



N. 63

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Marzo - März 2001

1. Clima

Quest'anno marzo è stato caratterizzato da tempo molto variabile e umido, ma le temperature erano già primaverili. Molte perturbazioni hanno portato spesso diffuse precipitazioni, con consistenti apporti di neve in montagna. Quest'inverno è stato uno dei più nevosi mai registrati negli ultimi anni.

2. Analisi meteorologica

Marzo inizia con tempo molto variabile. Un'alta pressione transitoria porta nubi basse, che si dissolvono in mattinata a partire da nord. Intorno a mezzogiorno il sole compare anche nella zona di Bolzano. Il giorno 2 nubi alte e stratificate annunciano l'arrivo di un fronte caldo da sudovest, verso sera inizia a piovere debolmente. Il 3 mattina, con l'arrivo di un'alta pressione transitoria, le precipitazioni cessano, in val Venosta si registrano schiarite. Forti correnti da ovest - sudovest portano però già il 4 nuove masse d'aria umida verso l'Alto Adige, con piogge fino nelle vallate più alte. Il 5 la perturbazione si allontana velocemente verso est; il tempo migliora e le temperature aumentano molto soprattutto in valle per effetto del Föhn. Il 6 è soleggiato, ma nel sud sono presenti locali nubi basse e in giornata arrivano da ovest nubi medioalte, provocate da un riscaldamento dell'aria in alta quota. Il 7 marzo arrivano già al mattino le nubi medioalte di un fronte caldo in avvicinamento da ovest; il sole appare solo brevemente in giornata. Il mattino dell'8 è molto nuvoloso e verso mezzogiorno comincia a piovere su tutta la provincia. Anche il 9 piove in modo diffuso e a tratti anche intensamente, il limite delle nevicate si mantiene a circa 1500 m. Verso sera le precipitazioni cessano ovunque. In seguito il tempo migliora per due giorni. Il 10 fitte nubi basse restano per tutto il giorno sulle vallate, altrove è parzialmente soleggiato. L'11 marzo le nubi basse si dissolvono velocemente, ma in giornata nubi medioalte raggiungono la provincia. Il giorno 12 inizia con cielo coperto e locali nebbie nelle valli. Nella notte successiva un fronte freddo raggiunge la nostra provincia apportando forti precipitazioni. Il limite delle nevicate scende sotto i 1000 m, nelle zone di Stau da sud si registrano circa 20

1. Klima

Der heurige März wurde von sehr wechselhaftem, feuchtem, aber schon frühlingshaft mildem Wetter geprägt. Viele Störungen brachten oft verbreitet Niederschläge, mit bedeutenden Neuschneemengen im Gebirge. Der heurige Winter ist einer der schneereichsten der letzten Jahren.

2. Wetterverlauf

Der März beginnt mit sehr wechselhaftem Wetter, ein Zwischenhoch sorgt für Hochnebel, der sich am Morgen von Norden her auflöst und ab Mittag auch im Raum Bozen der Sonne Platz macht. Am 2. kündigt hohe Schichtbewölkung eine Warmfront aus Südwesten an. Gegen Abend beginnt es leicht zu regnen. Am 3. hören die Niederschläge am Vormittag auf, es lockert im Vinschgau mit einem kurzen Zwischenhoch deutlich auf. Die starke West-Südwestströmung bringt aber am 4. wieder feuchte Luft über Südtirol, es regnet weit in die hohen Täler hinauf. Am 5. zieht die Störung rasch nach Osten ab und das Wetter bessert sich, bei Föhn wird es besonders in den Tälern sehr mild. Sonniges Wetter herrscht am 6. vor, im Süden liegt lokal Hochnebel über den Tälern. Tagsüber ziehen mit der Warmluft in der Höhe aus Westen einige mittelhohe Wolken auf. Am 7. kündigen diese mittelhohen Wolken bereits am Vormittag eine Warmfront aus Westen an, die Sonne zeigt sich tagsüber nur kurz. Der Vormittag des 8. ist schon stark bewölkt und um die Mittagszeit setzen verbreitet Niederschläge ein. Auch am 9. regnet es verbreitet und zeitweise auch etwas stärker, die Schneefallgrenze liegt unverändert um 1500 m. Am Abend lassen die Niederschläge überall nach. Danach gibt es eine 2-tägige Besserung. Am 10. halten sich dichte Hochnebefelder den ganzen Tag über den Tälern, sonst ist es teils sonnig. Am 11. löst sich der Hochnebel rasch auf, tagsüber erreichen aber mittelhohe Wolken Südtirol. Der 12. beginnt mit starker Bewölkung und teilweise Nebel in den Tälern. In der Nacht auf Mittwoch setzen mit Durchgang einer Kaltfront kräftige Niederschläge ein, wobei die Schneefallgrenze unter 1000 m sinkt und in Südstauegebieten ca. 20 mm Niederschlag verzeichnet werden.

