



N. 86

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Febbraio – Februar 2003

1. Clima

Il mese di febbraio iniziava con tempo variabile, ma a partire dalla seconda settimana un'alta pressione di matrice continentale e tipicamente invernale ha portato tempo molto stabile e bloccato tutte le perturbazioni atlantiche in avvicinamento verso l'Europa. Il mese è risultato così molto asciutto, con conseguenze negative per quanto riguarda l'inquinamento da polveri nelle valli, visibile come forte foschia.

2. Analisi meteorologica

Il 1 febbraio é una giornata molto soleggiata, ma soprattutto sui monti fa molto freddo, sulla Plose vengono misurati al mattino -20°C . In molte valli le temperature sono più miti perché spira il Föhn. Un fronte caldo porta anche il 2 alcune nubi verso l'Alto Adige, ma soprattutto a sud il tempo rimane soleggiato e sui monti le temperature aumentano un po'. Anche il giorno 3 rimane soleggiato sulla maggior parte della provincia, solo alcune nubi alte transitano in cielo. Una zona frontale attraversa poi l'Alto Adige nella notte fra il 3 e il 4 e porta diffuse deboli precipitazioni (5-10 cm di neve sui monti). Nel corso del giorno 4 le precipitazioni cessano a partire da ovest, ma il cielo rimane molto nuvoloso. Nelle valli più settentrionali nel pomeriggio inizia a spirare il Föhn da nord, che poi irrompe verso sera su tutta la provincia e persiste per tutta la notte. Il 5 si presenta soleggiato nel sud della provincia grazie al Föhn da nord, solo lungo la cresta di confine le nubi sono più fitte e si hanno deboli sporadiche neviccate. Anche il giorno 6 è simile. Il 7 mattina il cielo è quasi sereno ovunque, solo nel pomeriggio arrivano da ovest delle nubi alte di un fronte caldo, che in seguito raggiunge le Alpi settentrionali. Sulla cresta di confine il giorno 8 è perciò molto nuvoloso con deboli neviccate, più a sud le correnti da nord fanno dissolvere le nubi e la giornata è soleggiata. La mattina del 9 sono presenti nubi basse in Val Pusteria e in Val d'Isarco, ma l'influsso anticiclonico porta poi già in tarda mattinata tempo molto soleggiato. Condizioni buone con debole inversione termica persistono fino alla fine del mese. Il 12 si formano sulla Val d'Adige nubi basse, negli altri giorni a causa della presenza di polveri in valle si formano foschie. Il periodo di bel tempo viene interrotto solo il 16 da una bassa pressione in quota, che porta nubi fitte da nordovest verso le Alpi. Nel pomeriggio si verificano sulle Dolomiti e localmente anche in Val d'Adige deboli neviccate. L'alta pressione si stabilisce poi nuovamente sulla Scandinavia e sulla Russia, con conseguenti condizioni di

1. Klima

War der Monatsanfang noch recht abwechslungsreich, so setzte sich ab der 2. Woche des Februars ein winterliches, kontinentales Hochdruckgebiet mit sehr stabilem Wetter durch. Es blockierte jegliche Störung, die sich vom Atlantik her dem Kontinent näherte. Dadurch war der Monat sehr trocken ausgefallen. Einziger Nachteil dieser Wetterlage war die hohe Staubbelastung in den Tälern, die durch den starken Dunst sichtbar wurde.

