



N. 104

# CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

## Agosto - August 2004

### 1. Clima

Il mese di agosto è stato caratterizzato da clima nella media: le temperature sono risultate solo a tratti elevate e una sola perturbazione di rilievo ha attraversato la provincia il giorno 21. Le quantità di pioggia, nonostante ripetuti eventi precipitativi, risultano su tutta la provincia inferiori alla norma.

### 2. Analisi meteorologica

Il mese di agosto inizia con tempo estivo: il giorno 2 vengono misurate temperature massime di 35°. Il 3 si formano fitte nubi cumuliformi e di sera sulle zone meridionali della provincia si verificano primi temporali. I giorni 4 e 5 sono molto afosi, ma con temperature più basse. La mattina splende il sole, nel pomeriggio si hanno locali temporali, che portano forti piogge in Val Casies la sera del 4. Il 6 non presenta variazioni sostanziali, anche se di mattina sono presenti persistenti nubi basse in Val Pusteria. Nella notte seguente si sviluppano poi forti temporali in Val Passiria, in Val Sarentino e sulle Dolomiti occidentali. La mattina del 7 è prevalentemente nuvolosa, verso mezzogiorno torna il sole e nel pomeriggio si verificano nuovi brevi temporali. Il giorno 8 nubi basse mattutine si dissolvono, poi il tempo è ovunque soleggiato. Verso sera si sviluppano alcuni temporali, che soprattutto in Bassa Atesina sono forti, con piogge intense. Le nubi temporalesche residue si dissolvono la mattina del 9, poi il sole splende ovunque. Nella notte seguente si formano delle nubi basse, che il 10 si rivelano decisamente fitte e in alcune zone non si dissolvono neppure nel pomeriggio, fatto inusuale per il mese di agosto. Solo in alta Val Venosta e in Val Pusteria si hanno tratti soleggiati significativi. Anche la mattina del giorno 11 si hanno nubi fitte, per l'avvicinamento di una debole perturbazione, che però porta solo deboli effetti. Il 12 si ha tempo abbastanza soleggiato, dopo il dissolvimento di nubi basse mattutine. Solo verso sera l'avvicinamento di un fronte freddo provoca dei rovesci. Il fronte attraversa la provincia la mattina del 13 e porta diffuse piogge. A partire dalla Val Venosta si verificano poi veloci schiarite e nel pomeriggio il tempo è già soleggiato. In tarda serata si sviluppano sulle Dolomiti dei rovesci a carattere temporalesco, che poi si

### 1. Klima

Kaum heiße Temperaturen und nur eine signifikante Störung, die Südtirol am 21. überquert, ergeben die Bilanz im eher durchschnittlichen August. Trotz wiederholter Niederschläge sind daher die Regenmengen im ganzen Land zu gering.

### 2. Wetterverlauf

Mit Hochsommerwetter beginnt der August, heiße 35° werden am 2. als Spitzenwert gemessen. Am 3. bildet sich dichtere Quellbewölkung und am Abend gibt es in den südlichen Landesteilen erste Gewitter. Am 4. und 5. ist es sehr schwül, dafür nicht mehr ganz so heiß. Vormittags scheint die Sonne, am Nachmittag kommt es lokal zu Gewittern, am Abend des 4. regnet es dabei im Gsiesertal sehr stark. Der 6. bringt wenig Neues, der morgendliche Hochnebel ist im Pustertal etwas hartnäckiger. Erst in der Nacht auf den 7. entwickeln sich vom Passeiertal, über das Sarntal bis in den westlichen Dolomitenraum kräftige Gewitter. Am Vormittag des 7. ist es dann meist bewölkt, gegen Mittag bricht die Sonne durch und nachmittags gibt es erneut kurze Gewitter. Am 8. lösen sich die morgendlichen Hochnebefelder auf, dann ist es verbreitet sonnig. Am Abend gibt es einige Gewitter, die vor allem im Unterland heftig und mit Starkregen ausfallen. Am Vormittag des 9. lösen sich die Restwolken dieser Gewitter langsam auf und danach scheint in Südtirol verbreitet die Sonne. In der Nacht auf den 10. bildet sich Hochnebel, der sich für August als äußerst zäh erweist und in manchen Landesteilen auch am Nachmittag nicht auflockert. Nennenswerten Sonnenschein gibt es nur im oberen Vinschgau und Pustertal. Im Vorfeld einer schwachen Störung gibt es auch am 11. vormittags viele Wolken. Die Auswirkungen der Störung sind aber sehr gering. Am 12. gibt es nach Auflösung morgendlicher Hochnebefelder einiges an Sonne, erst in der Nacht werden mit Annäherung einer Kaltfront Regenschauer häufiger. Die Front zieht am Morgen des 13. durch und verursacht im ganzen Land Regenschauer. Dahinter reißt es vom Vinschgau her rasch auf und am Nachmittag ist es schon sonnig. Am späten Abend