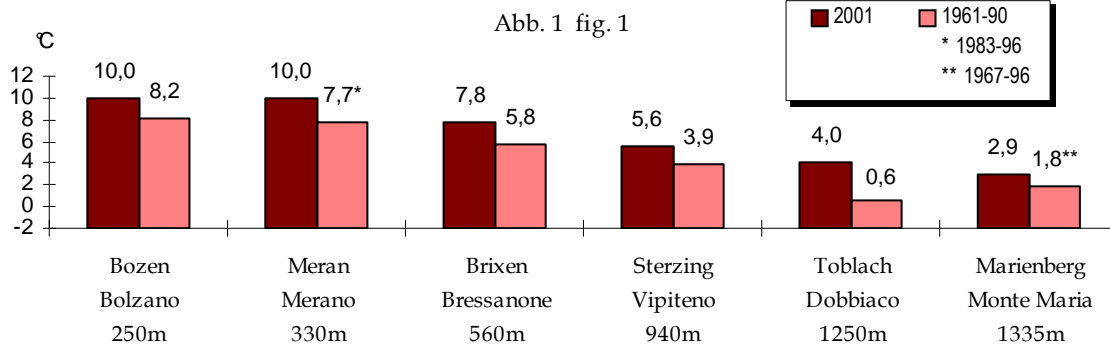


mm di precipitazione. Verso mezzogiorno le precipitazioni cessano e le nubi si dissolvono velocemente. Il 14 spira il Föhn, con nubi da Stau a nord e sole con temperature miti a sud della provincia. Il 15 inizia con molto sole al sud, ma nel pomeriggio ci raggiunge la nuvolosità alta di una perturbazione che interessa le Alpi settentrionali. Il 16 è soleggiato a nord, mentre a sud è presente una copertura di nubi basse, che si dissolve in mattinata localmente. Il 17 mattina si registrano precipitazioni moderate, con nevicate sopra i 1500 m. Il 18 il sole splende soprattutto in valle, mentre in montagna è ancora presente qualche nube residua. Il 19, dopo il dissolvimento di nubi basse, risulta soleggiato e mite e a sud spira un debole Föhn. Anche il 20 rimane soleggiato. In giornata si avvicina però da ovest un fronte caldo con prime nubi, che caratterizzano poi la giornata del 21: nelle zone settentrionali della provincia si verificano anche dei rovesci, mentre a sud piove solo la notte successiva. Il 22 mattina le precipitazioni cessano e la giornata diventa abbastanza soleggiata. Solo sulle zone più settentrionali le nubi rimangono più fitte. Il giorno 23 masse d'aria asciutta e più mite portano tempo soleggiato, nel pomeriggio transitano nubi alte. Il 24, verso mezzogiorno, giungono nubi alte e più tardi anche medioalte, che coprono temporaneamente il sole. Il 25 un fronte freddo interessa l'Alto Adige, con rovesci e localmente anche forti temporali. Il 26 mattino è localmente soleggiato. Nel pomeriggio si formano nubi cumuliformi con locali rovesci, che nella notte seguente interessano soprattutto le zone meridionali della provincia. Anche il 27 è molto variabile con qualche rovescio diurno, ma prevale il sole. Il 28 si forma sulla Gran Bretagna una depressione, che si estende nei giorni seguenti sull'Europa centrale: le correnti in quota ruotano da sudovest e si verificano primi rovesci. Anche il 29 rimane molto nuvoloso per effetto dello Stau da sud e si registrano rovesci; intanto si avvicina da ovest un forte fronte freddo. La sera comincia a piovere in modo diffuso. Anche il 30 piove a tratti intensamente, con nevicate fino sui 1000 m; verso sera le precipitazioni cessano ovunque. L'ultimo giorno del mese è una splendida giornata soleggiata primaverile.

