



N. 100

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Aprile – April 2004

1. Clima

In Alto Adige l'aprile è stato caratterizzato da clima tipicamente variabile. Le precipitazioni sono state sotto la media, poiché non si sono verificate quelle marcate situazioni di Stau da sud, che in Alto Adige portano le precipitazioni più rilevanti. Le temperature sono state generalmente sopra la media.

2. Analisi meteorologica

Il 1 aprile è stato caratterizzato da tempo primaverile molto variabile. Sulle Dolomiti si sono verificate precipitazioni pomeridiane, a carattere nevoso in alta montagna, più ad ovest e a sud invece il tempo è stato bello e mite. Il giorno 2 è stato inizialmente caratterizzato da nubi basse in molte parti dell'Alto Adige, in giornata poi il tempo si è fatto soleggiato e le temperature sono salite sopra i 20°. Anche il 3 è stato variabilmente nuvoloso e mite. Il 4 è iniziato con nubi basse, ha visto alcuni tratti soleggiati, si è coperto per il transito di un fronte caldo ed infine si è messo nuovamente al bello. Il tempo è tornato primaverile con il 5, con deboli piogge mattutine, ma con ampi tratti soleggiati e caldi nel resto della giornata soprattutto nelle vallate. Il 6 una perturbazione proveniente da nordovest ha portato aria più fredda sulle Alpi; la giornata è così iniziata con cielo molto nuvoloso, con rovesci diffusi nel pomeriggio e poi nubi in dissolvimento in serata. Il tempo è rimasto poi variabile e freddo anche nei giorni successivi: il 7 è stato generalmente bello, ma nelle ore centrali della giornata una linea di rovesci, spazzata dal Föhn nel pomeriggio, ha attraversato la provincia. L'8 mattina è stato molto soleggiato in virtù dell'influsso del Föhn, nel pomeriggio si sono formate nubi cumuliformi via via più fitte e nella notte successiva si sono verificate locali piogge, con nevicata sopra i 1100 m. Il giorno 9 è stato molto nuvoloso e nel pomeriggio sono iniziate deboli precipitazioni. Nella notte tra il 9 ed il 10 sui monti si sono registrati localmente fino a 20 cm di neve fresca. La mattina del 10 si è presentata ancora molto nuvolosa, con debolissime precipitazioni da Stau, in giornata le nubi si sono dissolte ed il tempo è divenuto parzialmente soleggiato. Nel pomeriggio nell'aria instabile si sono sviluppati nuovamente alcuni rovesci. Il giorno di Pasqua il tempo è rimasto variabile. Anche il lunedì di Pasquetta è iniziato molto soleggiato su tutta la provincia con nubi in avvicinamento da sud nel

1. Klima

Der April zeigte sich in Südtirol mit dem typischen, sehr wechselhaften Wetter. Die Niederschläge fielen aber allgemein gering aus, weil ausgeprägte Südstaulagen fehlten, die in Südtirol zu den größten Niederschlagsmengen führen. Die Temperaturen lagen in ganz Südtirol über dem Durchschnitt.

2. Wetterverlauf

Bereits der 1. bringt richtiges Aprilwetter, man trifft in Südtirol auf sehr unterschiedliche Witterungsbedingungen: im Dolomitenraum gehen am Nachmittag einige Regen- im Hochgebirge auch Schneeschauer nieder, weiter im Westen und im Süden ist es hingegen heiter und mild. Der 2. beginnt in weiten Teilen Südtirols mit Hochnebel, tagsüber wird es aber recht sonnig und die Temperaturen knapp über 20° an. Auch am 3. ist es wechselnd bewölkt und mild. Der 4. beginnt mit etwas Hochnebel, und nach kurzen sonnigen Phasen präsentiert sich der Himmel während dem Durchzug einer Warmfront trüb, später schaut aber schon wieder die Sonne heraus. Am 5. gibt es wieder typisches Aprilwetter, am Vormittag regnet es kurz, aber im Laufe des Tages wird es dann besonders in den Tälern recht sonnig und warm. Am 6. bringt eine Störung aus Nordwest kältere Luft in den Alpenraum; der Tag beginnt stark bewölkt und am Nachmittag gehen überall Schauer nieder, bereits zum Abend hin lockern aber die Wolken auf. In den folgenden Tagen bleibt das Wetter wechselhaft und kühl: am Vormittag des 7. scheint die Sonne, gegen Mittag zieht eine Schauerfront durch, am Nachmittag bessert sich das Wetter bei Föhn. Der 8. beginnt sehr sonnig und föhnig, am Nachmittag bilden sich dichtere Quellungen und in der Nacht auf den 9. gibt es dann lokale Niederschläge mit Schnee bis 1.100 m. Der 9. ist meist dicht bewölkt, am Nachmittag setzen sehr leichte Regenschauer ein. In der Nacht auf den 10. gibt es auf den Bergen lokal 20 cm Neuschnee. Auch am Morgen des 10. bleibt es dicht bewölkt mit ganz leichten Stauniederschlägen. Tagsüber lockert es auf und es wird teils sonnig, am Nachmittag bilden sich aber in der labilen Luft erneut einige Regenschauer. Zu Ostern, am 11., ist es wechselhaft bewölkt und recht sonnig. Der Ostermontag beginnt im ganzen Land ebenfalls mit viel Sonnenschein, am Nachmittag ziehen aber von Süden her Wolken auf. Während der Nacht



