



N. 101

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Mai – Maggio 2004

1. Clima

Il mese di maggio in Alto Adige è stato molto variabile e di frequente caratterizzato da clima freddo. Questo perché, al contrario dell'anno scorso, l'alta pressione subtropicale (delle Azzorre) fatica ad entrare nell'area Europea e Mediterranea. Soprattutto ad inizio mese alcune discese di aria polare hanno provocato sui monti abbondanti nevicate tardive.

2. Analisi meteorologica

Il primo maggio inizia con molte nubi, a partire da mezzogiorno si hanno poi tratti soleggiati, con temperature miti. Il giorno 2 nubi alte coprono in parte il sole. Sui monti si formano poi nubi cumuliformi, con qualche rovescio nel pomeriggio. Il 3 si avvicina una perturbazione da sud: le nubi divengono presto fitte e a partire da mezzogiorno sulle zone di Stau iniziano le prime precipitazioni. Anche il giorno 4 rimane molto nuvoloso a causa dello Stau, ma si verificano solo deboli precipitazioni ed in giornata si hanno lunghi intervalli asciutti. Il giorno 5 lo Stau da sud si intensifica e già di mattina iniziano le piogge. Nella notte successiva il passaggio di un fronte da sudovest porta forti precipitazioni nelle zone di Stau. Sui monti sopra i 1500 m cadono dai 30 ai 50 cm di neve fresca. Il fronte si allontana la mattina del giorno 6, in seguito si hanno le prime schiarite. Nel pomeriggio splende brevemente il sole, prima che l'aria molto instabile produca nuovi rovesci. Il 7 è una giornata molto variabile ed instabile, di giorno splende a tratti il sole, ma nel pomeriggio si sviluppano dappertutto temporali e rovesci. Anche il giorno 8 splende a tratti il sole, nel pomeriggio si sviluppano nuovamente brevi rovesci. Il 9 la nuvolosità aumenta a partire da ovest, di giorno splende brevemente il sole ma nel tardo pomeriggio si hanno nuovi rovesci. Il 10 inizia con molto sole a sud e nuvole residue ad est. Nel pomeriggio transitano sull'Alto Adige nubi medioalte provenienti da nord. I giorni 11 e 12 sono più soleggiati, nel pomeriggio però si formano dei cumuli e piovoschi limitati ai monti il giorno 11. La mattina del 13 si hanno gli ultimi rovesci, ma da nord inizia a spirare il Föhn con conseguente miglioramento delle condizioni meteorologiche. Dopo una notte limpida il giorno 14 è molto soleggiato su tutto l'Alto Adige, con

1. Klima

Der Mai war in Südtirol sehr wechselhaft und oft von kühlen Temperaturen geprägt, weil sich das subtropische Hoch (Azorenhoch) im Gegensatz zum Vorjahr nicht bis Europa ausbreiten konnte. Vor allem am Monatsanfang brachte ein polarer Kaltluftvorstoß auf den Bergen späte und teils auch ergiebige Schneefälle.