Um die Mittagszeit klingen die Niederschläge ab und die Bewölkung lockert rasch auf. Nordföhn sorgt am 14. für Staubewölkung im Norden und Sonne und milde Temperaturen im Süden. Ähnlich beginnt der 15., aber am Nachmittag zeigt sich der hohe Wolkenschirm einer Störung die über den Nordalpen liegt. Am 16. ist es im Norden sonnig, im Süden gibt es zähen Hochnebel, der sich lokal am Vormittag auflöst. Mäßige Niederschläge werden am 17. von in der Früh weg immer wieder registriert, Schneefallgrenze um ca. 1500 m. Strahlender Sonnenschein herrscht hingegen am 18., Hangnebel sind als Restbewölkung noch vorhanden. Nachdem sich die Wolken aufgelöst haben ist der 19. recht sonnig und tagsüber mild, im Süden setzt schwacher Föhn ein. Auch am 20. bleibt es sonnig, die ersten Wolken einer Warmfront treffen aus Westen ein, die am 21. das Wetter in Südtirol bestimmen: in den nördlichen Landesteilen kommt es zu Schauern, im Süden regnet es erst in der Nacht auf den 22. Die nächtlichen Schauer klingen am Vormittag ab und es wird recht sonnig. Nur ganz im Norden bleiben die Wolken dichter. Trockene und milde Luft sorgt am 23. für sonniges Wetter, am Nachmittag ziehen hohe Wolken auf. Auch am 24. ziehen ab Mittag hohe und später mittelhohe Schichtwolken auf, sie verdecken die Sonne zeitweise. Eine Kaltfront überquert am 25. Südtirol mit Schauern und lokal sogar starken Gewittern. Am 26. scheint am Vormittag bereits wieder stellenweise die Sonne, am Nachmittag entstehen Cumuluswolken mit einzelnen Schauern, die in der Nacht besonders die südlichen Landesteile betreffen. Auch der 27. bleibt sehr wechselhaft mit einigen Schauern untertags, es überwiegt aber die Sonne. Am 28. bildet sich über Großbritannien ein Tief, das sich in den Folgetagen nach Mitteleuropa ausdehnt. Die Höhenströmung dreht auf Südwest, erste Schauer gehen am Nachmittag nieder. Auch am 29. bleibt es durch Südstau dicht bewölkt mit einigen Schauern, mittlerweile nähert sich eine starke Kaltfront. Am Abend setzten verbreitet Niederschläge ein, die auch am 30. untertags anhalten. Schnee fällt bis 1000 m, bis zum Abend hören die Niederschläge überall auf. Der letzte Märztag ist ein prächtiger, sonniger Frühlingstag.

