



N. 16

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Aprile - April 1997

1. Clima

Nel mese di aprile si sono registrate temperature di poco inferiori alla norma e precipitazioni poco sotto la media.

Correnti prevalentemente settentrionali hanno determinato un clima secco e relativamente freddo; verso fine mese però la circolazione atmosferica cambiava e le correnti in quota si disponevano da sudovest. Il successivo transito di una perturbazione mediterranea ha provocato poi quello che può considerarsi l'unico episodio perturbato significativo del mese.

2. Analisi meteorologica

Le prime due decadi del mese sono state caratterizzate da correnti da nord; le perturbazioni che arrivavano sull'arco alpino non riuscivano quindi a portare in Alto Adige precipitazioni significative. Episodi di Föhn si segnalano nei giorni dal 4 al 7, il 12 e 13, il 15 e 16 (molto forte), e infine il 21 e 22. In tutti questi episodi il passaggio di sistemi frontali da nordovest provocava spesso nevicate fino a bassa quota sul versante settentrionale alpino, in Alto Adige solo nei giorni 5 e 6 si segnalano nevicate di un certo rilievo sulla cresta di confine orientale. Notevole è invece l'episodio del 15 e 16: una piccola ma forte perturbazione arrivava da nord sul settore orientale alpino. Essa provoca sul nostro territorio vento da nord-nordest molto forte, ma quasi nessuna precipitazione (a causa dell'effetto di Föhn). In Alto Adige il sopraggiungere di masse d'aria di origine artica molto fredda determina il 17 mattina, col cessare dell'effetto del Föhn, forti gelate che danneggiano le piantagioni da frutto, in fiore su gran parte del territorio. Il 18 inizia a delinearci un cambiamento della circolazione atmosferica su grande scala. Il blocco anticiclonico, che stazionava sul vicino atlantico da mesi, si indebolisce e si sposta verso nord; sul basso Mediterraneo entra una prima perturbazione da ovest. Già il giorno 20 una perturbazione atlantica arriva sull'arco alpino, essa è preceduta da correnti da sud che provocano qualche rovescio. Fra il 21 e il 22 un'altra perturbazione

1. Klima

Der April war unterschiedlich beregnet und die Temperaturen lagen etwas unter dem Erwartungswert.

Höhenströmungen aus meist nördlichen Richtungen bewirkten ein trockenes und relativ kaltes Klima, gegen Monatsende änderte sich aber die Großwetterlage und die Höhenströmungen drehten auf Südwest. Ein nachfolgendes Mittelmeertief verursachte dann das einzige bedeutende Niederschlagsereignis in diesem Monat.

2. Wetteranalyse

Die ersten beiden Monatsdekaden waren von nördlichen Höhenströmungen bestimmt. Tiefdruckgebiete, die den Alpenraum erreichten, brachten Südtirol nur unbedeutende Niederschläge. Föhnereignisse gab es an den folgenden Tagen: am 4. und 7., am 12. und 13., besonders stark am 15 und 16 und zuletzt noch am 21. und 22. Der Störungsdurchgang brachte in allen diesen Ereignissen an der Alpennordseite oft Schneefall bis in tiefen Lagen, in Südtirol wurden nur am 5. und 6. Entlang des östlichen Grenzkammes erwähnenswerte Niederschläge registriert. Bedeutender war das Ereignis um den 15. und 16.. Ein kleines aber kräftiges Tief erreichte die Ostalpen aus Nord. Es bewirkte auf unserem Gebiet sehr starken Nord bis Nordostwind, aber fast kein Niederschlag (Föhneffekt). Sehr kalte arktische Luftmassen kamen dabei nach Südtirol, und mit ausbleiben des Windes gab es am 17. morgen strengen Frost, die den in Vollblüte stehenden Obstkulturen große Schäden zufügte. Am 18. beginnt sich die Großwetterlage umzustellen. Das stationäre Hoch, seit Monate schon am Atlantik, begann sich abzuschwächen und bewegte sich nach Norden; im südlichen Mittelmeerraum dringt aus West eine erste Störung ein. Bereits am 20. erreichte eine Störung aus dem Atlantik den Alpenbogen, sie wurde von südlichen Höhenströmungen begleitet, die einige Schauer verursachten. Am 21. streift eine weitere Störung



mediterranea sfiora il nostro territorio, ma porta solo qualche nube medioalta. Dopo una pausa anticiclonica di 3 giorni, con tempo bello, il 26 arriva una perturbazione piú forte da ovest. La nuvolosità aumenta e verso sera avvengono delle precipitazioni; il 27 irrompe sull'arco alpino un secondo piú forte sistema frontale dall'atlantico. Quando arriva sulle Alpi, esso si spezza, dando origine ad un minimo secondario, che dal golfo di Genova si dirige verso i Balcani. Come spesso accade, tale situazione produce precipitazioni di un certo rilievo; in montagna la neve ricompare sotto i 1700m. Il 28 il tempo ritorna bello, ma già il 29 passa un altro fronte da ovest, che porta deboli piogge la mattina e deboli rovesci pomeridiani. Dopodiché si instaura di nuovo l'influsso anticiclonico.