2. Wetterverlauf

Der 1. Mai startet wolkenverhangen, ab Mittag gibt es aber auch freundliche Abschnitte und dabei wird es angenehm warm. Am 2. ziehen zeitweise ausgedehnte hohe Wolkenfelder vor die Sonne. Am Nachmittag entstehen über den Bergen Quellwolken und in Folge fallen einzelne Schauer. Am 3. nähert sich eine Störung aus Süd: die Wolken verdichten sich und ab Mittag setzen in den Südstaulagen erste Regenschauer ein. Auch am 4. bleibt es durch den Südstau dicht bewölkt, es fallen aber nur leichte Niederschläge, tagsüber gibt es sogar längere Niederschlagspausen. Am 5. wird der Südstau intensiver und schon am Vormittag beginnt es zu regnen. In der Nacht auf den 6. fallen mit der Entwicklung eines Tiefs über Genua in den Südstaubeiten starke Niederschläge, auf den Bergen fallen oberhalb von 1500 m 30 bis 50 cm Neuschnee. Das System zieht am Morgen des 6. rasch ab und schon am Vormittag gibt es erste Auflockerungen. Der Nachmittag ist dann kurz sonnig, bevor sich in der labilen Luft wieder einige Schauer entwickeln. Am 7. ist es sehr wechselhaft und unbeständig, zeitweise scheint die Sonne, am Nachmittag bilden sich aber verbreitet Gewitter und Schauer. Auch am 8. scheint tagsüber die Sonne, am Nachmittag bilden sich erneut kurze Schauer. Am 9. nimmt die Bewölkung von Westen her zu, so kommt die Sonne nur kurz durch und die üblichen Niederschläge am Nachmittag fehlen auch nicht. Der 10. beginnt im Süden sehr sonnig, im Osten halten sich noch Restwolken und am Nachmittag ziehen mittelhohe Wolken von Norden her über Südtirol. Der 11. und der 12. bringen mehr Sonne, nachmittags bringen die Quellungen sogar leichte Regenschauer, die sich am 11. aber aufs Gebirge beschränken. Auch am Vormittag des 13. gibt es noch letzte Schauer, aber von Norden her setzt sich bald der



eccezione della cresta di confine orientale, dove le cime rimangono avvolte dalle nubi. Il tempo rimane molto bello anche il giorno 15, verso sera torna a spirare brevemente il Föhn. Nella notte successiva una perturbazione attraversa le zone orientali della provincia. Sulla cresta di confine le nubi rimangono fitte tutto il giorno 16, mentre a sud il tempo è molto soleggiato. Segue una rapida irruzione del Föhn nelle valli del nord che nel pomeriggio raggiunge anche la Bassa Atesina. Nella notte successiva il vento da nord provoca anche alcuni danni. Il pomeriggio del 17 il Föhn irrompe nuovamente, ma rimane più debole. A parte il vento, la giornata rimane molto bella con temperature fino a 27°. L'alta pressione porta molto sole e temperature in ascesa anche nei giorni dal 18 al 20. In Val d'Adige, per la prima volta quest'anno, si raggiungono temperature sopra i 30°. Già la mattina del 21 alcuni rovesci e temporali anticipano un nuovo fronte freddo in avvicinamento. In Val Passiria ed alta Val d'Isarco le precipitazioni risultano anche di forte intensità. Il fronte freddo attraversa poi l'Alto Adige il giorno 22 e porta ancora nubi e qualche rovescio. Successivamente, grazie al Föhn, il tempo torna soleggiato su tutto l'Alto Adige e dal giorno 23 con l'alta pressione il tempo torna bello e stabile. Nella notte fra il 23 e il 24 masse d'aria fredda e asciutta portano temperature decisamente basse (minima di -3°C a Dobbiaco). Dal 24 al 26 del mese splende nuovamente il sole con il cielo attraversato solo da una debole nuvolosità cumuliforme. La sera del 26 si hanno però nuovi rovesci. Il 27 inizia con tempo abbastanza soleggiato, ma a partire da mezzogiorno le nubi cumuliformi divengono più fitte e presto iniziano le prime precipitazioni. Il 28 è inizialmente perturbato e piovoso, le prime schiarite, pur accompagnate da rovesci residui, si hanno però già a partire dal pomeriggio. Dopo una notte limpida e fredda il 29 è molto soleggiato, con temperature estive, come peraltro anche il 30. Il 31 si avvicina una nuova perturbazione e la nuvolosità aumenta, nel pomeriggio si verificano temporali localmente di forte intensità.