2. Wetterverlauf

Der 1. Februar ist ein strahlend sonniger Tag. Vor allem auf den Bergen ist es aber extrem kalt, so werden z. B. auf der Plose am Morgen -20°C gemessen, in vielen Tälern hingegen weht Nordföhn und gestaltet die Temperaturen milder. Eine Warmfront bringt am 2. auch einige Wolkenfelder nach Südtirol, dennoch überwiegt vor allem im Süden der sonnige Charakter und auf den Bergen wird es etwas wärmer. Auch am 3. ist es im Großteil des Landes recht sonnig, es ziehen nur ein paar hohe Wolken durch. Eine Störungszone überquert Südtirol in der Nacht auf den 4. und sorgt verbreitet für leichte Schneefälle (5 – 10 cm in den Bergen). Im Laufe des 4. klingen die Niederschläge von Westen her ab, es bleibt aber meist dicht bewölkt. In den nördlichen Tälern setzt am Nachmittag Nordföhn ein, der am Abend im ganzen Land durchbricht und auch in der Nacht auf den 5. durchweht. Am 5. selbst ist es dank Nordföhn in der Südhälfte des Landes sonnig, nur entlang des Alpenhauptkammes sind die Wolken dichter und es schneit zeitweise leicht. Daran ändert sich auch am 6. nicht viel. Der 7. beginnt im gesamten Land mit einem fast wolkenlosen Himmel, erst am Nachmittag tauchen aus Westen hohe Wolken einer Warmfront aus, die sich in weiterer Folge an die Alpennordseite legt. Entlang des Alpenhauptkammes ist es deshalb am 8. Meist dicht bewölkt mit leichtem Schneefall, weiter südlich reißt die föhnige Nordströmung die Wolken auf und der Tag ist recht sonnig. Zunehmender Hochdruckeinfluss sorgt am Morgen des 9. im Puster- und Eisacktal für Hochnebel, schon am Vormittag scheint aber überall im Land ungetrübt die Sonne. Das herrliche Winterwetter mit schwacher Temperaturinversion hält bis zum Monatsende an. Am 12. bildet sich im Etschtal Hochnebel, an den anderen Tagen ist es in den Tälern durch die hohe Feinstaubbelastung recht dunstig. Die Schönwetterphase wird nur am 16. von einem Höhentief unterbrochen, das aus Nordosten dichte Bewölkung über die

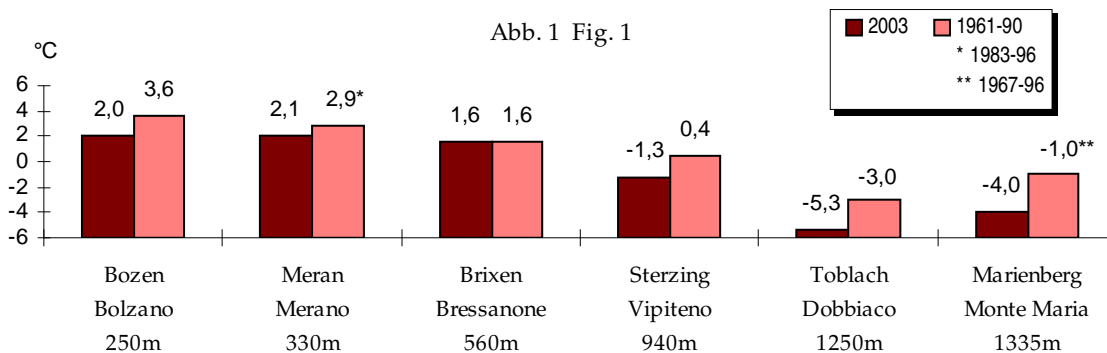


stabilità sulle Alpi. Le giornate sono molto soleggiate e il cielo é quasi sempre sereno. La mattina in valle le temperature sono sempre molto basse, di giorno si ha poi un forte aumento termico (p. es. a Vipiteno il 18 la mattina le temperature sono di -14° e nel pomeriggio $+6^{\circ}$, il che significa un escursione giornaliera di 20° !). Le temperature aumentano poi in modo continuo, a partire dal giorno 20 anche a 2000 m si registrano di giorno valori lievemente sopra lo 0° . Soprattutto sulle valli più ampie si forma una cappa di foschia, per cui l'inquinamento da polveri rimane elevato. Il 27 l'alta pressione si ritira progressivamente verso la Russia, e masse d'aria lievemente più umida riescono a raggiungere l'Alto Adige verso sera, e si notano sotto forma di sottili nubi alte. Anche il 28 arrivano in giornata giungono nubi alte, ma il tempo rimane soleggiato anche l'ultimo giorno di febbraio.

Alpen steuert. Am Nachmittag des 16. gibt es in den Dolomiten und lokal auch im Etschtal einige schwache Schneeschauer. Das Hoch setzt sich schon am 17. wieder über Skandinavien und Rußland fest und bringt bis zum 28. stabiles Winterwetter im Alpenraum. Die Tage verlaufen sehr sonnig und der Himmel bleibt fast immer wolkenlos. Am Morgen ist es in den Tälern jeweils sehr kalt, tagsüber gibt es eine starke Erwärmung (in Sterzing z.B. am 18. von -14° in der Früh bis $+6^{\circ}$ am Nachmittag, das sind 20° Tagesgang!). Die Temperaturen steigen dann stetig an, ab dem 20. werden auch in 2000 m tagsüber leichte Plusgrade gemessen. Vor allem über den breiteren Tälern liegt eine Dunstglocke, weshalb die Feinstaubbelastung unvermindert hoch bleibt. Am 27. zieht sich das Hoch zunehmend nach Rußland zurück und macht den Weg für etwas feuchtere Luftmassen frei, die Südtirol am Abend des 27. in Form von dünnen hohen Wolken erreichen. Auch am 28. ziehen untermittags einige hohe Wolken durch, der sonnige Charakter bleibt aber auch am letzten Tag im Februar erhalten.