3. Temperature

Il grafico di fig. 1 riporta le temperature medie di aprile per sei località rappresentative dell'Alto Adige, confrontate con le temperature normali sul lungo periodo (1961-90).

Le temperature sono ovunque lievemente sotto la media, solo a Vipiteno piú alte (forse a causa del Föhn). È interessante osservare che in certe località (Monte Maria, Vipiteno) l'aprile 97 é stato piú freddo del marzo, che era risultato eccezionalmente caldo.

La fig. 2 riporta l'andamento della temperatura di aprile a Bolzano.

Soprattutto a metà mese c'è stata una massiccia incursione di aria fredda, che provocava danni a diverse colture. In aprile forti irruzioni di aria fredda da nord non sono una rarità; quest'anno la fioritura avanzata e il gran numero di notti fredde hanno però provocato una situazione abbastanza anomala.

4. Precipitazioni

Nel grafico di fig. 4 sono riportati i valori di precipitazione registrati in aprile 1997 per le stesse località di fig. 1, confrontati con la media del lungo periodo.

Essi risultano ovunque sotto la media. Si nota che le località poste piú a nord hanno ricevuto piú precipitazione, mentre soprattutto la Val d'Adige rimaneva piú asciutta, come nei mesi precedenti.

Il grafico di fig. 3 mostra le precipitazioni giornaliere di aprile a Bolzano.

Si nota che l'unico episodio di rilievo é avvenuto a fine mese, provocato da una perturbazione che transitava sul Norditalia, accompagnata da forti correnti da sud. In questi casi in Alto Adige le precipitazioni si concentrano nelle zone di stau; nell'episodio in esame la zona del Brennero-Val Passiria riceveva 30-40 mm, circa il doppio delle altre zone. Invece in Val Venosta (Laces, Silandro) cadevano solo 5 mm.

unser Gebiet, bringt aber nur einige mittelhohe Wolkenfelder. Nach einer 3-tägigen Hochdruckphase mit schönem Wetter, erreichte am 26. eine intensivere Störung den Alpenraum. Die Bewölkung nahm zu und am Abend gab es Niederschläge. Am 27. erreichte uns ein noch stärkeres Frontsystem vom Atlantik. Im Alpenraum angelangt, teilt sich die Störung, und über dem Golf von Genua bildet sich ein sekundäres Tief, daß in Richtung Balkan zieht. Wie es oft vorkommt, bewirkte diese Situation bei uns mäßige Niederschläge; es schneite bis 1700m hinab. Am 28. dominierte kurzer Zwischenhocheinfluß, doch bereits am 29. bewirkte ein Störungsdurchgang aus West am morgen geringe Niederschläge und schwache Schauer am Nachmittag. Danach bestimmte eine Hochdrucklage die Witterung.

3. Temperaturen

Abb. 1 zeigt die mittleren Temperaturen im April 1997 in sechs Orten Südtirols, in Vergleich mit den langjährigen Durchschnittswerten (1961-90).

Die Temperaturen lagen überall leicht unter dem Durchschnitt, nur in Sterzing war es etwas wärmer (wahrscheinlich durch den Föhnneffekt). Erwähnenswert ist noch, daß es in einigen Ortschaften (Marienberg, Sterzing) im April 97 kälter war als im März, der außergewöhnlich warm ausfiel. Diagramm 2 zeigt den Temperaturverlauf vom April in Bozen.

Vor allem um die Monatsmitte ist ein massiver Kaltlufteinbruch zu beobachten, der den Obstplantagen einige Schäden bescherte. Im April sind Kaltlufteinbrüche aus Norden keine Seltenheit, die frühe Blüte und die hohe Anzahl der Frostnächte führten aber heuer zu einer außergewöhnlichen Situation.