Föhn durch, schlussendlich kommt auch die Sonne zwischen den Wolken hervor. Nach einer klaren Nacht wird der 14. in ganz Südtirol sehr sonnig, einzige Ausnahme bildet der östliche Alpenhauptkamm, wo die Gipfel länger in Wolken liegen. Das Wetter bleibt auch am 15. strahlend schön, am Abend bläst kurz der Föhn. Während der folgenden Nacht zieht im Osten eine Störung vorbei, am Alpenhauptkamm sind in Folge die Wolken am 16. dichter. Im Süden ist es hingegen sehr sonnig. In den nördlichen Tälern bricht der Föhn bald durch und schlussendlich weht er auch im Unterland, während der Nacht verursacht der Wind sogar einige Schäden. Am Nachmittag des 17. bricht der Föhn erneut durch, bleibt aber schwächer. Abgesehen vom Wind ist der Tag wunderschön mit Temperaturen bis 27°. Ein Hoch sorgt auch vom 18. bis 20. für viel Sonnenschein und die Temperaturen steigen am 19. im Etschtal erstmals in diesem Jahr auf über 30°C an. Am 21. entwickeln sich im Vorfeld einer nahenden Kaltfront bereits am Vormittag erste Regenschauer und Gewitter, die in weiterer Folge in einigen Gegenden (Passeiertal, oberes Eisacktal) auch heftig ausfallen. Die eigentliche Kaltfront zieht am 22. über Südtirol und bringt viele Wolken und noch einige Regenschauer. Hinter der abziehenden Front wird der 23. in ganz Südtirol sonnig und föhnig. In weiterer Folge bürgt ein Hoch für anhaltend schönes Wetter. In der Nacht zum 24. sorgt die kühle und trockene Luft für extrem niedrige Temperaturen (in Toblach sogar -3°). Vom 24. bis 26. erneut strahlender Sonnenschein mit nur flachen Quellungen, am Abend des 26. gibt es aber bereits leichte Regenschauer. Der 27. beginnt auch noch recht sonnig, ab Mittag werden die Quellwolken aber dichter und bald setzen erste Regenschauer ein. Am 28. ist es zunächst regnerisch, am Nachmittag gibt es dann erste Aufhellungen aber auch noch letzte Regenschauer. Nach einer klaren und kühlen Nacht herrscht am 29. strahlender Sonnenschein und es ist sommerlich warm, und auch der 30. bleibt sonnig und warm. Am 31. nähert sich eine Störung und die Bewölkung nimmt zu, am Nachmittag gibt es lokal starke gewittrige Schauer.

3. Temperature

3. Temperaturen

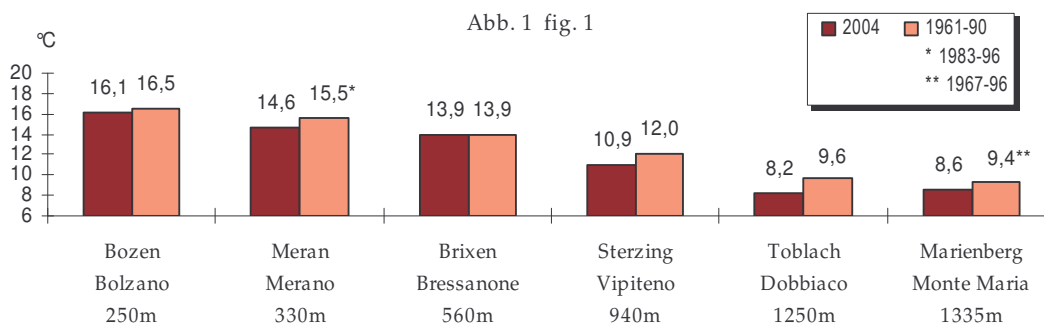


Fig 1: le temperature medie mensili sono state in parte sotto la media. Nei fondovalle si sono registrati scarti abbastanza contenuti (a Bressanone addirittura nulli), mentre nelle località più in quota le irruzioni di aria fredda li hanno resi più sensibili, a causa peraltro anche del ridotto influsso mitigatore del Föhn.

Abb 1: Die Temperaturen liegen im Monat Mai teils unter dem langjährigen Mittel. In den tieferen Lagen sind die Abweichungen unter anderem durch föhnige Effekte ziemlich gering, während es in den höher gelegenen Orten deutlich zu kalt war.

