



N. E11

CLIMAREPORT

EXTRA

Südtirol - Alto Adige

L'anno 2003

Jahr 2003

1. Introduzione

Le caratteristiche salienti che hanno contraddistinto il 2003 altoatesino da un punto di vista meteorologico sono state una prima parte dell'anno particolarmente secca ed una estate assai calda. Dall'inizio di gennaio fino alla fine di aprile non si sono infatti verificate precipitazioni degne di nota e questo deficit ha avuto ripercussioni su tutto l'anno, anzitutto sull'agricoltura, nonostante poi la precipitazione totale si sia avvicinata a quella media annua. L'estate, caratterizzata dalla persistenza di alte temperature e da alcuni temporali di forte intensità, è risultata da record non solo in Alto Adige, ma anche in molte zone dell'Europa centrale, seppur sia poi bruscamente finita a fine agosto, con la prima irruzione di aria fredda polare autunnale. L'autunno e l'inizio inverno hanno poi presentato caratteristiche nella media con i consueti sbalzi termici ed alcuni eventi intensi, provocati da correnti da sud-sudovest. In ottobre si sono registrate le prime nevicate, poi però le temperature sono aumentate di nuovo.

2. Alcuni dati

Il giorno 11 agosto si è registrato il massimo di temperatura con un valore di 39,9°C. Il valore è stato registrato alla stazione di Bolzano - ospedale. Il capoluogo ha fatto registrare temperature altrettanto elevate anche l'11 ed il 12 luglio 1982 ed il 20 agosto 1992. La minima annua è stata registrata a Dobbiaco la vigilia di Natale, in particolare si sono misurati esattamente -22,6°C, valore comunque decisamente più alto del record negativo della località di -29,0°C.

3. Clima

I grafici presentati di seguito danno un quadro complessivo dell'evoluzione meteorologica del 2003 in quattro stazioni rappresentative. Si tratta della stazione di Bolzano, come riferimento per le zone meridionali della provincia, Monte Maria per l'ovest, Vipiteno a nord e Dobbiaco, che rappresenta le zone orientali. Sono rappresentati gli scarti delle temperature medie calcolate su tutti i giorni dell'anno rispetto alla media

1. Einleitung

Der äußerst trockene Jahresbeginn sowie der lange und heiße Sommer waren die auffälligsten Witterungserscheinungen in Südtirol im Jahr 2003. Von Jänner bis Ende April fiel fast kein Niederschlag und dieses Defizit wirkte sich trotz annähernder Normalisierung der Regenmengen im weiteren Jahresverlauf besonders in der Landwirtschaft aus. Der Sommer, geprägt durch anhaltend hohe Temperaturen und einige teils heftige Gewitter, war nicht nur in Südtirol, sondern in weiten Teilen Mitteleuropas ein Rekordsommer, welcher Ende August ein abruptes Ende fand. Der folgende Herbst und Frühwinter verliefen vergleichsweise unspektakulär mit den üblichen Temperaturschwankungen und einigen recht ergiebigen Niederschlagsereignissen aus Süd- bzw. Südwestlagen. Schon im Oktober fiel der erste Schnee bis in vielen Tälern herab, danach wurde es aber wieder milder.

2. Einige Daten

Mit einem Tagesmaximum von 39,9°C war am 11. August der Höhepunkt der Hitzewelle erreicht. Gemessen wurde dieser Wert an der Station Bozen - Krankenhaus. Ebenso heiß war es in der Landeshauptstadt bereits am 11.07.1982, 12.07.1991 und am 20.08.1992. Die tiefste Temperatur wurde zu Weihnachten in Toblach gemessen, am 24. 12 hatte es exakt -22,6°C, dies ist aber weit vom langjährigen Tiefstwert von -29,0°C entfernt

3. Klima

Die im Folgenden dargestellten Klimadiagramme geben einen Überblick über den Witterungsverlauf 2003 an vier ausgewählten Stationen. Es handelt sich dabei um die Station Bozen als Referenzstation für den südlichen Landesteil, Marienberg für den Westen, Sterzing im Norden und die Wetterstation in Toblach, repräsentativ für den Osten Südtirols. Dargestellt werden zum einen die Temperaturabweichungen jedes



climatica, assieme all'andamento delle precipitazioni del 2003 comparate con le precipitazioni medie 30ennali. In Figura 5 è infine riportata la distribuzione delle precipitazioni su tutto l'Alto Adige, calcolata a partire dai valori puntuali registrati presso le stazioni della rete di rilevamento dell'Ufficio Idrografico.

einzelnen Kalendertages vom 30 jährigen Klimamittel, sowie der Niederschlags-verlauf 2003 im Vergleich zu den normal zu erwartenden Mengen. Abschließend zeigt Abb. 5 die Niederschlagsverteilung über Südtirol, ermittelt aus der Jahressumme der einzelnen Stationen.

