt. Der 27. wird etwas weniger kalt und tagsüber fast wolkenlos. Auch am 28. viel Sonne, nur im Süden liegt anfangs etwas Hochnebel, der sich aber rasch auflöst. Am Vormittag des 29.verdichten sich die Wolken und gegen Mittag setzt von Süden her leichter Niederschlag ein, der sich in Folge aufs ganze Land ausbreitet. Schnee fällt bis ca. 1000m herab. Der 30. beginnt trüb mit leichtem Regen. Gegen Mittag verstärkt sich der Niederschlag mit dem Durchgang einer Kaltfront, danach dreht die Strömung auf Nord und es kommt rasch zu föhnigen Auflockerungen. Am Ende des Monats bewirkt eine starke Südwestströmung anhaltende und ergiebige Niederschläge, wobei sich die Schneefallgrenze ins Hochgebirge zurückzieht.

3. Temperature

3. Temperaturen

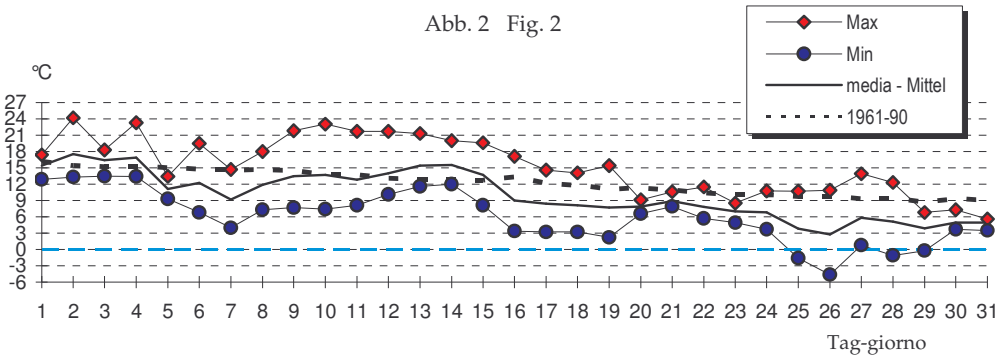
Abb. 1 fig. 1



Le temperature sono in tutte le stazioni nettamente sotto la norma, con scostamenti particolarmente alti nelle stazioni più in quota (da 3° a 3,5°). Ciò è dovuto al Föhn di fine mese, che ha contribuito a mitigare il clima delle località più basse della provincia.

Die Temperaturen liegen an allen Messstelle deutlich unter dem Mittel, die Abweichung ist besonders in den höheren Gebieten sehr groß, (3°-3,5°). Dies ist auf den Föhn zu Monatsende zurückzuführen, der in tieferen Lagen die Temperaturen anstiegen ließ.

Abb. 2 Fig. 2



L'andamento delle temperature alla stazione di Bolzano mostra temperature decisamente sotto la norma, soprattutto a partire dalla seconda metà del mese. L'arrivo di masse d'aria di origine polare a fine mese è evidente; il 26 si è registrata una minima di -4,6°, che è il valore record per la serie storica di Bolzano ad ottobre.

Im Temperaturverlauf der Station Bozen ist vor allem in der zweiten Monatshälfte eine deutliche negative Abweichung vom Klimamittel zu erkennen. Gegen Ende Oktober erreichten dann Polare Luftmassen die Alpen und am Morgen des 26. fiel die Temperatur auf den Wert von -4,6°, welcher als neues absolutes Tagesminimum in die Statistik eingeht.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

Abb. 3 Fig. 3

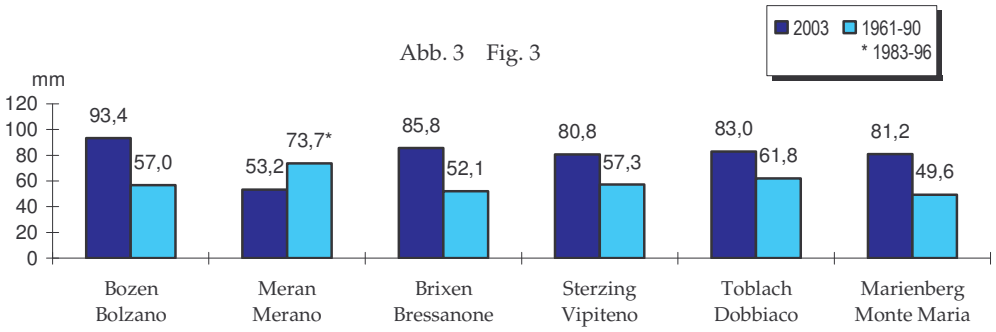
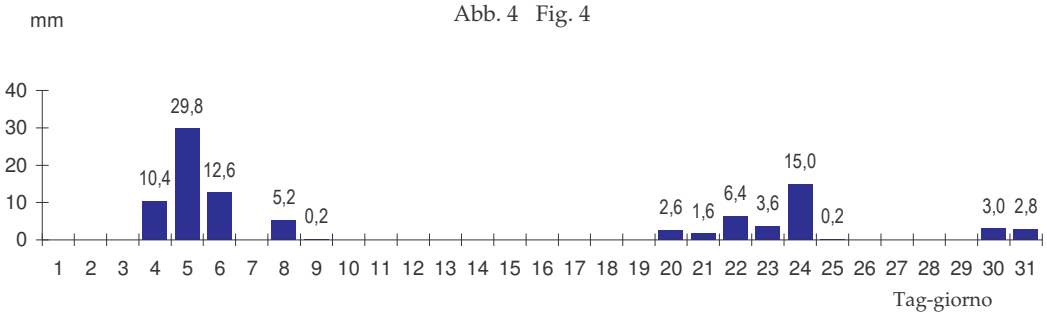


Fig. 3: Le precipitazioni sono notevolmente sopra la media in 5 delle 6 stazioni. Solo a Merano le precipitazioni sono un po' sotto la media.