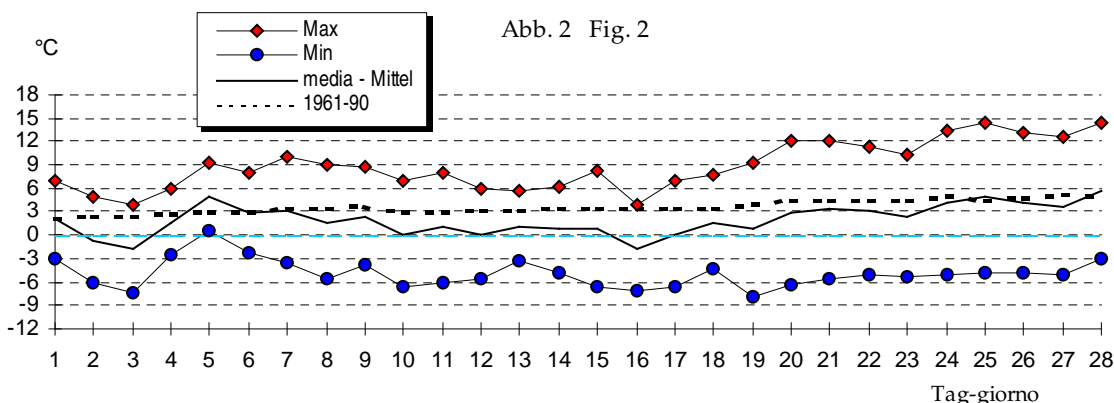
3. Temperature

3. Temperaturen



Le temperature di febbraio in Alto Adige risultano ovunque al di sotto della media pluriennale. Soprattutto in quota le medie sono molto basse, con scarti negativi anche di 2° - 3° , mentre nelle località più basse l'influsso del Föhn ha evidentemente portato temperature più alte e scarti negativi minori.

Die mittleren Temperaturen vom Februar liegen überall unter den langjährigen Mittelwerten. Große Abweichungen von 2° - 3° treten vor allem an höhergelegenen Stationen auf, während an den tiefergelegenen der Föhn für höhere Temperaturen und somit für eine geringere Abweichung gesorgt hat.

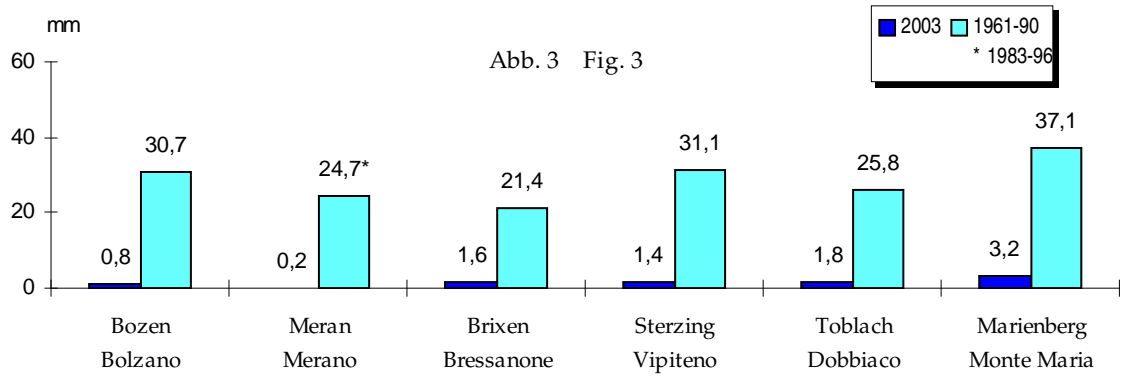


La figura 2 evidenzia come il mese di febbraio sia risultato spesso freddo anche nel capoluogo della provincia, a causa del lungo influsso dell'anticiclone stabile di natura continentale, centrato spesso sulla Russia. Si nota anche la grande uniformità delle temperature, con poche variazioni fra un giorno e l'altro, e la grande escursione termica diurna. Solo verso la fine del mese le temperature iniziavano a salire.