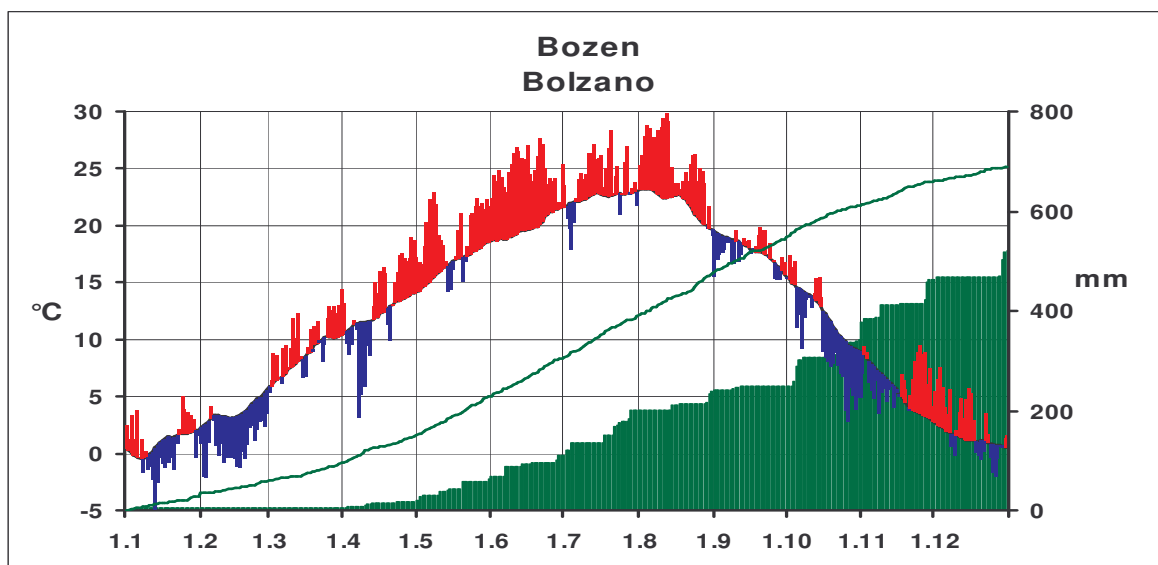


Fig. 1: la temperatura media annua di 12,9°C registrata a Bolzano risulta di 0,9°C. più alta della norma. Determinante per ciò è sicuramente l'estate molto calda. Il 12 agosto la temperatura media è stata di addirittura 29,9°C. Paragonato alle precipitazioni medie (linea verde) l'anno è risultato anche decisamente asciutto. Le precipitazioni cumulate annue sono rappresentate dalla superficie verde piena e presentano un deficit del 25% rispetto alla media.

Abb. 1: mit einer Jahresmitteltemperatur von 12,9°C. war es in Bozen 2003 um 0,9°C. wärmer als normal. Ausschlaggebend war sicherlich der heiße Sommer: am 12. August lag sogar die Tagesmitteltemperatur bei 29,9°C.. Im Vergleich zum durchschnittlichen Niederschlag (grüne Linie), war es auch deutlich zu trocken. Der summierte Niederschlag 2003 ist als grüne Fläche dargestellt und ergibt ein Defizit von 25%.