pomeriggio. Durante la notte successiva e la mattina del 13 si sono registrati deboli rovesci nelle zone orientali. Le restanti regioni sono rimaste senza precipitazioni ed a tratti soleggiate. Il 14 è stato invece molto soleggiato ovunque con transito di cirri al mattino e formazione di innocue nubi cumuliformi nel pomeriggio. Il giorno 15 ha portato nubi fitte e brevi rovesci, soprattutto nelle zone di Stau nel pomeriggio e nella notte. Il 16 è stato molto nuvoloso su tutta la provincia; di mattina il sole ha fatto capolino attraverso le nubi, ma nel pomeriggio il sistema frontale di una vasta depressione mediterranea ha raggiunto l'Alto Adige, con deboli precipitazioni. Il 17 è stato caratterizzato da nubi fitte e solo a tratti è comparso il sole. Durante la notte successiva si sono verificate isolate deboli precipitazioni. La mattina del 18 in Val d'Adige è comparso brevemente il sole, ma la nuvolosità è rimasta fitta e sui monti si sono avute ulteriori precipitazioni. Una nuova perturbazione è infatti arrivata già la notte successiva ed il giorno 19 il tempo è rimasto molto nuvoloso con piogge diffuse, che sono cessate solo nella notte tra i giorni 19 e 20. Fino al giorno 22 è poi stata l'alta pressione a determinare tempo molto soleggiato accompagnato solo da qualche nube innocua. Il giorno 23 è iniziato con molto sole, ma in mattinata si sono formate le prime nubi cumuliformi e nel pomeriggio si sono verificati rovesci ed isolati temporali. Nella notte seguente un debole fronte freddo ha attraversato l'Alto Adige da nord a sud. Le nubi residue del fronte si sono dissolte velocemente il 24, poi in Alto Adige è iniziato l'influsso del Föhn. Sui monti si è avuto un deciso calo delle temperature. Il giorno 25 nubi fitte hanno investito la cresta di confine, mentre nelle altre zone della provincia il Föhn ha portato tempo soleggiato. La giornata del 26 è poi stata parzialmente soleggiata e calda, solo nel pomeriggio si sono formate innocue nubi cumuliformi. Il 27 si sono avuti tratti soleggiate, con nuovi sviluppi cumuliformi nel pomeriggio. Dopo la rapida dissoluzione di nubi basse il 28 è rimasto poco nuvoloso, con foschia e temperature miti. Anche il 29 è stato inizialmente poco nuvoloso, ma in seguito la nuvolosità è aumentata a partire da sud. Il 30 il cielo è rimasto coperto per tutto il giorno e nel pomeriggio si sono verificate deboli piogge.

3. Temperature

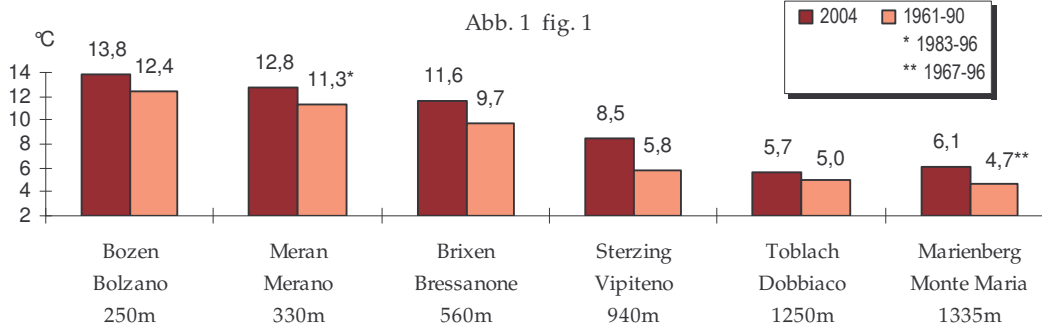


Fig. 1: le temperature sono risultate al di sopra della media su tutta la provincia. Gli scarti sono stati alti soprattutto a Bressanone e a Vipiteno (più di 2°C).