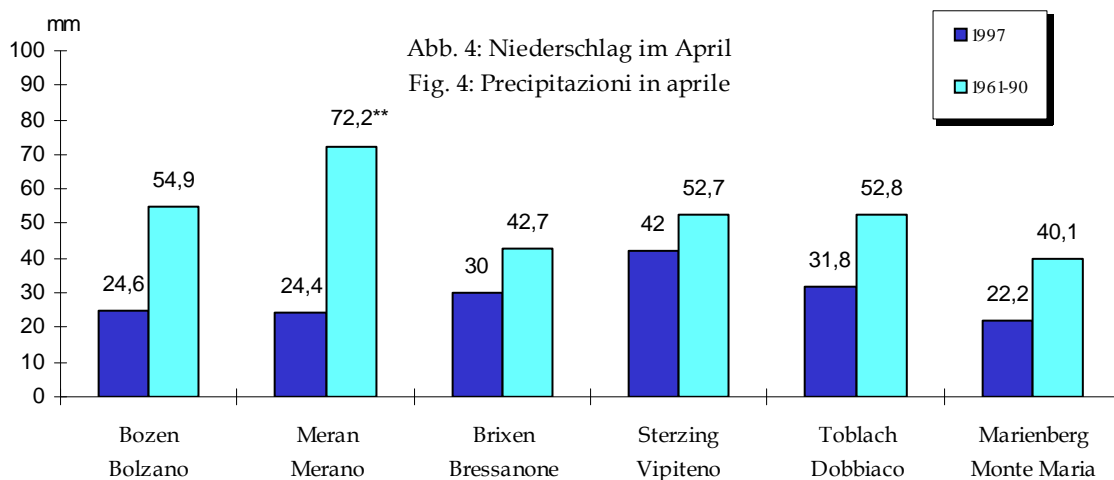
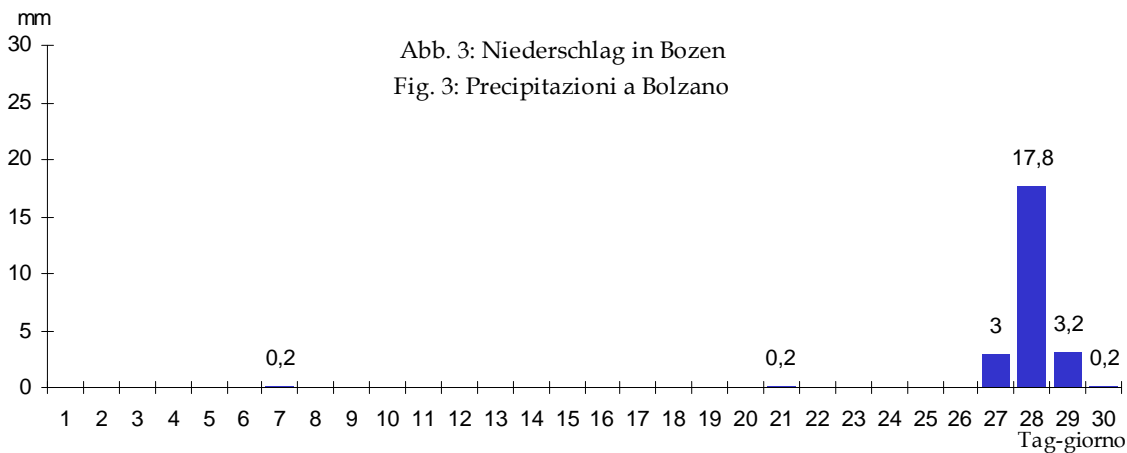