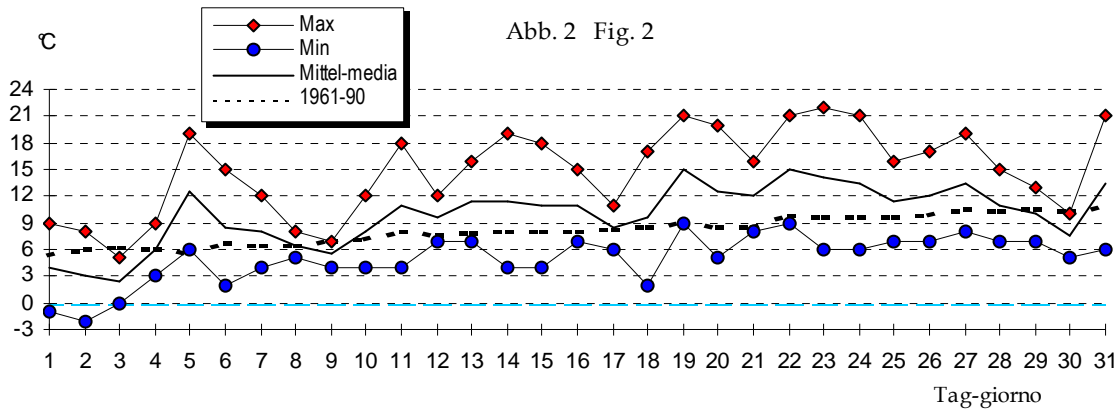
3. Temperature

3. Temperaturen



In Alto Adige le temperature di marzo sono state ovunque sopra la norma e gli scarti rispetto alla media pluriennale sono elevati (da 1,5° a 3°, solo a Monte Maria lo scarto è più contenuto).

In Südtirol war es im März überall zu mild, die Abweichungen zum langjährigem Mittel sind relativ hoch (1,5° bis 3°, nur in Marienberg ist die Abweichung etwas geringer).

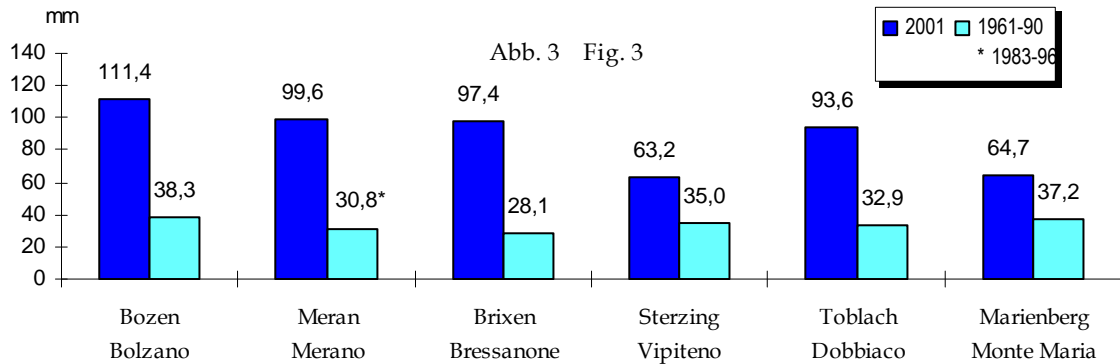


La figura 2 mostra che a Bolzano si sono registrate spesso temperature miti di stampo primaverile. Solo ad inizio mese si è avuto un periodo relativamente freddo, con minime sotto lo zero. Causa di ciò sono state le correnti miti da sud o sudovest, che hanno caratterizzato la maggior parte del mese; non si sono praticamente registrate irruzioni di aria fredda.

Abb. 2. zeigt, daß die Temperaturen in Bozen oft frühlingshaft mild waren. Nur die Tage am Monatsanfang waren relativ kalt, und die Minima lagen unter dem Gefrierpunkt. Grund dafür ist die milde West- bis Südwestströmung, die praktisch den Großteil des Monats bestimmte. Kaltlufteinbrüche gab es im März kaum.

