



N. 185

# CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

## Maggio - Mai 2011

### 1. Clima

La serie di mesi caratterizzata da temperature elevate è continuata anche con il mese di maggio, chiudendo una primavera (meteorologica) che, dal punto di vista dei valori termici, risulta seconda solo allo stesso periodo del 2007. Il periodo di siccità invece, che perdurava da inizio anno, si è finalmente concluso.

### 1. Klima

Die Serie zu warmer Monate riss im Mai nicht ab und so erlebte Südtirol den wärmsten meteorologischen Frühling nach dem Rekord 2007. Die seit Jahresbeginn anhaltende Trockenheit ging aber zu Ende.

### 2. Analisi meteorologica

### 2. Wetterverlauf

Dopo un inizio di giornata soleggiato si sviluppano rapidamente nubi cumuliformi con qualche rovescio (con anche neve pallottolare). Caldo e föhn nelle valli.	1 ☀	Zunächst überwiegt der Sonnenschein. Bald wechseln einander Quellwolken, Sonne und ein paar Regenschauer ab. Auf den Bergen auch Graupelschauer. Föhnig, warm.
Cielo in prevalenza nuvoloso anche se, al mattino, si registrano tratti soleggiati. Nel pomeriggio si sviluppano rovesci abbastanza diffusi, in particolare a nord, dove perdurano anche nella notte.	2 ☁	Die Wolken überwiegen, nur am Vormittag ein paar Sonnenstunden. Am Nachmittag recht verbreitet einige Regenschauer, die meisten im Norden wo auch in der Nacht einzelne entstehen.
Al mattino tratti soleggiati ma con aumento della nuvolosità già nella parte centrale della giornata per il transito di un fronte freddo da nord che provoca anche alcuni rovesci. Di seguito arrivano le schiarite.	3 ☀	Am Vormittag vorübergehend recht sonnig, doch zu Mittag und am frühen Nachmittag mit Durchzug einer Kaltfront viele Wolken und von Norden ein paar Regenschauer. Danach lockert es auf.
Alta pressione e temperature in aumento. Poche formazioni di nubi basse e cumuli innocui. Solo l'8 in serata si registra qualche rovescio a est.	4 - 8 ☀	Hochdruckwetter: Viel Sonnenschein, immer wärmer. Nur wenig Hochnebel, auch tagsüber meist nur kleine Quellwolken. Nur am Abend des 8. im Osten Schauer.
Al mattino nubi basse in Bassa Atesina, Oltradige e Burgraviato. Di seguito tempo molto soleggiato.	9 ☀	Anfangs v.a. im Unterland, Überetsch und Burggrafenamt Hochnebel, danach strahlend sonnig.
Tempo in prevalenza soleggiato con qualche nube alta.	10 ☀	Überwiegend sonnig mit nur ein paar Schleierwolken.
Al mattino tempo molto soleggiato, nel pomeriggio nubi in aumento con qualche rovescio isolato.	11 ☁	Am Vormittag ist es sehr sonnig, am Nachmittag zieht es zu. Regenschauer entstehen aber nur ganz vereinzelt.
Alternanza tra sole e nubi. Nel pomeriggio transita un fronte da ovest con rovesci. Di seguito föhn.	12 ☁	Sonne und Wolken wechseln. Gegen Abend zieht von Westen eine Staffel mit Schauern durch. Danach föhnig.
Inizialmente nubi basse in Pusteria. Di seguito soleggiato, temperature fino a 30°. Nel pomeriggio temporale nella zona dell'Alpe di Siusi, altrove qualche innocuo cumulo.	13 ☀	Anfangs Hochnebel im Pustertal, dann einiges an Sonne und sommerliche 30°. Im Bereich der Seiser Alm am Nachmittag ein Gewitter, sonst nur harmlose Quellungen.
Nella notte primi rovesci da sudovest, in mattinata il cielo si presenta spesso nuvoloso con tempo instabile. Nel pomeriggio ci sono tratti soleggiati mentre in serata si sviluppano nuovi rovesci (a Ridanno 19 l/m <sup>2</sup> in un ora).	14 ☁	Über Nacht von Südwesten eine erste Regenstaffel, auch am Vormittag oft bewölkt und unbeständig. Am Nachmittag länger sonnig, doch allmählich neue Schauer, mehr am Abend. In Ridnaun 19 l/m <sup>2</sup> in einer Stunde.
Nella notte le precipitazioni sono più intense e tra il Reggelberg (Aldino), le Dolomiti e la Pusteria, perdurano anche nel pomeriggio con limite della neve sui 1300 m (ad es. a Sesto). Verso ovest in giornata il tempo migliora con schiarite. Clima più freddo. Föhn nelle valli.	15 ☁	Über Nacht starker Regen, vom Reggelberg (Aldein) über die Dolomiten bis ins Pustertal bis in den Nachmittag nass und Schneefall bis ca. 1300 m (z.B. Sexten). Nach Westen zu tagsüber weitgehend trocken und am Nachmittag Auflockerungen. Kühl, aufkommender Föhn.
Da nord arrivano delle nubi con dei rovesci nevosi sulla cresta di confine (ad es. a Casere). Al mattino tempo più soleggiato a sud. Dal tardo pomeriggio le schiarite riguardano tutto il territorio. Föhn e clima più mite.	16 ☀	Von Norden immer wieder Wolkenfelder, am Hauptkamm noch einzelne Schauer (Schneefall z.B. in Kasern). Länger sonnig am Vormittag im Süden, am späten Nachmittag lockert es generell öfter auf. Föhnig, milder.