und am Morgen des 13. gibt es in den östlichen Gebieten leichte Schauer. Die übrigen Regionen bleiben trocken, dort kommt es sogar zu kurzen sonnigen Abschnitten. Der 14. bringt ausnahmsweise sehr sonniges Wetter, am Vormittag ziehen ein paar Cirren über den Himmel und am Nachmittag bilden sich flache Quellungen. Der 15. bringt dichte Wolken, am Nachmittag und während der folgenden Nacht vor allem in den Südstauegebieten auch ein paar kurze Schauer. Der 16. ist im ganzen Land stark bewölkt, am Vormittag lugt kurz die Sonne zwischen den Wolken durch, nachmittags erfasst das Wolkenband eines umfangreichen Mittelmeertiefs Südtirol und bringt schwache Niederschläge. Der 17. bringt meist dichte Wolken, nur vorübergehend zeigt sich die Sonne und während der folgenden Nacht gibt es vereinzelt leichte Niederschläge. Am Vormittag des 18. kommt im Etschtal kurz die Sonne durch, meist ist es aber dicht bewölkt und auf den Bergen gibt es einige Niederschläge. Sie gehören zu einem Vorläufer der Störung, die Südtirol in der Nacht auf den 19. erreicht. Der 19. selbst ist meist wolkenverhangen und es regnet verbreitet, erst in der Nacht zum 20. klingt der Regen ab. In weiterer Folge baut sich ein Hoch auf, das mit viel Sonne und nur harmlosen Wolken das Wetter bis zum 22. bestimmt. Der 23. startet zwar noch sonnig, im Laufe des Vormittages bilden sich aber erste Quellwolken und am Nachmittag gibt es Regenschauer und auch kleinere Gewitter. In der Nacht auf den 24. überquert eine schwache Kaltfront Südtirol von Nord nach Süd. Deren Restwolken lockern am 24. rasch auf und in weiterer Folge wird es in Südtirol föhnig. Auf den Bergen beginnt es deutlich abzukühlen. Am 25. gibt es entlang des Alpenhauptkammes dichte Wolken, ansonsten bringt der Föhn recht sonniges Wetter. Der 26. zeigt sich teils sonnig und warm, nur am Nachmittag gibt es einige flache Quellwolken. Am 27. gibt es längere sonnige Abschnitte, nachmittags bilden sich erneut harmlose Quellwolken. Nach rascher Auflösung einiger hochnebelartiger Wolkenfelder ist der 28. heiter bis wolkelig, aber dunstig und angenehm warm. Auch am 29. ist es zunächst heiter, später nimmt die Bewölkung von Süden her zu. Am 30. ist es den ganzen Tag bedeckt, am Nachmittag fällt zeitweise leichter Regen.

3. Temperaturen

Abb. 1: die Temperaturen sind im ganzen Land überdurchschnittlich. Die Abweichungen sind vor allem in Brixen und in Sterzing groß (mehr als 2°C).

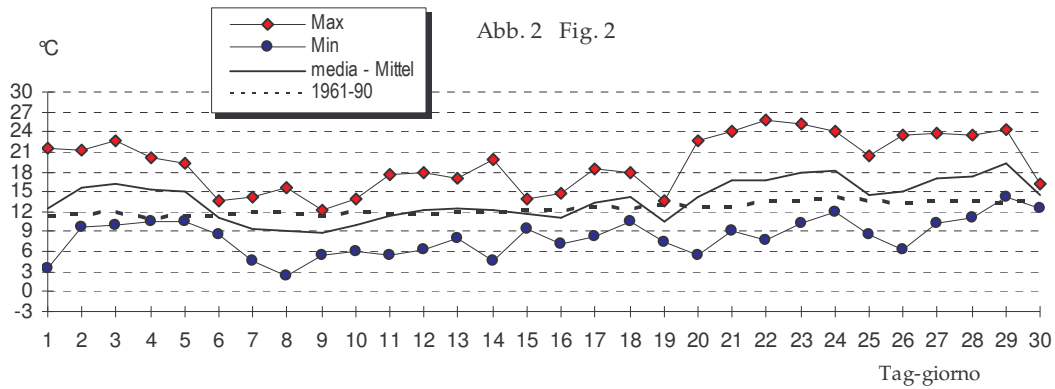


Fig. 2: l'andamento delle temperature giornaliere di Bolzano testimonia un inizio di mese caldo, a cui ha fatto seguito una flessione delle temperature. Dal giorno 20 l'influsso anticiclonico prima ed il Föhn poi hanno determinato un deciso aumento delle temperature registrate nel capoluogo.