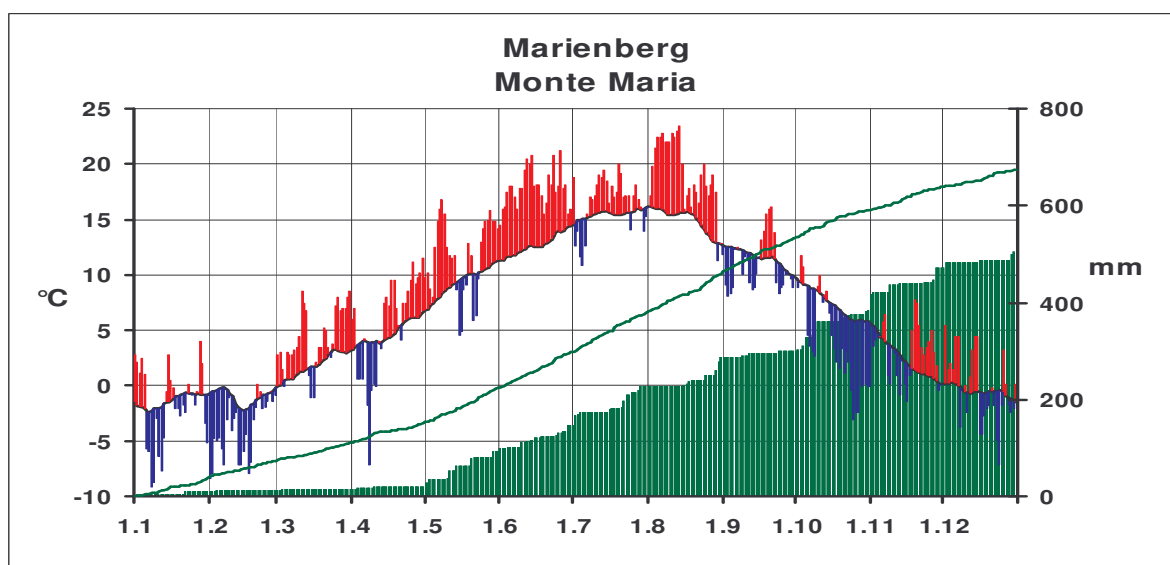


Fig. 2: come a Bolzano anche la stazione di Monte Maria ha fatto registrare precipitazioni sotto la media. In figura si nota il deficit di precipitazione particolarmente evidente tra gennaio e maggio. In seguito sono poi cadute precipitazioni allineate alla norma, ma la somma del 2003 si è attestata su soli 505 mm, valore molto basso anche per una zona molto asciutta come la val Venosta. La temperatura media annuale è stat di 7,2°C e quindi superiore alla media di 0,7°C.

Abb. 2: Ähnlich trocken wie in Bozen war es auch in Marienberg. Klar zu erkennen ist der fehlende Niederschlag von Jänner bis Mai. In Folge fielen für diese relativ trockene Region durchschnittlich große Niederschlagsmengen, in Summe wurden 2003 aber nur 505 mm erreicht. Die Jahresmitteltemperetur liegt bei 7,2°C und liegt somit um 0,7°C über der langjährigen Reihe.