In der Landeshauptstadt war es im Februar kalt. Grund dafür war das stabile, lang anhaltende kontinentale Hoch über Rußland, das unseren Raum beeinflusste. Weiters werden die geringen Temperaturunterschiede zwischen den einzelnen Tagen deutlich und man erkennt auch die jeweilige starke Tageserwärmung: zu Monatsbeginn bis 15° täglicher Temperaturanstieg, zu Monatsende bis zu 19° .

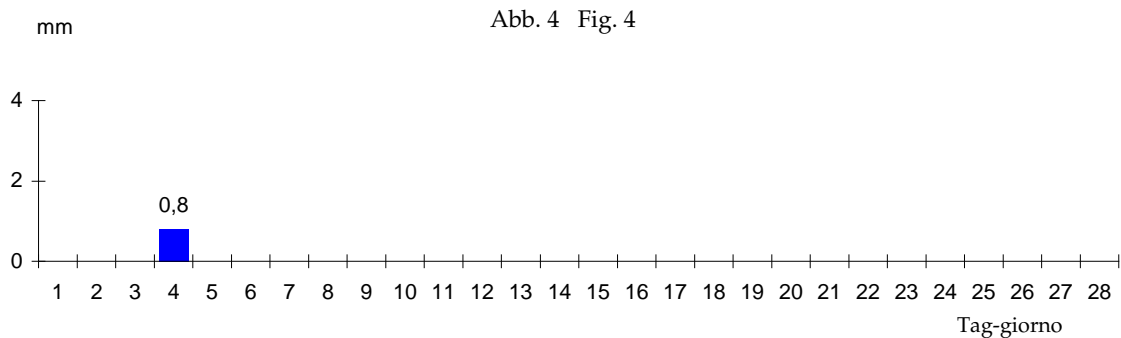
4. Precipitazioni

4. Niederschlag



La fig. 3 mostra le precipitazioni di febbraio in varie località della provincia. Si nota che il mese è risultato ovunque estremamente secco, le precipitazioni cadute sono trascurabili. Solo sui monti si sono avuti alcuni cm (da 5 a 10) di neve fresca.

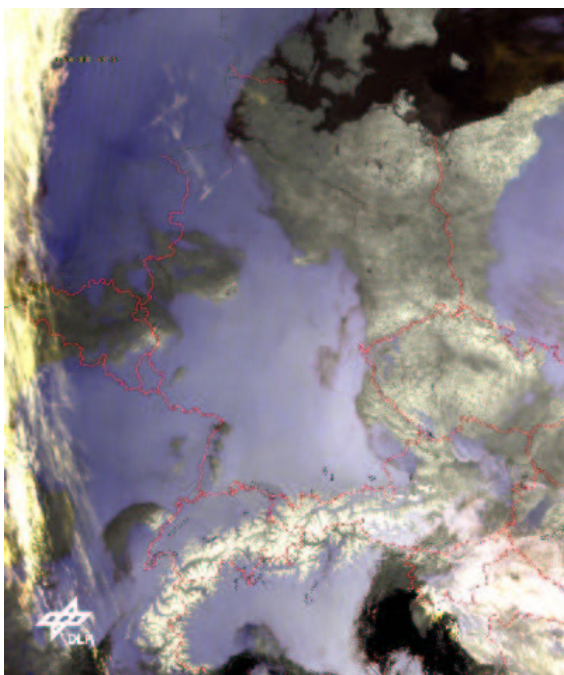
In der Abb. 3 sind die Monatssummen des Niederschlags von verschiedenen Messstationen Südtirols dargestellt. Der Monat war extrem trocken, es fiel kaum Niederschlag. Nur auf den Bergen gab es wenige (5-10) cm Neuschnee.



Le sole precipitazioni a Bolzano nel mese si sono verificate nella notte fra il 3 e il 4 febbraio. La mattina del 4 si misuravano anche in città circa 2 cm di neve fresca, che corrispondono a 0,8 mm di acqua.

In Bozen gab es nur ein Niederschlagsereignis während der Nacht vom 3. auf den 4. Februar. Am Morgen des 4. wurden in der Stadt ca. 2 cm Neuschnee gemessen, dies entsprach einem flüssigen Niederschlag von 0,8 mm.