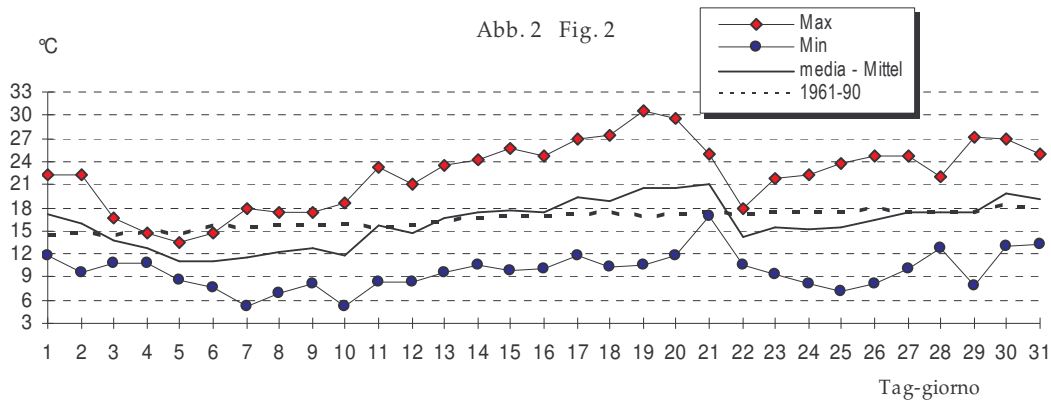


Fig 2: L'andamento delle temperature giornaliere di Bolzano evidenzia la spiccata variabilità del mese. Ad un inizio freddo e perturbato segue una decade di tempo buono anticiclonico, interrotta bruscamente il 22 da un fronte freddo. Al suo seguito affluivano nuovamente sull'alto Adige masse d'aria fredda polare, mitigate però nel capoluogo dal Föhn.

Abb. 2: Die täglichen Temperaturen in Bozen zeigen den sehr wechselhaftem Wettercharakter des Monats. Das erste Drittel des Monats war kalt, danach folgte eine schöne und warme Hochdruckperiode, die am 22. mit dem Durchgang einer Kaltfront ein jähes Ende fand. Danach strömten neuerlich polare Luftmassen nach Südtirol, durch den Föhn ist das Signal in der Temperaturkurve jedoch nur sehr schwach zu sehen.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

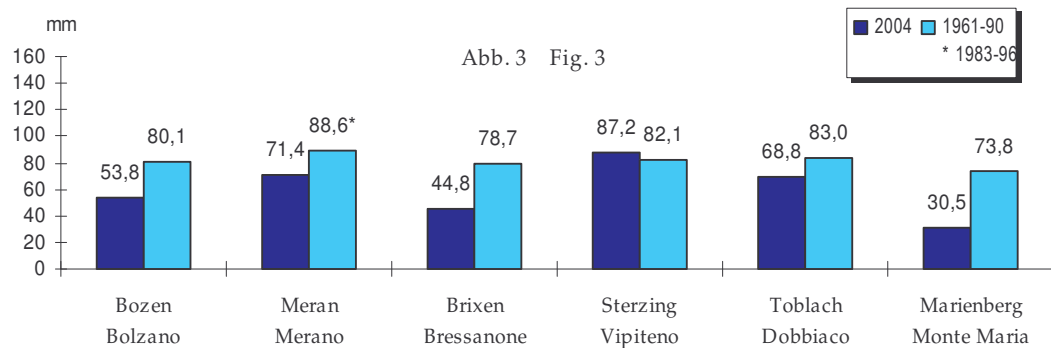


Fig. 3: in un mese generalmente molto piovoso le precipitazioni in Alto Adige sono state ovunque sotto la medie di lungo periodo. Unica eccezione è rappresentata da Vipiteno, dove le correnti dominanti da nord hanno portato precipitazioni maggiori.