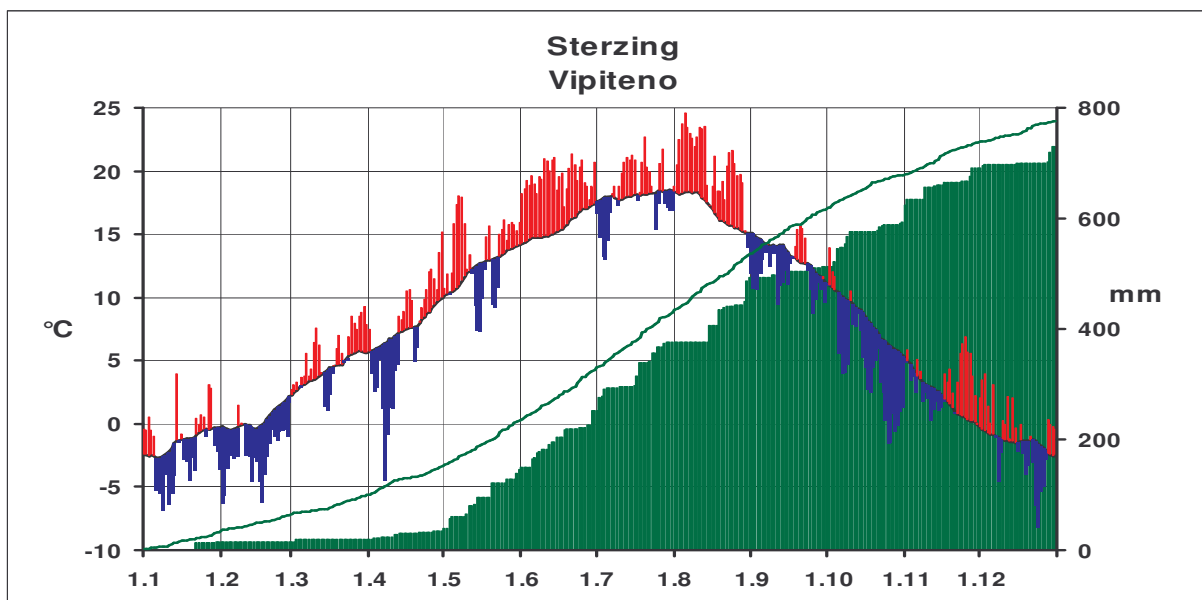


Fig. 3: anche a Vipiteno l'estate è risultata molto calda, ma si notano anche dei periodi con clima decisamente freddo. Soprattutto a febbraio ed a ottobre le temperature sono risultate assolutamente sotto la media. La temperatura media annua è risultata di 8,3°C, solo di 0,3°C superiore alla media. Anche le precipitazioni cumulate sono allineate alle medie annuali, anzitutto grazie ad alcune forti eventi temporaleschi estivi.

Abb. 3: Auch in Sterzing war der Sommer viel zu warm, es zeigen sich aber auch Perioden sehr kalten Wetters. Vor allem im Februar und im Oktober lagen die Temperaturen deutlich unter den Mittelwerten. Im Jahresvergleich war es hier mit 8,3°C. nur um 0,3°C. zu warm und auch die Niederschlagsmengen erreichten durch einige recht kräftige Gewitter während der Sommermonate annähernd normale Werte.

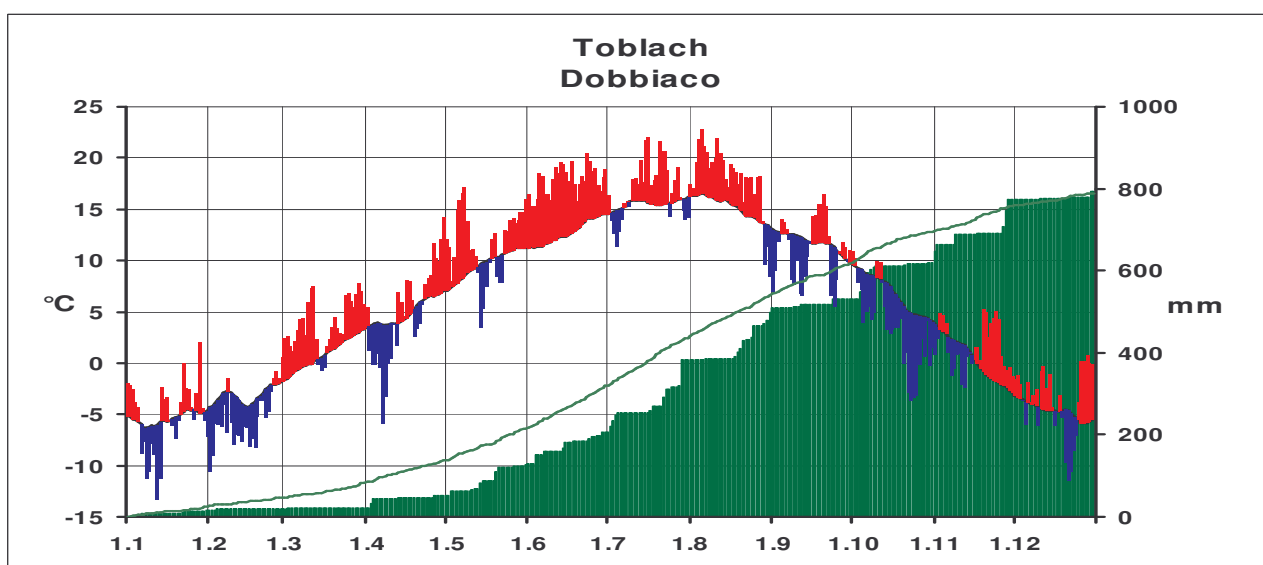


Fig. 4: grazie ad alcuni eventi con forti precipitazioni, nelle stazioni più orientali della provincia la precipitazione totale annua è risultata allineata alle medie di lungo periodo. La temperatura media di Dobbiaco è stata di 6,3°C ed è risultata di 0,9°C superiore rispetto alla norma.

Abb. 4: Durch einige ergiebige Niederschlagsereignisse war es an der Station im Osten des Landes ebenso feucht, wie es das Klimamittel erwarten lässt. Mit einer Jahresmitteltemperatur von 6,3°C war es aber auch hier um 0,9°C zu warm.