Abb. 3: Die Niederschläge liegen in 5 von den 6 Stationen deutlich über dem Mittel. Nur Meran zeigt etwas geringere Niederschläge als normal.

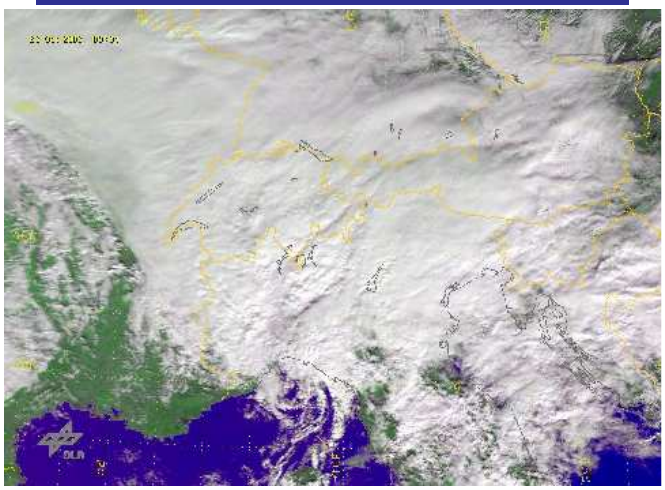
Abb. 4 Fig. 4



La figura 4 mostra che i due forti eventi di precipitazione del mese, il primo attorno il giorno 5 e il secondo il 22 hanno fatto sì che a Bolzano si registrassero precipitazioni sopra la media.

Zwei recht ergiebige Niederschlagsperioden um den 5. sowie um den 22. des Monats reichten aus, um überdurchschnittliche Niederschlagsmengen in Bozen zu messen. (Abb. 4)

Curiosità



***A sinistra**: immagine del satellite NOAA, 23.10.2003 alle 13,30. Fitte nubi interessano tutto l'arco alpino, il fronte freddo ha già raggiunto le Alpi francesi.*
***A destra**: la foto è stata scattata a Redagno, in direzione di Termeno, la mattina del 24.10.2003. A 1560 m di quota si sono registrati 25 cm di neve fresca. Sullo sfondo si vedono i monti innevati intorno alla Mendola.*

Masse d'aria d'origine polare nei bassi strati e l'afflusso masse d'aria umida da sudovest alle quote più alte hanno provocato diffuse precipitazioni sulle Alpi il 23.10.2003. In Alto Adige il limite delle nevicate, inizialmente sui 1200 m, scendeva nella notte dal 23 al 24 fino a circa 800 m. A quote superiori ai 1000 m questo evento fa registrare nelle zone meridionali della provincia fino a 35 cm di neve fresca, fatto abbastanza inusuale per questo periodo. Anche i giorni successivi si sono presentati con caratteristiche invernali, correnti da nord facevano affluire masse d'aria molto fredde in Alto Adige; solo l'effetto del Föhn e il tempo soleggiato hanno portato a bassa quota temperature attorno ai 10°, sui monti invece il clima si è mantenuto invernale.

Besonderes

***Links**: NOAA Satellitenbild vom 23.10.2003 um 13:30 Uhr. Dichte Wolken liegen über dem Alpenraum, die Kaltfront hat schon die französischen Alpen erreicht.*
***Rechts**: Foto von Radein Richtung Tramin, aufgenommen am Vormittag des 24.10.2003. Am Standort auf 1560m Seehöhe wurden 25 cm Schnee gemessen. Im Hintergrund das verschneite Mendelgebirge.*

Bodennahe polare Kaltluft und feuchte Luftmassen aus Südwest in höheren Niveaus verursachten am 23.10.2003 im Alpenraum verbreitet Niederschläge, wobei die Schneefallgrenze in Südtirol von anfangs 1200m Höhe mit Durchgang der Kaltfront in der Nacht auf den 24. auf ca. 800m sank. In Lagen über 1000m kam durch dieses Ereignis in den südlichen Landesteilen eine bis zu 35cm mächtige Schneedecke zustande, was für diese Jahreszeit doch sehr ungewöhnlich ist. Auch die kommenden Tage präsentierten sich eher winterlich, die nördlichen Strömungen brachen sehr kalte Luftmassen nach Südtirol, und nur in den tiefen Lagen erreichten die Temperaturen unter Föhneinfluss und Sonnenschein um die 10°, im Gebirge blieb es aber winterlich.

***Direttrice responsabile**: dott.a Michela Munari*
Hanno collaborato a questo numero:
dott. Alexander Toniazzo
dott. Günther Geier
Mag Christian Mallaun
Mag 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

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

***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

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