allontanano verso est. Il giorno 14 l'influsso del Föhn da nord caratterizza il tempo in Alto Adige: sulla cresta di confine si registrano nubi fitte e isolate precipitazioni, verso sud il tempo è soleggiato a meno di isolate ed innocue nubi da Föhn. Le nubi sulla cresta di confine si dissolvono il giorno 15, poi il tempo si fa bello soleggiato ovunque. Il 16 rimane soleggiato, con solo innocue nubi cumuliformi. Nella notte seguente si sviluppano isolati brevi temporali sulle zone settentrionali. La giornata del 17 è prevalentemente nuvolosa in montagna, nel sud della provincia si registrano invece lunghi tratti soleggiati. Solo in Val Venosta si verificano isolati temporali. Il 18 ed il 19 il cielo è nuvoloso, ma in giornata il tempo è abbastanza soleggiato. Nella notte tra il 19 e il 20 si hanno prime piogge a partire dall'alta Val Venosta, in estensione poi da ovest alle restanti zone il giorno 20. Le differenze di temperatura sono molto elevate: a Vipiteno piove con 15°, nello stesso momento a Egna si registrano 30°. Nella notte si hanno poi a partire da ovest temporali, che perdurano anche la mattina del 21. Precipitazioni intense si verificano soprattutto sulle zone centrali e orientali della provincia. Il 22 mattina le temperature sono molto basse, ma il tempo è soleggiato, con presenza di Föhn. Il 23 rimane soleggiato, solo inizialmente sono presenti delle nubi. Le correnti da sudovest rafforzano il 24 e le nubi divengono rapidamente fitte, di giorno si hanno dei brevi e deboli rovesci in tutto l'Alto Adige. Anche il 25 inizia con nubi fitte, le nubi basse però si dissolvono nel corso della giornata, poi il tempo diviene parzialmente soleggiato. La mattina del 26 un fronte freddo attraversa la provincia con temporali sparsi, le correnti già in mattinata ruotano poi da nord e il tempo migliora, soprattutto nel sud della provincia. Anche il 27 il tempo è molto bello nel sud, solo nel nord si trattengono inizialmente delle nubi. Il 28 è una giornata molto soleggiata, con caratteristiche tardo-estive: di mattina temperature basse, di giorno poi clima caldo. L'arrivo di nubi nel nord della provincia annuncia però un peggioramento: il 29 comincia ancora abbastanza soleggiato, ma l'avvicinarsi di una perturbazione porta piogge diffuse e temporali nella notte seguente. Il giorno successivo è nuovamente soleggiato, solo nell'est le nubi rimangono più fitte.

entwickeln in den Dolomiten gewittrige Regenschauer, die nach Osten abziehen. Am 14. herrscht in Südtirol typisches Nordföhn-Wetter: Richtung Alpenhauptkamm dichtere Wolken und einzelne Niederschläge, nach Süden zu sonniger und nur harmlose Föhnwolken. Die Wolken am Alpenhauptkamm lockern am 15. auf und es folgt ein strahlend schöner Tag. Am 16. bleibt es sonnig, mit harmlosen Quellwolken. In der Nacht zum 17. entstehen in den nördlichen Landesteilen einzelne kurze Gewitter. Am 17. ist es in den Bergen oft bewölkt, im Süden des Landes gibt es längere sonnige Abschnitte, einzelne Gewitter treten im Vinschgau auf. Am 18. und 19. ist es zunächst wolkig, untertags wird es recht sonnig. In der Nacht auf den 20. fallen im oberen Vinschgau erste Regenschauer, tagsüber gibt es zunächst im Westen, später auch in den anderen Landesteilen einige Regenschauer. Dabei sind die Temperaturgegensätze sehr groß: im regnerischen Sterzing werden nur 15° erreicht, in Neumarkt hat es zur gleichen Zeit 30°. In der Nacht gibt es dann von Westen her Gewitter, die am Vormittag des 21. noch anhalten. Dabei fallen vor allem in den zentralen und östlichen Landesteilen intensive Niederschläge. Am 22. ist es zu Beginn sehr kühl, aber sonnig und föhnig. Auch der 23. ist noch sonnig, nur zu Beginn gibt es einige Wolken. Am 24. wird die Südwestströmung stärker und die Wolken verdichten sich bald, tagsüber kommt es in ganz Südtirol zu kurzen, meist sehr schwachen Schauern. Der 25. beginnt ebenfalls dicht bewölkt, die Hochnebfelder lockern aber tagsüber auf und es wird teils sonnig. Am Morgen des 26. zieht eine Kaltfront mit Gewittern durch, die Strömung dreht schon am Vormittag auf Nord und das Wetter bessert sich vor allem im Süden. Auch am 27. ist es im Süden sehr schön, nur im Norden halten sich anfangs noch Wolken. Der 28. ist ein sehr sonniger Spätsommertag, in der Früh kühle Temperaturen, tagsüber dann warm. Erste Wolkenfelder im Norden des Landes kündigen aber bereits einen Wetterumschwung an: am 29. wird es zwar noch recht sonnig, mit der Annäherung einer Störung gibt es aber während der Nacht zum 30. verbreitet Regenschauer und Gewitter. Der Folgetag bringt bereits wieder Sonnenschein, nur im Osten halten sich die Wolken hartnäckiger.

### 3. Temperature

### 3. Temperaturen

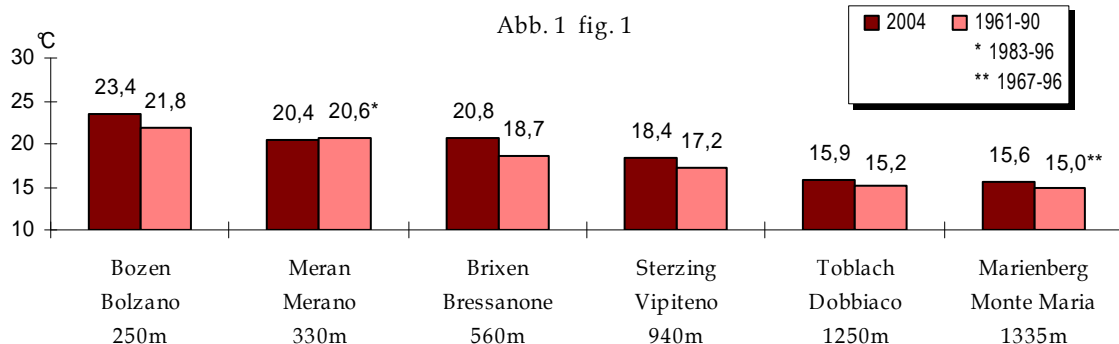


Fig. 1: Le temperature medie di agosto sono un po' al di sopra della media pluriennale su quasi tutte le stazioni. L'unica eccezione è rappresentata da Merano, ma in questa stazione la media non comprende gli anni 60, che sono stati decisamente freddi.

Abb. 1: Die mittlere Lufttemperatur lag an fast allen Stationen leicht über den langjährigen Mittelwerten. Einzige Ausnahme bildet Meran, wobei man aber beachten muss, dass dort beim Mittelwert die verhältnismäßig kühlen 60er Jahre fehlen.

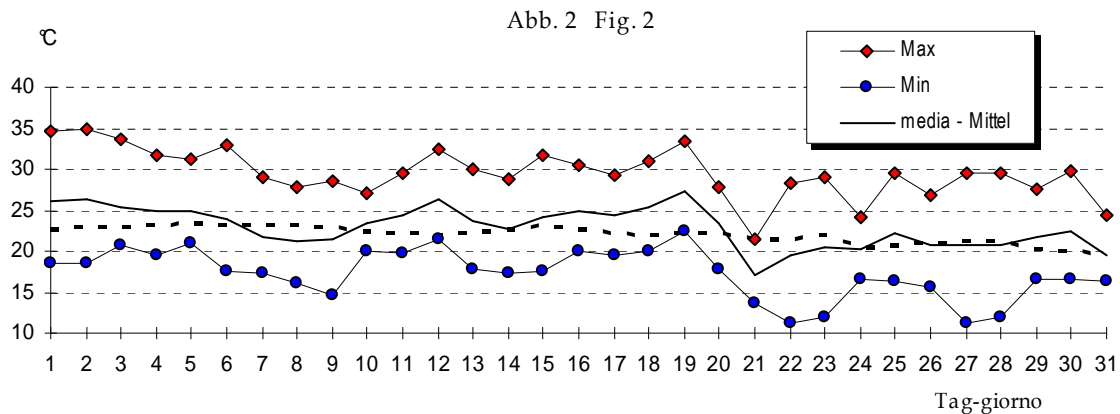


Fig. 2: L'andamento giornaliero di temperatura di Bolzano mostra poche peculiarità. Si nota tuttavia che questo anno sono mancate punte elevate di temperatura e non si sono registrate massime sopra i 35° (mentre nell'agosto del 2003 si sono avuti 40°). Si nota inoltre un'irruzione di aria fredda del 21 agosto e la minima solo di poco superiore ai 10°C del giorno successivo!

Abb. 2: Der tägliche Temperaturverlauf der Station Bozen zeigt wenig Auffälligkeiten. Allerdings fehlen dieses Jahr sehr hohe Temperaturen, mehr als 35°C wurden nicht erreicht (im August 2003 wurden 40° erreicht). Zu beachten ist der Kaltlufteinbruch am 21. August. Am folgenden Tag lag die Tiefstemperatur in Bozen nur knapp über 10°C!

#### 4. Precipitazioni

#### 4. Niederschlag

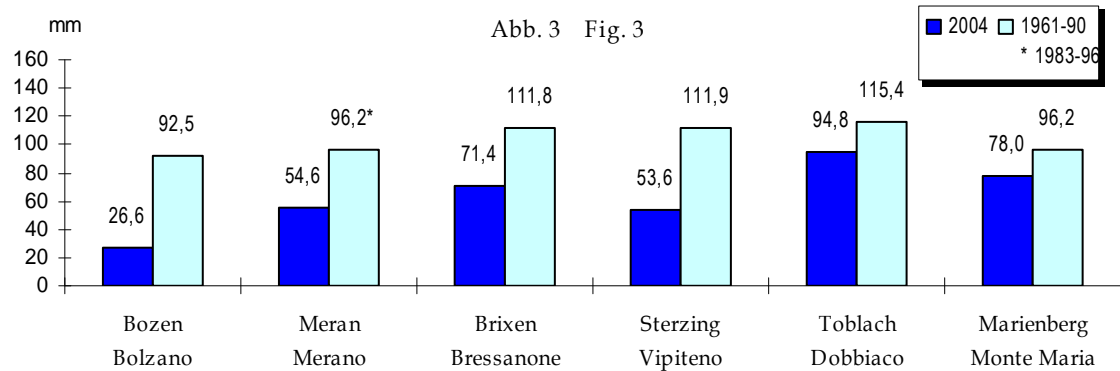


Fig. 3: Il mese di agosto è risultato asciutto su tutta la provincia. Notevole è soprattutto il dato di Bolzano, dove si sono registrate meno di un terzo delle precipitazioni normali. L'agosto del 2004 è stato complessivamente più asciutto di quello del 2003.

Abb. 3: Der August war in allen Landesteilen zu trocken. Am markantesten fällt die Abweichung in Bozen aus. Dort wurde weniger als ein Drittel des normalen Niederschlags verzeichnet. Somit war der August 2004 sogar trockener als jener des Jahres 2003.

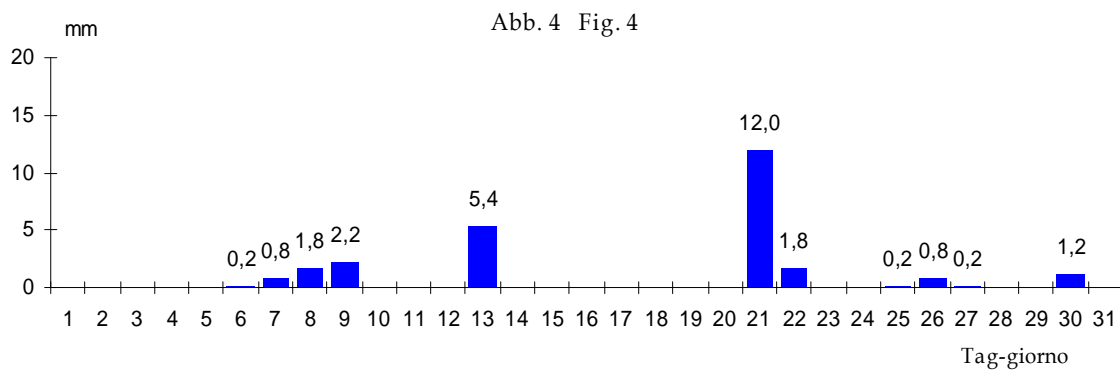


Fig. 4: A Bolzano non si sono registrati ad agosto eventi precipitativi di rilievo. Solo i giorni 13 e 21 mostrano piogge più forti, che in entrambi i casi si sono verificate in concomitanza del passaggio di sistemi frontali.

Abb. 4: In Bozen gab es im August nur wenig nennenswerte Niederschläge. Der 13. und 21. stehen als positive Ausnahmen heraus, beide Male fielen die Niederschläge in Zusammenhang mit einer Störungzone.

## Curiosità



Bild vom Satelliten NOAA 12, 12.08.2004, 21:45 MESZ  
Immagine del Satellite NOAA 12, il 12/08/2004 ore 19,45 UTC

Cicloni tropicali rappresentano un grande pericolo per alcune zone della terra; l'agosto del 2004 è stato un mese molto attivo per due settori particolarmente a rischio.

Nell'immagine di sinistra si vede l'Uragano Charley sul Mar dei Caraibi, al largo delle coste di Cuba, il 12 agosto. Al centro del ciclone al momento della foto si registrano venti medi di circa 170 km/h. L'uragano si muove verso nord e interesserà nei due giorni seguenti Cuba e la Florida, portando grandi devastazioni.

A destra, il 25 agosto sul Pacifico occidentale, si vedono addirittura due cicloni, in questo settore chiamati tifoni. "Aere" (a sinistra), dopo aver prodotto ingenti danni su Taiwan, ha raggiunto le coste della Cina meridionale, dove si indebolisce rapidamente. "Chaba" si trova in mezzo al Pacifico e si è rafforzato fino a diventare un "supertifone". Esso presenta un "occhio" molto marcato. In tale punto c'è notoriamente calma di vento, attorno ad esso però i venti raggiungono velocità di 270 km/h.

I cicloni tropicali si indeboliscono rapidamente quando raggiungono la terraferma, perché non più alimentati dall'energia assorbita dall'acqua calda dal mare. I più grandi pericoli per l'uomo ad essi connessi provengono sia dai venti, che soprattutto dalle precipitazioni torrenziali, che sempre li accompagnano.

**Direttrice responsabile:** dott.a Michela Munari

**Hanno collaborato a questo numero:**

dott. Alexander Toniazzo

dott. Günther Geier

Mag Christian Mallaun

Ing., Dipl. Met. 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](http://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

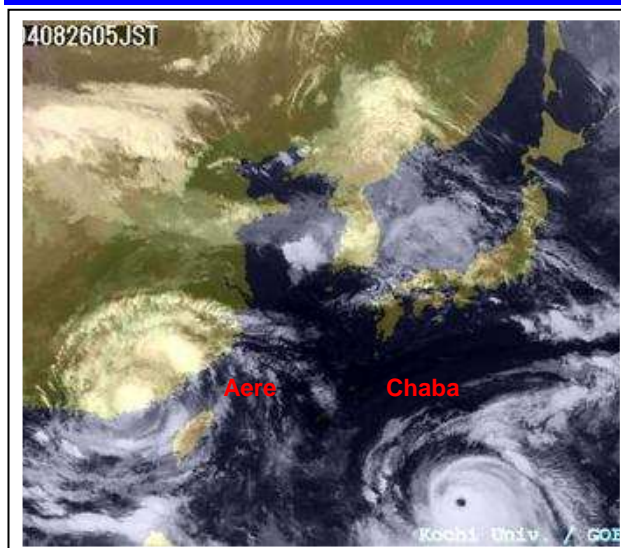


Bild vom Satelliten NOAA 9, 25.08.2004, 22:30 MESZ  
Immagine del Satellite NOAA 9, il 25/08/2004 alle 20,30 UTC

Tropische Wirbelstürme sind in einigen Gebieten der Erde eine große Gefahr. Der vergangene August brachte in zwei besonders gefährdeten Gegenden starke Wirbelstürme:

Im Bild links sieht man Hurrikane Charley in der Karibik vor der Küste Kubas am 12. August. Im Zentrum des Wirbels gibt es zur Zeit des Bildes Geschwindigkeiten von ca. 170 km/h (Mittelwind). Der Sturm bewegt sich Richtung Norden und bringt in den folgenden 2 Tagen große Verwüstungen auf Kuba und Florida.

Rechts sind im Westpazifik am 25. August gleich zwei Wirbelstürme (hier Taifune genannt) zu sehen: "Aere" hat schwere Unwetter in Taiwan gebracht und befindet sich über Südchina, dabei schwächt er sich rasch ab. Der zweite Taifun (Chaba) befindet sich noch im Ozean, und hat sich zu einem so genannten Supertaifun vertieft, und zeigt ein schön ausgeprägtes „Auge“. Während im Auge Windstille herrscht, erreicht der Wind knapp außerhalb des Auges Geschwindigkeiten bis 270 km/h.

Da Tropische Wirbelstürme ihre Energie aus dem sehr warmen Meerwasser beziehen, schwächen sie sich bei Landfall sehr rasch ab. Neben den enormen Windgeschwindigkeiten sind besonders die sintflutartigen Regenfälle eine große Bedrohung für die dort ansässigen Menschen.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Dr. Alexander Toniazzo

Dr. Günther Geier

Mag. Christian Mallaun

Ing., Dipl. Met. 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](http://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