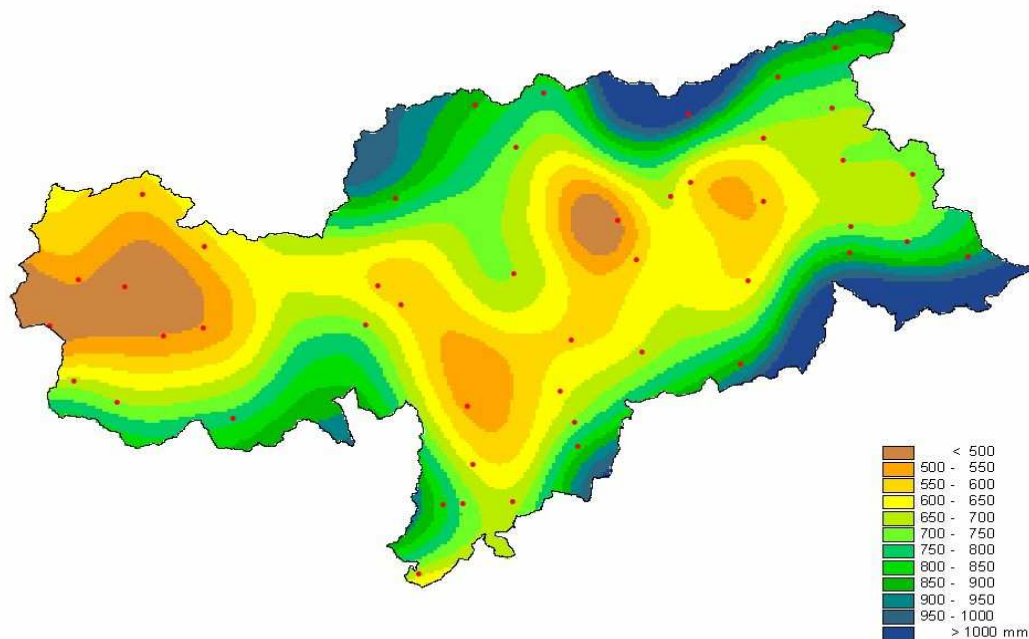


Fig. 5: la distribuzione delle precipitazioni sull'Alto Adige mostra chiaramente quali sono state le regioni più asciutte, ossia la zona attorno a Bolzano, la Val d'Adige, la Val d'Isarco e la Bassa Pusteria, oltre all'alta Val Venosta. Valori normali per il periodo sono stati registrati nella zona della cresta di confine, sulle Dolomiti meridionali e in alcune zone della bassa Atesina.

Abb. 5: Die Verteilung der Jahresniederschlagsmengen über Südtirol zeigt deutlich die eher trockenen Regionen in der Gegend um Bozen, dem Etschtal dem Eisacktal und im unteren Pustertal, sowie dem oberen Vinschgau. In etwa normale Werte verzeichnen die Gebiete am Alpenhauptkamm, die südlichen Dolomiten und in Teile des Unterlandes.

<p>Edito dalla</p> <p>Provincia Autonoma di Bolzano / Alto Adige Ufficio Idrografico</p> <p>Febbraio 2004</p>	<p>Herausgeber</p> <p>Autonome Provinz Bozen / Südtirol Hydrographisches Amt</p> <p>Februar 2004</p>
--	---

UFFICIO IDROGRAFICO
 Direttrice: dott.ssa Michela Munari
 Via Mendola 33
 I-39100 Bolzano
 Tel. 0471 414740 - Fax 0471 414749
 Wetter- u. Lawinenlagebericht (0471) 271177 - 270555
 internet - www.provincia.bz.it/meteo
 E-mail - hydro@provincia.bz.it

Hanno collaborato:
 dott. Alexander Toniazzo
 dott. Günther Geier
 Mag. Christian Zenkl
 Mag. Christian Mallaun
 p.i. Claudio Mutinelli
 ing. Roberto Dinale

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.

HYDROGRAPHISCHES AMT
 Amtsdirektorin: Dr. Michela Munari
 Mendelstr. 33
 I-39100 Bozen
 Tel. 0471 414740 - Fax 0471 414749
 Bolletino meteo e valanghe (0471) 271177 - 270555
 internet - www.provinz.bz.it/wetter
 E-mail - hydro@provinz.bz.it

Unter Mitarbeit von:
 Dr. Alexander Toniazzo
 Dr. Günther Geier
 Mag. Christian Zenkl
 Mag. Christian Mallaun
 p.i. Claudio Mutinelli
 Ing. Roberto Dinale

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.