Abb. 2: die täglichen Temperaturen in Bozen zeigen, dass der Monatsbeginn zu warm war, danach folgte aber eine Abkühlung. Erst ab dem 20. brachten zuerst Hochdruckeinfluss und dann der Föhn deutlich wärmere Temperaturen.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

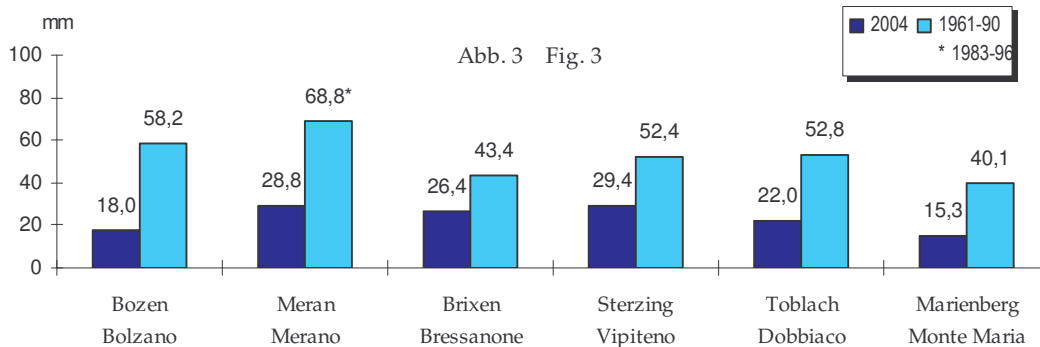


Fig. 3: le precipitazioni sono risultate su tutto l'Alto Adige decisamente sotto la media. Soprattutto nel sud della provincia (Bolzano, Merano) è piovuto molto di meno che in un mese di aprile medio.

Abb. 3: die Niederschläge sind in ganz Südtirol deutlich unterdurchschnittlich. Vor allem im Süden des Landes (Bozen, Meran) hat es weit weniger geregnet, als normal.

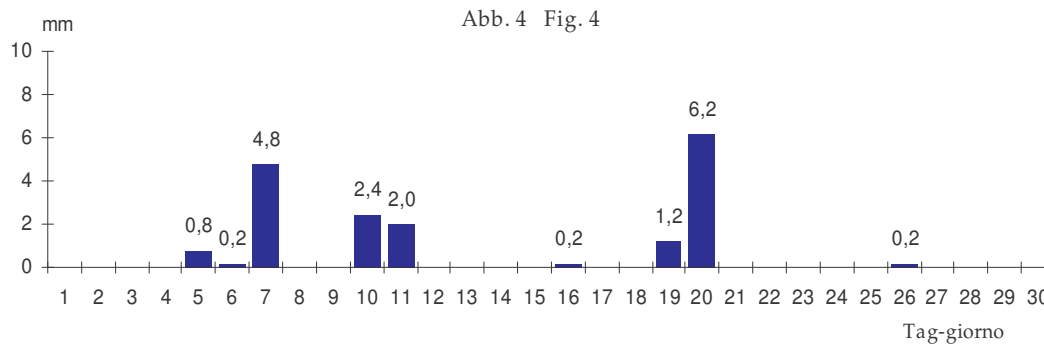
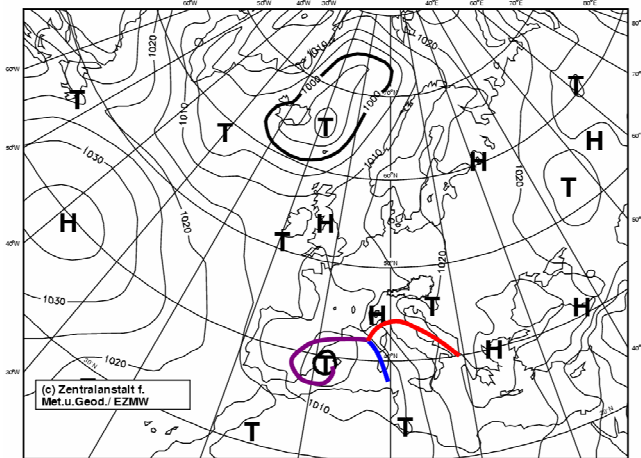


Fig. 4: le precipitazioni giornaliere di Bolzano mostrano che nel capoluogo della provincia è piovuto abbastanza di frequente (9 giorni su 30) ma le precipitazioni sono state sempre deboli, al di sotto dei 10 mm al giorno.