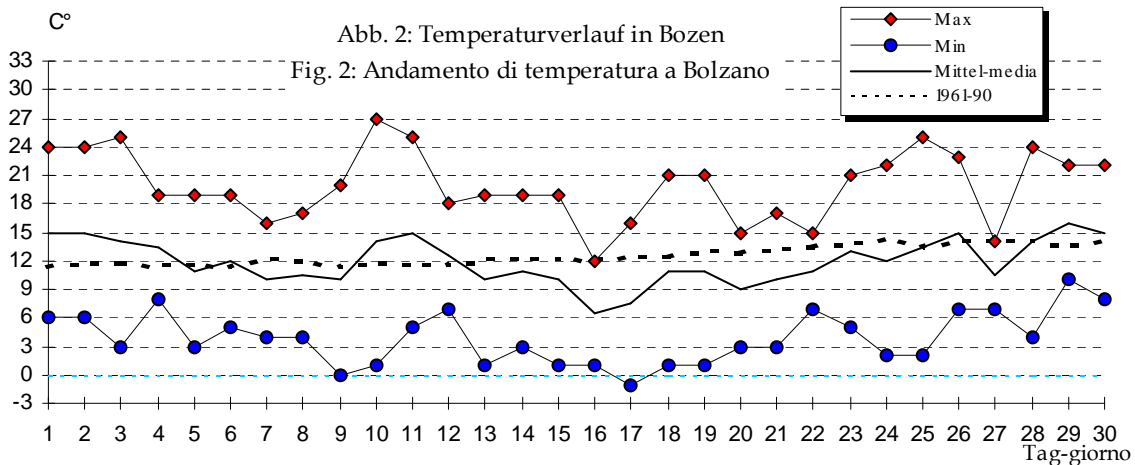
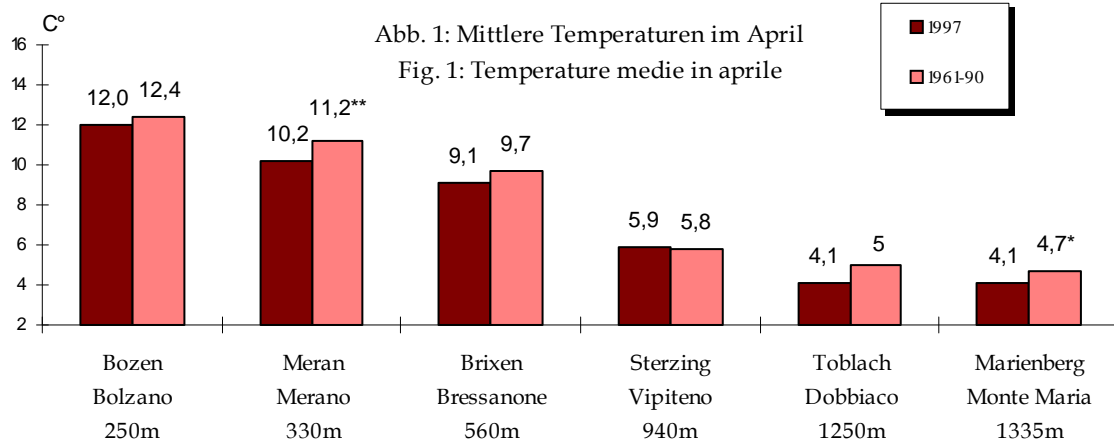
4. Niederschlag