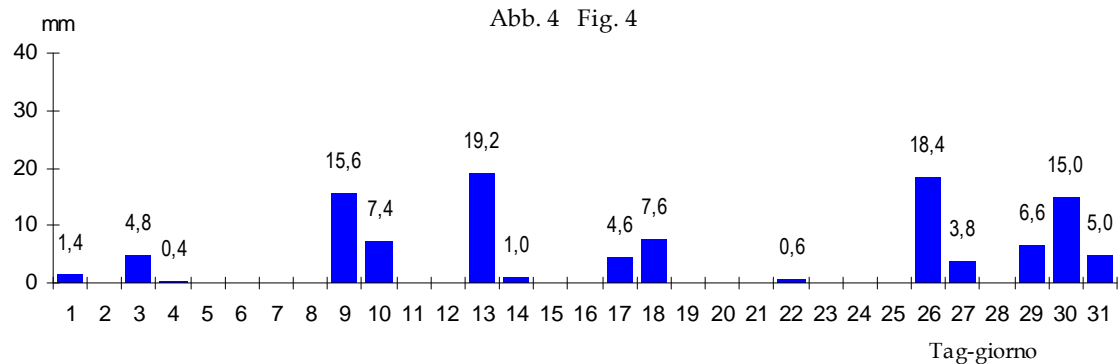
4. Precipitazioni

4. Niederschlag



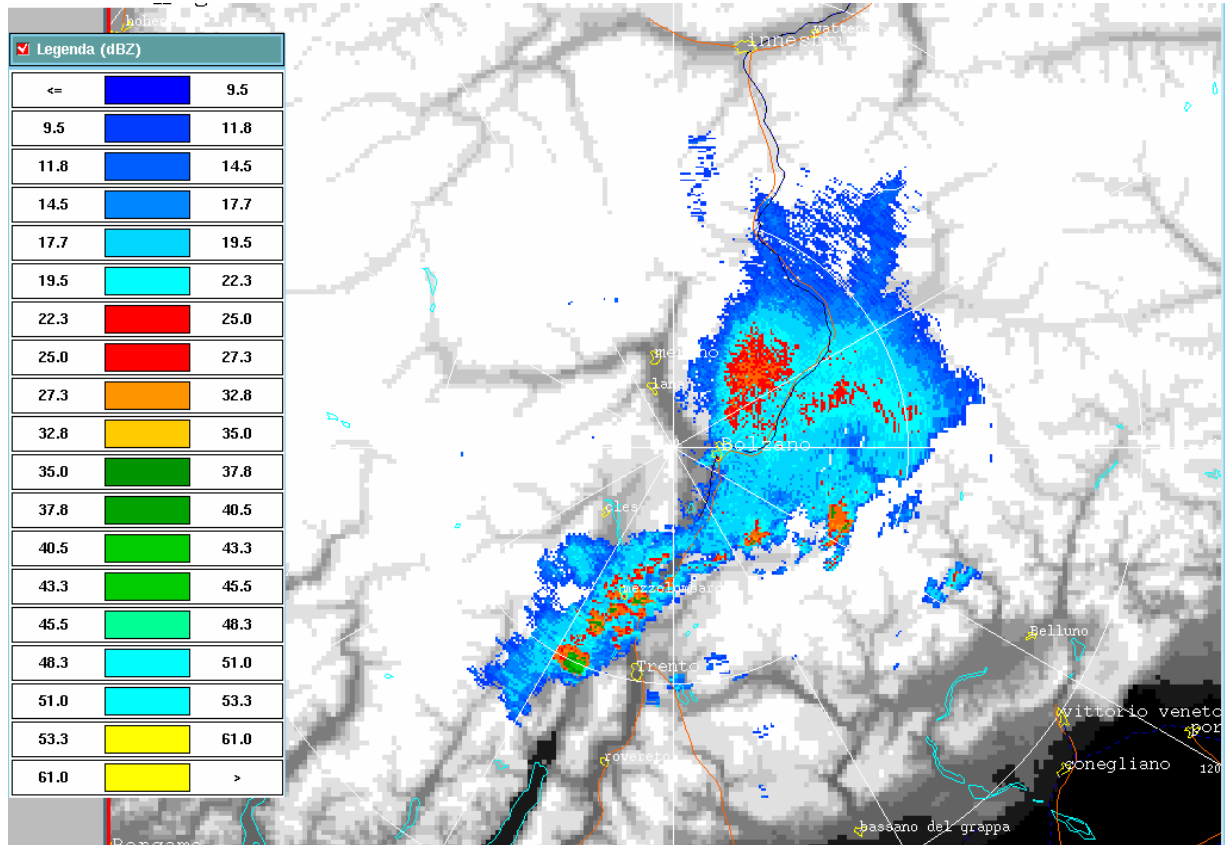
Le precipitazioni in marzo sono state abbondanti su tutto l'Alto Adige. La figura 3 mostra che in molte zone sono state registrate circa il triplo delle precipitazioni normali, mentre a Monte Maria e Vipiteno le precipitazioni risultano più o meno doppie, rispetto alla media pluriennale.