Curiosità



Il 12 febbraio sono presenti la mattina su molte zone dell'Europa centrale e del Norditalia fitte nubi basse. L'immagine a sinistra è stata scattata alle 5 CET dal satellite polare NOAA. Le nebbie sono di colore bluastro, si riconoscono in questa immagine molte vallate alpine. L'Alto Adige, in basso nel centro della figura, si riconosce bene dalla forma a Y. Si vede che le nubi basse stratiformi interessano la Val d'Adige, ma la Val Venosta, la Val d'Isarco e la Val Pusteria sono perlopiù prive di nubi. A destra si vede il radiosondaggio effettuato a Milano Linate alle 6 UTC. La linea rossa è la temperatura nell'atmosfera (quota a destra), la linea tratteggiata la temperatura di rugiada (più le due linee sono vicine, più l'atmosfera è umida). Si nota bene l'inversione termica, posta a 2100 m e spessa circa 200-300 m. Al di sotto di questo strato affluiscono masse d'aria molto fredda e umida da est, come si vede bene a destra dalle bandierine del vento. Al di sopra invece le masse d'aria sono molto secche, con correnti moderate da nordest. La situazione, con presenza di masse d'aria umida negli strati più bassi atmosferici e correnti orientali in Valpadana, causa spesso fitti addensamenti per nubi basse anche in Alto Adige.

Direttrice responsabile : dott.ssa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo
dott. Christoph Zingerle
dott. Günther Geier

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

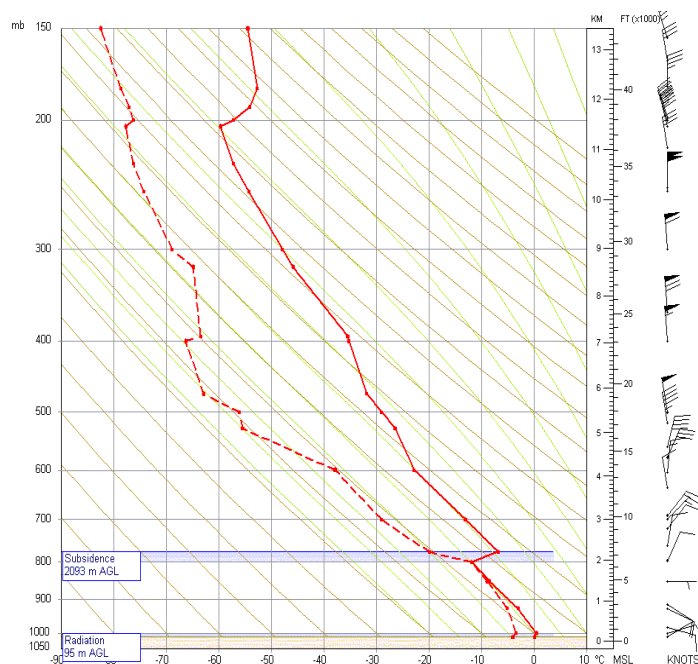
Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

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

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Besonderes



Am 12. Februar liegt in der Früh über weiten Teilen Mitteleuropas und Norditaliens eine dichte Hochnebeldecke. Das Bild links wurde um 5 Uhr MEZ vom zirkumpolaren Satelliten NOAA geschossen. Der Hochnebel ist dabei blau eingefärbt und man erkennt viele Täler in den Alpen. Südtirol, unten in der Mitte des Bildes, ist durch die Y Form seiner Haupttäler gut zu erkennen. Man sieht, dass der Hochnebel das Etschtal betrifft, Vinschgau, Eisacktal und Pustertal aber überwiegend offen sind. Rechts ist der Radiosondenaufstieg von Mailand (Flughafen Linate) um 7 MEZ zu sehen. Die rote Linie ist die Temperatur der Atmosphäre (Höhenskala rechts), die strichlierte Linie die Temperatur des Taupunkts (je näher diese Linien sind, umso feuchter ist die Atmosphäre). Gut zu erkennen ist die thermische Inversion, in etwa 2100 m, rund 200-300 m dick. Unterhalb dieser Schicht wird aus Osten sehr kalte und feuchte Luft advehiert (gut zu erkennen an den Windfahnen am rechten Bildrand). Oberhalb dieser Inversion liegen sehr trockene Luftmassen und mäßige Nordostströmungen. Diese Konstellation mit feuchter Luft in den unteren Schichten und einem Ostwind in der Poebene, sorgt auch in Südtirol häufig für Hochnebel.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo
Mag. Christoph Zingerle
Mag. Günther Geier

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