Abb. 4: die täglichen Niederschläge in Bozen zeigen, dass es in Landeshauptstadt ziemlich oft geregnet hat (an 9 von 30 Tagen). Die Niederschläge fielen aber immer schwach aus und betrugten nie mehr als 10mm innerhalb 24 Stunden.

Curiosità



Pmsl [1000/5 hPa] (AGL=16.04.) FR,16.04.2004,12 UTC

a sinistra: pressione ridotta al livello del mare, 16/04/2004 ore 14.00 (locali)

a destra: immagine Meteosat del 16/04/2004, ore 14.00.

Si noti l'esteso sistema frontale, associato alla depressione mediterranea davanti alle coste della Spagna: in rosso il fronte caldo, in blu quello freddo e in viola la zona di occlusione del fronte (fronte occluso).

L'estrema variabilità del tempo dello scorso aprile si evince dall'andamento climatico descritto nel paragrafo dedicato all'analisi meteorologica. Sul mediterraneo occidentale o sul vicino Atlantico si sono ripetutamente formate depressioni, che muovendosi rapidamente verso est non solo hanno provocato tempeste e temporali sulle isole del Mediterraneo, ma hanno anche determinato tempo instabile fino in Alto Adige. Le carte meteorologiche nelle due immagini sopra riportate sintetizzano tale variabilità. Le condizioni meteorologiche registrate in Alto Adige dipendono dall'esatta traiettoria delle depressioni mediterranee, che spesso portano solo precipitazioni molto deboli sulle zone meridionali e orientali della nostra provincia, come nella fattispecie dell'evento di cui sopra. Qualora però la depressione si spostasse leggermente più a nord, anche sulla nostra provincia le precipitazioni potrebbero risultare consistenti.

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

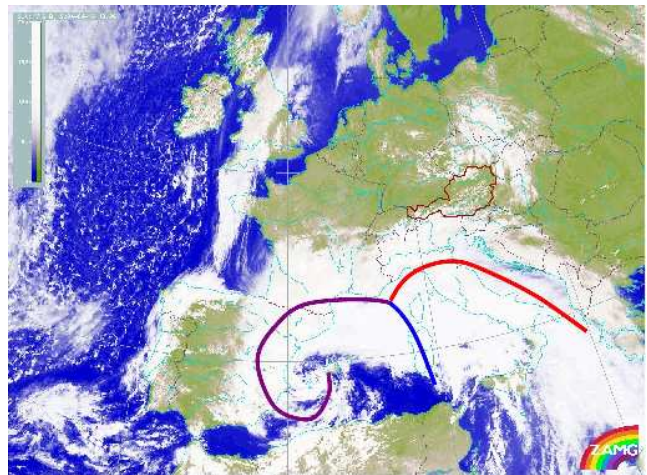
Publicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

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

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Besonderes



Links: Luftdruck auf Meereshöhe reduziert, 16.04.2004, 14:00 MESZ

Rechts: Meteosat Satellitenbild vom 16.04.2004, 14:00 MESZ. Man beachte das ausgedehnte Frontensystem, welches mit dem Mittelmeertief vor der Spanischen Küste zusammenhängt: in Rot ist die Warmfront, in blau die Kaltfront und in violett die Okklusion des Frontensystems eingezeichnet.

Das sehr wechselhafte Wetter im heurigen April wird bereits im Abschnitt Wetterverlauf verdeutlicht. In sehr kurzen Zeitabständen bildeten sich Tiefdruckgebiete über dem westlichen Mittelmeer bzw. dem nahe gelegenen Atlantik, die sich relativ rasch ostwärts bewegten und nicht nur für Sturm und Gewitter über den Mittelmeerinseln sondern auch für das unbeständige Wetter in Südtirol sorgten. Ein ausgeprägtes Beispiel ist in den beiden Bildern gezeigt. Die Wetter Erscheinungen in Südtirol sind dabei stark von der Zugbahn des Mittelmeertiefs abhängig, häufig brachte es nur sehr geringe Niederschläge in den südlichen und östlichen Gebieten Südtirols, wie auch im Fall des 16. Aprils 2004. Verlagern sich die Tiefdrucksysteme jedoch etwas weiter nach Norden, so können sie auch in Südtirol beträchtliche Niederschlagssummen verursachen.

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