Die Niederschläge waren im März in ganz Südtirol ergiebig. Abb. 3. zeigt, daß an den meisten Meßstellen 3 mal mehr Niederschlag gemessen wurde, als im Mittel über die langjährige Periode, während in Marienberg und Sterzing die Niederschläge ca. 2 mal so hoch waren als im langjährigem Mittel.



La fig. 4 evidenzia in dettaglio che a Bolzano si sono verificate frequenti piogge di una certa intensità, anche se sono mancati episodi con precipitazioni abbondanti (oltre i 30 mm). Solo nel 1937 si è registrato in città un marzo ancora più piovoso (le registrazioni a Bolzano partono dal 1921). La causa è da ricercarsi nelle persistenti correnti da ovest o sud.

In Abb. 4 wird ersichtlich, daß es in Bozen oft zu bedeutende Niederschläge kam, aber es wurde kein Tag mit ergiebigen (mehr als 30 mm) Niederschlägen verzeichnet. Nur 1937 regnete es in der Hauptstadt im Monat März noch mehr als heuer (die Aufzeichnungen reichen bis ins Jahr 1921). Grund dafür ist wieder die anhalte West- bis Südwestlage.



I temporali del 25 marzo.

Il giorno 25 un fronte freddo proveniente da nordovest raggiunge l'Alto Adige, portando i primi temporali primaverili.

L'immagine del radar è stata ripresa alle ore 16,30. I campi colorati sono le precipitazioni (si tratta effettivamente di echi radar, scala a sinistra), che si dispongono più o meno su una linea che attraversa la provincia da nordovest verso sudest. Si notino i campi in rosso e verde: essi indicano i forti rovesci che accompagnano i temporali. In almeno un caso è caduta addirittura la grandine (a ovest di Trento, zona verde quasi circolare).

La stagione primaverile è cominciata quest'anno con il tipico tempo instabile e imprevedibile.

Direttrice responsabile: dott.ssa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo

dott. Christoph Zingerle

dott. Roland Mayr

dott. Mauro Tollardo

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 ed edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Die Gewitter am 25. März.

Am 25. erreicht eine Kaltfront aus Nordwest Südtirol, und verursacht tagsüber die ersten Frühlingsgewitter. Das Radarbild oben wurde um 16:30 Uhr aufgenommen. Die farbigen Felder sind Niederschläge (es handelt sich um Radarechos, Skala links), die in einer mehr oder weniger geraden Linie (sogenannte Gewitterfront) Südtirol von Nordwest nach Südost überqueren. Man beobachte vor allem die roten und grünen Felder: sie zeugen von starken Schauern, welche die Gewitter begleiten. In mindestens einem Fall (westlich von Trient, grünes rundliches Feld) sogar von Hagel.

Das heurige Frühjahr beginnt somit mit dem typisch unbeständigen und unberechenbaren Aprilwetter.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo

Mag. Christoph Zingerle

Mag. Roland Mayr

Dr. Mauro Tollardo

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