Abb. 3: Die Niederschlagsmengen sind in ganz Südtirol unter dem Maimittel, einem an sich regnerischen Monat. Eine Ausnahme bildet Sterzing, wo wahrscheinlich gewittrige Regenschauer für die Niederschläge sorgten.

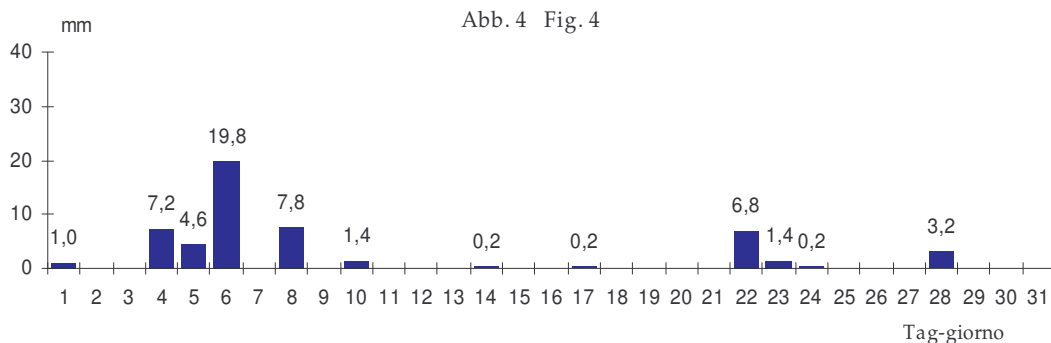
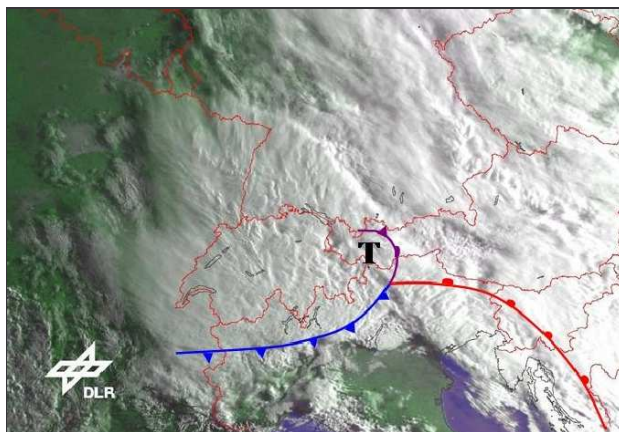


Fig. 4: la figura mostra le precipitazioni giornaliere di Bolzano. Soprattutto l'inizio del mese è stato perturbato: l'evento più intenso si è registrato tra il 5 ed il 6 del mese, quando un fronte freddo ha portato precipitazioni forti nelle zone di Stau da sud.

Abb. 4: Die Abbildung zeigt die täglichen Niederschläge in Bozen. Vor allem zu Monatbeginn war das Wetter sehr feucht, das intensivste Ereignis war der Kaltfrontdurchgang vom 5. auf den 6., der in den Südstaulagen ergiebiger Niederschlag brachte.

Curiosità



Immagini del Satellite NOAA del 6 maggio 2004:
A destra: ore 6,06 (locali) A sinistra: ore 10,24