Abb. 4 zeigt die Niederschlagswerte im April 1997 für dieselben Orte wie in Abb. 1, bezogen auf den langjährigen Durchschnittswert.

Sie waren verbreitet unterdurchschnittlich. Man beobachtet, daß die Gebiete im Norden des Landes Niederschlagsreicher waren, während es im Süden des Landes, wie in vorigem Monat, zu trocken war.

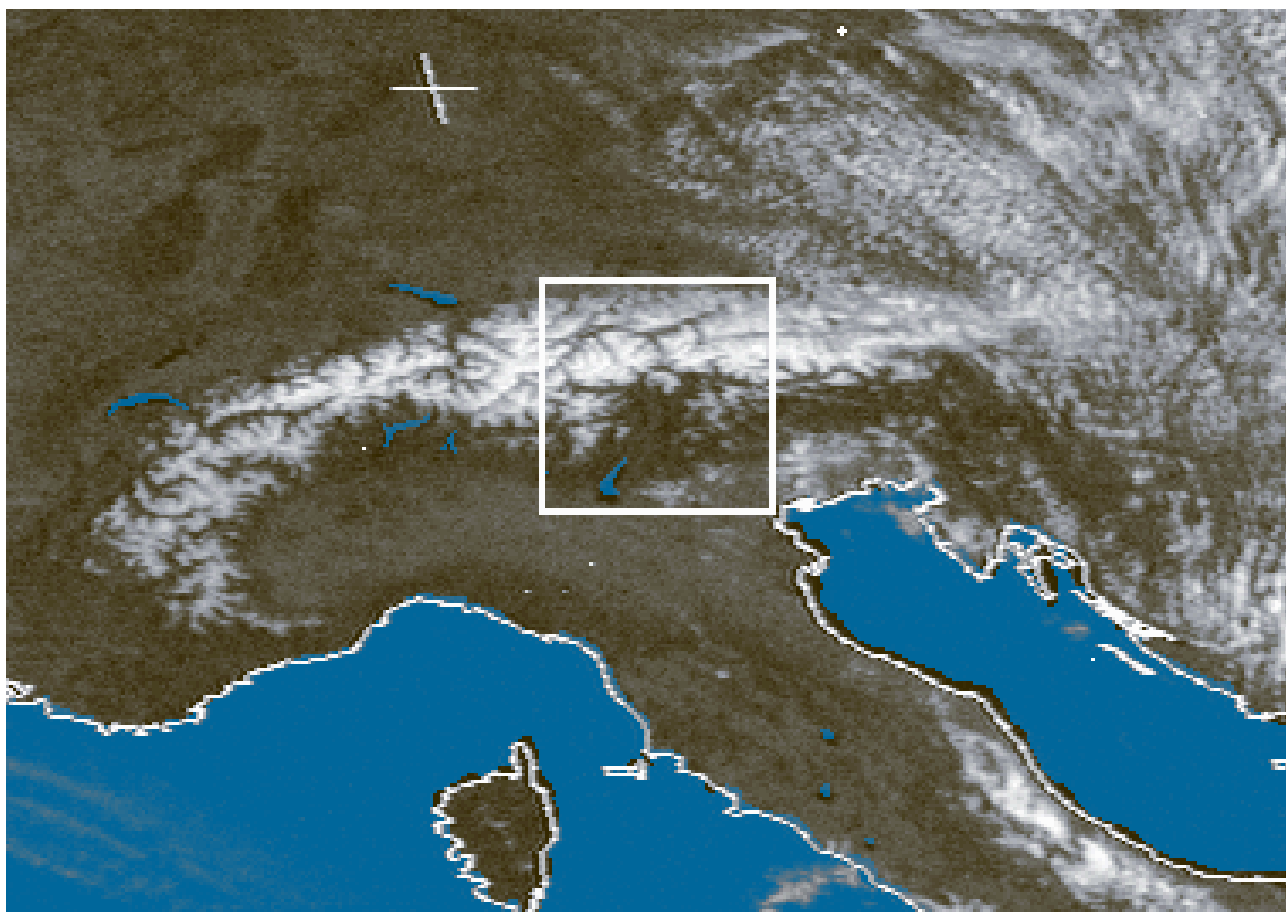
Diagramm Nr. 3 zeigt den täglichen Niederschlag vom April in Bozen.

Das einzige Niederschlagsereignis fand am Ende des Monats statt, von einem Tief über Norditalien mit starken südlichen Höhenströmungen verursacht. Bei dieser Situation erhalten in Südtirol vor allem Staulagen recht ergiebige Niederschläge, in der Brennergegend und Passeirtal fielen 30-40 mm, ca. das Doppelte als im übrigen Gebiet. Im Vischgau (Latsch und Schlanders) fiel sogar nur 5mm.



* Mittel-media 1967-95

** Mittel-media 1983-95



L'Arco Alpino dal Meteosat

L'immagine è stata ripresa dal satellite Meteosat il 7 Aprile 1997 alle 11 UTC (le 13 locali).

Le montagne innevate mettono bene in risalto le valli delle Alpi; dentro il quadrato bianco si vede la zona alpina dell'Alto Adige. Si scorgono quindi, sopra il Lago di Garda, la Val d'Adige, da cui a destra e sinistra dipartono rispettivamente la Val Pusteria e la Val Venosta. A Nord invece, con direzione est-ovest, si estende la valle dell'Inn.

Der Alpenbogen vom Satellit fotografiert

Das Bild wurde am 7 April 97 11 Uhr UTC (13 Uhr Lokalzeit) aufgenommen.

Die schneebedeckten Bergen grenzen deutlich die Alpentäler ab, im weißen Quadrat liegt das Gebiet um Südtirol. Oberhalb des Gardasees ist das Etschtal erkennbar, an dessen beiden Seitenenden rechts das Pustertal uns links der Vinschgau abzweigen. Im Norden erkennt man, in Ost-West Richtung, das Inntal.

Direttore : dott.ssa Michela Munari
Hanno collaborato a questo numero:
 dott. Alexander Toniazzo
 p.i. Christoph Oberschmied

Ufficio Idrografico di Bolzano
 Servizio Prevenzione Valanghe-Servizio Meteorologico
 Via Mendola 24, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)
 0471/271177 - 270555

www.provincia.bz.it/meteo

Direktor: Dr. Michela Munari
An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:
 Dr. Alexander Toniazzo
 Fach. Ing. Christoph Oberschmied

Hydrographisches Amt Bozen
 Lawinenwarndienst-Wetterdienst
 Mendelstraße 24, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)
 0471/271177 - 270555

www.provinz.bz.it/wetter

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo ed edizione)
 Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
 Druck: Landesdruckerei

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier