



N. 127

# CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Luglio - Juli 2006

## 1. Clima

In Alto Adige il mese di luglio 2006 è stato molto caldo con alcune zone della provincia interessate da piogge anche abbondanti. Masse d'aria calda di origine subtropicale hanno caratterizzato quasi tutto il mese; solo alla fine dello stesso l'influsso di aria atlantica più umida ha causato temporali localmente intensi.

## 1. Klima

Der Juli 2006 war in Südtirol sehr warm und in einigen Teilen des Landes gab es heftige Gewitterregen. Warme, subtropische Luftmassen waren fast den gesamten Monat wetterbestimmend. Gegen Monatsende führte das Einsickern von feuchterer, atlantischer Luft zu teils heftigen Gewittern.

## 2. Analisi meteorologica

## 2. Wetterverlauf

Tempo soleggiato anticiclonico. Il 2 l'aria diviene più umida e di mattina si hanno nubi basse in Bassa Atesina.	1 2		Sonniges Hochdruckwetter. Am 2. wird es etwas feuchter, wodurch es in der Früh im Südtiroler Unterland Hochnebel gibt.
L'anticiclone rimane stabile e il tempo soleggiato, dopo il dissolvimento di nubi basse mattutine. Verso sera si sviluppano alcuni temporali di forte intensità, che nella zona fra Bolzano e Merano portano anche la grandine.	3		Das Hoch bleibt bestehen. Nach Auflösung morgendlicher Hochnebel ist es sonnig, gegen Abend entwickeln sich einige teils heftige Wärmegewitter. Im Raum Bozen und Meran ist auch Hagel dabei.
L'aria diviene più stabile. Dopo il dissolvimento di nubi basse, tempo soleggiato ovunque. Verso sera si hanno alcuni temporali di calore sulle Alpi Sarentine e sulle Dolomiti.	4		Die Luft ist vorübergehend etwas stabiler. Nach Auflösung der Hochnebefelder wird es verbreitet sonnig. Gegen Abend gibt es in den Sarntaler Alpen und in den Dolomiten einige Wärmegewitter.
La giornata inizia con nubi basse, che si dissolvono nel corso della mattinata. Nel pomeriggio si sviluppano i primi rovesci, in seguito alcuni temporali, di forte intensità interessano Brennero e Val Pusteria.	5		Der Tag beginnt mit Hochnebel, der sich am Vormittag auflöst. Am Nachmittag entstehen erste Regenschauer und in Folge gibt es vor allem in der Brennergegend und im Hochpustertal schwere Gewitter.
Di mattina splende generalmente il sole, l'avvicinarsi di una perturbazione causa nel pomeriggio alcuni temporali, che in Va Pusteria e nel Burgraviato risultano di forte intensità.	6		Vormittags scheint häufig die Sonne, mit Annäherung einer Störung entstehen ab Mittag einige Gewitter, die im Pustertal und im Burggrafenamt sehr stark ausfallen.
Una depressione staziona sulla Svizzera. Di mattina si hanno alcuni rovesci nel nord, poi il sole compare ovunque. A partire da mezzogiorno si verificano nuovamente dei temporali.	7		Ein Tief liegt über der Schweiz. Am Morgen fallen noch letzte Regenschauer im Norden, danach kommt die Sonne überall durch. Ab Mittag gehen erneut Gewitter nieder.
Le masse d'aria divengono più instabili e così, dopo una mattinata parzialmente soleggiata si verificano nuovamente diffusi rovesci e temporali.	8		Die Luftmassen bleiben instabil und so bilden sich nach teils sonnigem Vormittag wieder verbreitet Regenschauer und Gewitter.
Influsso anticiclonico, ma prevalgono condizioni di diffusa nuvolosità.	9		Hochdruck setzt sich durch, die Sonne zeigt sich aber nur zeitweise. Bald tauchen einige Wolkenfelder auf.
L'alta pressione porta condizioni stabili. Di mattina cielo sereno e temperature diurne fino a 34°. L'11 mattina sono presenti locali nubi fitte.	10 11		Das Hoch sorgt für stabile Verhältnisse, am Vormittag sogar für wolkenlosen Himmel und Temperaturen bis 34°. Am 11. vormittags stellenweise Hochnebel.
L'aria diviene più instabile, nonostante l'alta pressione. La mattina è ancora molto soleggiata, da mezzogiorno si verificano diffusi temporali sulle zone orientali. Verso sera i temporali si estendono ad ovest.	12		Die Luftmassen im Hoch werden instabiler. Am Vormittag ist es noch sehr sonnig, ab Mittag treten in der Osthälfte vermehrt Gewitter auf. Gegen Abend verlagert sich die Gewittertätigkeit in die Westhälfte.



L'alta pressione rimane stabile e di mattina il tempo è soleggiato. Nel pomeriggio e di sera si verificano diffusi temporali, che non interessano solamente le zone meridionali della provincia.	13 ☀️ 14 ☁️	Das Hoch hält an und bringt am Vormittag jeweils strahlenden Sonnenschein. Nachmittags und abends entwickeln sich aber recht verbreitet Gewitter, die nur die südlichen Täler nicht betreffen.
Una forte configurazione anticiclonica porta una fase soleggiata e molto calda sull'arco alpino. I giorni 16 e 17 si hanno nubi basse mattutine nel sud, poi in giornata molto sole. Nel pomeriggio del 17 si registrano i primi temporali di calore ad ovest, il 18 sulle Dolomiti. Le temperature aumentano di giorno in giorno, il 20. si raggiungono quasi i 38°.	15 ☀️ 16 ☀️ 17 ☀️ 18 ☀️ 19 ☀️ 20 ☀️	Ein kräftiges Hoch bringt im Alpenraum eine sonnige und heiße Wetterperiode. Am 16. und am 17. gibt es in der Früh etwas Hochnebel im Süden, tagsüber dann viel Sonne. Am Nachmittag bilden sich am 17. erste Wärmegewitter im Westen, am 18. in den Dolomiten. Die Temperaturen steigen von Tag zu Tag an, am 20. fast bis 38°.
Masse d'aria più umida provenienti da ovest raggiungono le Alpi. Il tempo rimane soleggiato e molto caldo, nel pomeriggio ed in serata si verificano temporali di calore a nord e in Val Pusteria.	21 ☀️	Aus Westen treffen etwas feuchtere Luftmassen ein. Es bleibt sonnig und sehr heiß, am Nachmittag und Abend gibt es dann vor allem im Norden und im Pustertal einige Wärmegewitter.
Di mattina cielo sereno. Nel pomeriggio si formano fitte nubi cumuliformi e in seguito alcuni forti temporali di calore, che interessano anche la notte successiva.	22 ☁️	Vormittags gibt es ungetrübten Sonnenschein. Nachmittags entwickeln sich mächtige Quellungen und in Folge teils heftige Wärmegewitter, die bis in die Nacht hinein andauern.
Di mattina lenta dissoluzione della nuvolosità residua prodotta dai temporali notturni. Di giorno condizioni di tempo bello e soleggiato. Isolati temporali pomeridiani.	23 ☀️	Am Vormittag gibt es Restwolken der nächtlichen Gewitter, die stellenweise nur zaghaft auflockern. Untertags zeitweise sonnig mit einzelnen Gewittern am Nachmittag.
Di mattina tempo molto soleggiato, solo in Val Pusteria si hanno delle nubi basse. Nel pomeriggio e verso sera alcuni temporali.	24 ☀️	Am Vormittag ist es strahlend schön, nur im Pustertal gibt es Hochnebel. Nachmittags und Abend einzelne Gewitter.
L'influsso di una debole alta pressione porta bel tempo con prevalenza di sole. L'aria però è umida ed instabile, nei pomeriggi si formano così numerosi temporali. I fenomeni più intensi interessano la zona di Bolzano nelle notti tra 24 e 25 e tra 26 e 27. In quest'ultima occasione a Ponte Adige sono stati misurati 70 mm di pioggia. Anche il 28 il tempo si presenta molto instabile per l'avvicinarsi di una perturbazione, nel pomeriggio si sviluppano i primi temporali sui monti.	25 ☀️ 26 ☁️ 27 ☁️ 28 ☁️	Unter schwachem Hochdruckeinfluss bleibt es schön und überwiegend sonnig. Die Luft ist aber feucht und labil geschichtet, an den Nachmittagen bilden sich jeweils Gewitter. Die stärksten Gewitter gibt es dabei in der Nacht auf den 25. und auf den 27. im Raum Bozen, dabei werden in Sigmundskron 70 mm gemessen! Auch am 28. ist es im Vorfeld einer Störung sehr labil, am Nachmittag entwickeln sich im Bergland erste Gewitter.
Una depressione sulle Alpi porta nubi fitte e precipitazioni diffuse ovunque.	29 ☁️	Ein Tief über dem Alpenraum bringt verbreitet dichte Wolken und Niederschläge.
Un'alta pressione transitoria porta tempo molto bello, con cielo quasi sereno la mattina.	30 ☀️	Ein Zwischenhoch sorgt für herrliches Wetter mit beinahe wolkenlosem Himmel am Morgen.
Una linea temporalesca transita nella notte e a Bolzano cadono nuovamente 30 mm di pioggia in 1 ora. In giornata tempo soleggiato, nel pomeriggio e in serata diffusi rovesci e temporali.	31 ☁️	Eine Gewitterlinie zieht in der Nacht durch, in Bozen fallen 30 mm in 1 Stunde. Tagsüber sonnig, am Nachmittag und am Abend verbreitet Gewitter und Regenschauer.

### 3. Temperature

### 3. Temperaturen

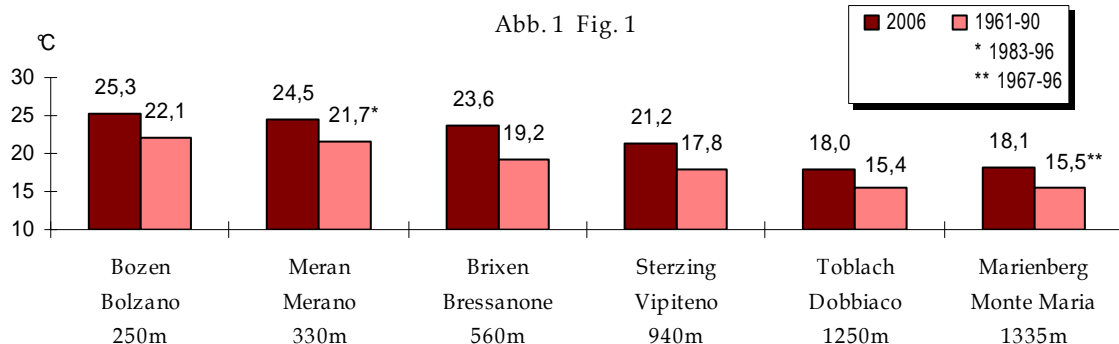


Fig. 1: le temperature mensili sono ovunque nettamente sopra la media. Gli scostamenti sono molto alti, fino a 3°/4°. Il luglio del 2006 è stato uno dei più caldi mai registrati in Alto Adige.

Abb. 1: Die mittleren Monatstemperaturen liegen überall deutlich über den langjährigen Werten. Die Abweichungen betragen zum Teil 3° bis 4° und somit gehört der Juli 2006 zu den wärmsten Monaten, die in Südtirol aufgezeichnet wurden.

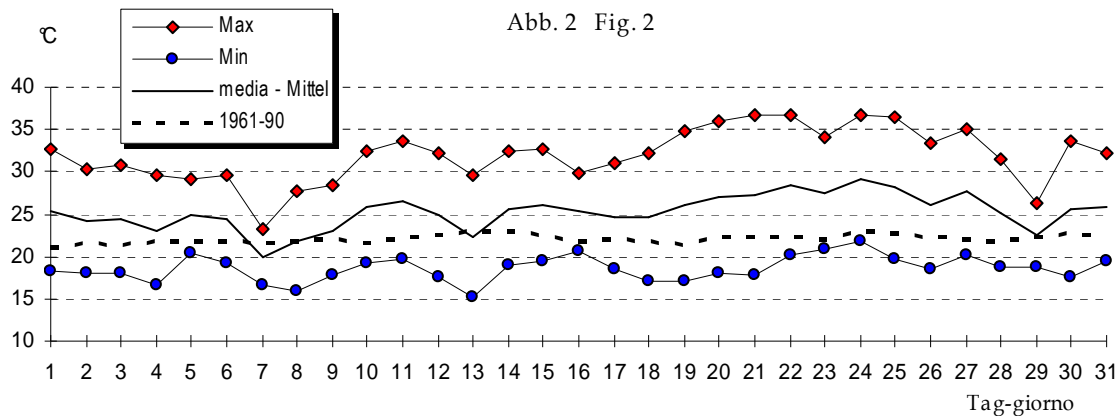


Abb. 2 Fig. 2

Fig. 2: l'andamento delle temperature mensili a Bolzano mostra valori spesso molto sopra la media. Spicca soprattutto il periodo anticiclonico del 14 - 28, caratterizzato dall'afflusso di masse d'aria calda di origine subtropicale.

Abb. 2: Der tägliche Verlauf der Temperaturen in Bozen zeigt meist überdurchschnittliche Werte. Vor allem die Hochdruckperiode mit subtropischen Luftmassen vom 14. bis zum 28. Juli sticht heraus.

#### 4. Precipitazioni

#### 4. Niederschlag

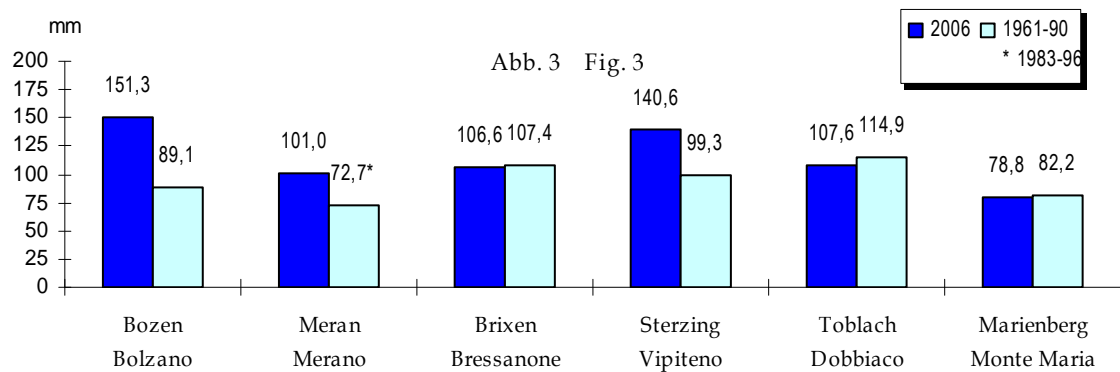


Abb. 3 Fig. 3

Fig. 3: le precipitazioni del mese mostrano una distribuzione irregolare delle stesse. A causa della loro natura temporalesca, in alcune località è piovuto notevolmente più della media (Bolzano, Merano e Vipiteno), mentre nelle altre le precipitazioni sono allineate con le medie di lungo periodo.

Abb. 3: Die Niederschlagsverteilung im Juli ist sehr unterschiedlich. Aufgrund häufiger Gewitter liegen die Mengen in einigen Orten (Bozen, Meran und Sterzing) deutlich über den langjährigen Werten, in den restlichen Gebieten gibt es normale Niederschlagsmengen.

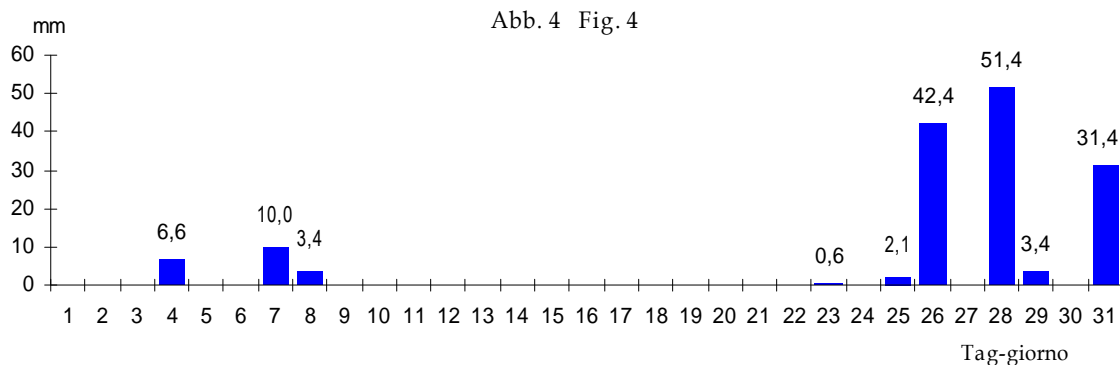


Abb. 4 Fig. 4

Fig. 4: precipitazioni giornaliere a Bolzano. Nel capoluogo della provincia la prima parte del mese è stata relativamente asciutta, ad eccezione dei normali temporali di calore estivi. Alla fine del mese la presenza di masse d'aria molto calda e umida ha provocato sulla città temporali notturni particolarmente forti.

Abb. 4: Täglicher Niederschlag in Bozen. In der Hauptstadt war es in der ersten Monatshälfte relativ trocken und nur ein paar normale Wärmegewitter brachten etwas Niederschlag. Gegen Monatsende gab es in der schwül-warmen Luft teils sehr heftige nächtliche Gewitter.



Sinistra: Foto del 25/07/2006 notte, scattata verso le 24 a Termeno in direzione nord. (© Jürgen Geier)  
 Nel grafico le precipitazioni registrate nella notte fra 25 e 26/07, stazione meteo Bolzano - ospedale.

La notte tra 25 e 26 luglio un violento temporale si è abbattuto sulla Val d'Adige. La foto di sinistra mostra i fulmini associati a tale temporale. Le piogge che hanno accompagnato il fenomeno sono risultate di forte entità specialmente nella città di Bolzano ed hanno provocato numerosi allagamenti.

Le precipitazioni misurate dalla nuova stazione automatica dell'Ufficio Idrografico presso l'ospedale di Bolzano sono dettagliate nel grafico di destra con una risoluzione di 5 minuti. Nel giro di 1 ora sono caduti più di 40 mm pioggia, un nuovo record per il capoluogo di provincia.

I temporali sono particolarmente frequenti in Alto Adige nella stagione estiva; essi comportano che sia questa la stagione che porta massimo di precipitazioni sulla provincia. La previsione di questi fenomeni non è però ancora possibile, al contrario di quello che accade per le precipitazioni frontali persistenti. Si tratta, infatti, di fenomeni meteo troppo locali e i modelli fisico - matematici che i meteorologi adoperano per la previsione del tempo sono di poca utilità.

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

**Hanno collaborato a questo numero:**

Alexander Toniazzo

Günther Geier

Christian Mallaun

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

**Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)**

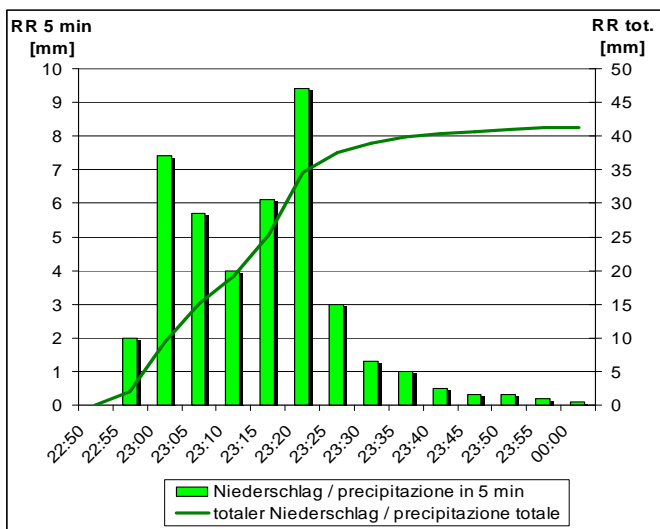
0471/271177 - 270555 [www.provincia.bz.it/meteo](http://www.provincia.bz.it/meteo)

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



Links: Foto vom 25/07/2006 um Mitternacht in Tramin, Blick Richtung Norden (© Jürgen Geier)

Rechts: Graph der Niederschläge in der Nacht vom 25. auf den 26/07. Wetterstation Bozen - Krankenhaus.

In der Nacht von 25./26. Juli ereignete sich ein starkes Gewitter im Etschtal. Das Foto links zeigt die Blitze während dieses Gewitterereignisses. Die Regenfälle waren vor allem im Raum Bozen ungewöhnlich stark und verursachten viele Schäden durch Überschwemmungen.

Die gemessenen Niederschläge an der Station Bozen-Krankenhaus sind im Graph rechts sichtbar. Die neue automatische Wetterstation des hydrographischen Amtes misst die 5-minütigen Niederschlagssummen. Innerhalb 1 Stunde fielen mehr als 40 mm Niederschlag, ein neuer Rekordwert für die Hauptstadt!

Gewitter im Sommer sind in Südtirol sehr häufig; sie bewirken, dass der Sommer im Land die Jahreszeit mit den meisten Niederschläge ist. Die Voraussage von diesen Wetterereignisse ist aber noch nicht möglich: im Gegensatz von anhaltenden Niederschläge von Frontensysteme, handelt es sich hier nämlich um kleinräumige Wetterphänomene, und die physikalisch - mathematischen Modelle der Meteorologen sind für die Vorhersage nicht nützlich.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Alexander Toniazzo

Günther Geier

Christian Mallaun

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