Le due immagini mostrano la struttura dei corpi nuvolosi sull'arco alpino il mattino del 6 maggio. Nel corso del 5 maggio lo Stau da sud aveva portato una fitta nuvolosità sull'Alto Adige. Nella notte tra il 5 ed 6 maggio si era poi sviluppata una depressione sul Golfo di Genova. Tale sistema ha raggiunto l'Alto Adige la mattina seguente accompagnato da abbondanti precipitazioni sulle zone di Stau da sud. Con l'irruzione di aria fredda polare sopra i 1500 m si sono registrate nevicate su tutto l'Alto Adige, in particolare fra la Val d'Ultimo, il Passo Giovo ed il Brennero sono caduti fino a 50 cm di neve fresca. Il fronte ha in seguito proseguito il suo movimento verso est. La parte anteriore della depressione sulle Alpi ha portato masse di aria umida mediterranea verso le Alpi. Conseguentemente a ciò si sono verificate le suddette forti precipitazioni nelle zone di Stau. La parte posteriore del sistema perturbato è girata poi da ovest e con l'irruzione del fronte freddo nordovest. Si è così generata nuvolosità da Stau a ridosso della cresta di confine con precipitazioni a nord rispetto ad essa e schiarite indotte dal Föhn nelle zone a sud. Nella immagine di destra l'area depressionaria si trova decisamente più a est e tutto l'Alto Adige risulta così caratterizzato dalle correnti da nordovest. In questo modo le precipitazioni sono andate esaurendosi e si sono registrate nette schiarite. In corrispondenza del fronte freddo, sulle Prealpi venete e sulle Dolomiti si sono poi generate numerosi nuclei temporaleschi.

Direttrice responsabile: dott.a Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo

dott. Günther Geier

Mag Christian Mallaun

dott. 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

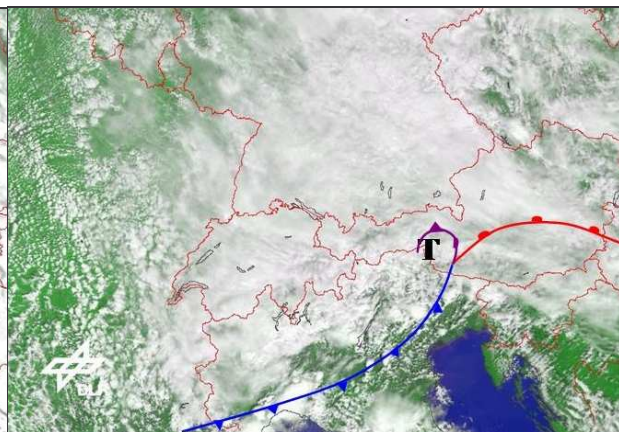
Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

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

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Besonderes



Bilder von Satellit NOAA am 6 Mai 2004
Links: um 6,06 Uhr (MEZ) Rechts: um 10,24 Uhr

Die zwei Satellitenbilder zeigen die Wolkenstrukturen über dem Alpenraum am Morgen des 6. Mai. Mit einer Südstaulage hatten sich im Laufe des 5. Mai dichte Wolkenfelder über Südtirol gelegt. In der Nacht zum 6. Mai entwickelte sich ein Tiefdruckgebiet über dem Golf von Genua und zog am Morgen des 6. Mai über Südtirol Richtung Osten weiter. Begeleitet war diese Tiefdruckentwicklung von ergiebigen Niederschlägen in den Südstaulagen. Der polare Kaltluftenbruch ließ dabei die Schneefallgrenze gegen 1500 m absinken. Auf den Bergen, vom Ortlergebiet über das Ultental und den Jaufenpass bis zum Brenner, fielen rund 50 cm Neuschnee. Auf der Vorderseite des Tiefs über den Alpen wurde feuchte Luft aus dem Mittelmeerraum an die Alpen geführt. Dies führte zu den starken Niederschlägen in den Südstaulagen. Auf der Rückseite des Tiefs drehte die Strömung über den Westalpen mit dem Durchgang der Kaltfront auf Nordwest. Dabei kam es nördlich des Alpenhauptkamms zu Staubewölkung und Niederschlag, südlich davon sorgte der Föhn für Auflockerungen. Auf dem rechten Bild (4 Stunden später) verlagerte sich das Tief weiter nach Osten, sodass auch Südtirol in die Nordwestströmung gelangte. Damit rissen die kompakten Wolken auf und die Stauniederschläge klangen ab. An der Kaltfront bildeten sich über den südlichen Voralpen in der hochreichenden Kaltluft eine Reihe von Gewitterzellen.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo

Dr. Günther Geier

Mag. Christian Mallaun

Dr. 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