Inizialmente tempo soleggiato, di seguito aumento della nuvolosità da ovest. Verso sera si registrano dei rovesci ad esempio in Val d'Ultimo e Silandro.	17 ☁	Nach sonnigem Beginn ab Mittag vom Vinschgau zunehmend dichte Wolken. Gegen Abend einzelne Schauer, z.B. in Ulten und Schlanders.
Inizialmente cielo molto nuvoloso. In giornata tratti soleggiati. Verso sera qualche rovescio nell'area di Aldino, Terlano, Passiria e Brunico.	18 ☁	Erst stark bewölkt. Tagsüber aber auch etwas Sonne. Gegen Abend einzelne Schauer, z.B. in Raum Aldein, Terlan, Passeier und bei Bruneck.
Molto sole, solo nella zona della "Malser Haide" (Malles) al mattino nebbie mattutine, poi qualche cumulo innocuo.	19 ☀	Viel Sonne, nur auf der Malser Haide Frühnebel und auch tagsüber nur harmlose Quellwolken.
Al mattino tempo in prevalenza soleggiato. Nel pomeriggio nella parte orientale, in serata anche ad ovest, si sviluppano dei rovesci anche a carattere temporalesco.	20 ☁	Zunächst überwiegend sonnig. Am Nachmittag zunächst in der Osthälfte, gegen Abend auch in der Westhälfte des Landes einige Regenschauer und Gewitter.
Nella notte si registrano dei rovesci in Val d'Adige, Val Sarentino e Val d'Isarco. Dopo il diradamento delle nubi residue al mattino il tempo si presenta in prevalenza soleggiato, nel pomeriggio qualche rovescio o temporale.	21 ☁	In der Nacht Schauer im Etsch-, Sarn- und Eisacktal, von denen in der Früh Restwolken zeugen. Bald aber überwiegt die Sonne. Im Laufe des Tages vom Bergland her wieder ein paar Regenschauer und Gewitter.
Al mattino tempo molto soleggiato con clima caldo. Nel pomeriggio/sera temporali, più intensi a sud.	22 ☀	Zunächst strahlend sonnig und sehr warm. Am Nachmittag/Abend aber Gewitter, die stärksten im Süden.
Dopo il dissolvimento delle nubi basse tempo prevalentemente soleggiato. Nel pomeriggio sviluppo di cumuli con rovesci e temporali, ad esempio nelle Dolomiti e Alta Venosta.	23 ☀	Restwolken im Norden lösen sich rasch auf, dann überwiegt die Sonne. Mit Quellwolken entstehen am Nachmittag/Abend einzelne gewittrige Regenschauer, z.B. in den Dolomiten und im Obervinschgau.
Il 24 al mattino si forma qualche banco di nubi basse. Di seguito molto sole con temperature elevate (33° a Bolzano). Nubi innocue sui monti.	24 ☀ 25 ☀	Am 24. in der Früh kurz Hochnebel, danach an beiden Tagen viel Sonne und heiß mit bis zu 33° in Bozen. Meist nur harmlose Quellwolken über den Bergen.
Dopo il diradamento delle nubi mattutine tempo soleggiato con clima caldo-umido (31° a sud). Nel pomeriggio si registrano dei temporali a nord di Merano-Bressanone.	26 ☁	Anfangs oft bewölkt. Am Vormittag wird es sonnig und schwül-heiß (31° im Süden). Am Nachmittag entstehen in manchen Landesteilen gewittrige Schauer, noch trocken bleibt es von Meran und Brixen südwärts.
Il transito di un fronte freddo determina rovesci e temporali diffusi nella notte. Dopo una pausa di qualche ora, con delle schiarite, riprendono le precipitazioni generalmente a carattere diffuso con qualche temporale intenso a livello locale. Nella notte successiva nevica nelle Dolomiti ed in Pusteria fino a 1200 m circa.	27 ☁	Kaltfront. In der Nacht verbreitet kräftiger, teils gewittriger Regen, der in der Früh nach Osten abzieht. Dann eine mehrstündige Pause mit ein paar Auflockerungen, in der Folge aber neuer flächendeckender Regen, eingelagert auch starke Gewitter. In der folgenden Nacht schneit es in den Dolomiten und im Pustertal bis auf 1200 m.
Al mattino si esauriscono i rovesci e da ovest arrivano le schiarite. Nel pomeriggio si sviluppa qualche cumulo.	28 ☁	Morgendliche Schauer klingen ab und es wird von Westen zunehmend sonnig. Am Nachmittag nur vorübergehend ein paar dichtere Quellwolken.
Tempo molto soleggiato con qualche nube alta.	29 ☀	Sehr sonnig mit nur harmlosen Schleierwolken.
Tempo molto soleggiato con qualche nube innocua nel pomeriggio. A sud fino a 30°.	30 ☀	Von der Früh an viel Sonne. Tagsüber ein paar harmlose Quellwolken über den Bergen und knapp 30° im Süden.
Tempo spesso soleggiato fino al primo pomeriggio. Di seguito rovesci anche temporaleschi in Val Venosta, Pusteria, Val d'Isarco e nelle Dolomiti. Sullo Sciliar temporale di forte intensità.	31 ☁	Bis zum frühen Nachmittag oft sonnig, danach im Vinschgau, Pustertal, Eisacktal und Dolomiten ein paar teils gewittrige Regenschauer. Im Schlerngebiet Unwetter.

### 3. Temperature

### 3. Temperaturen

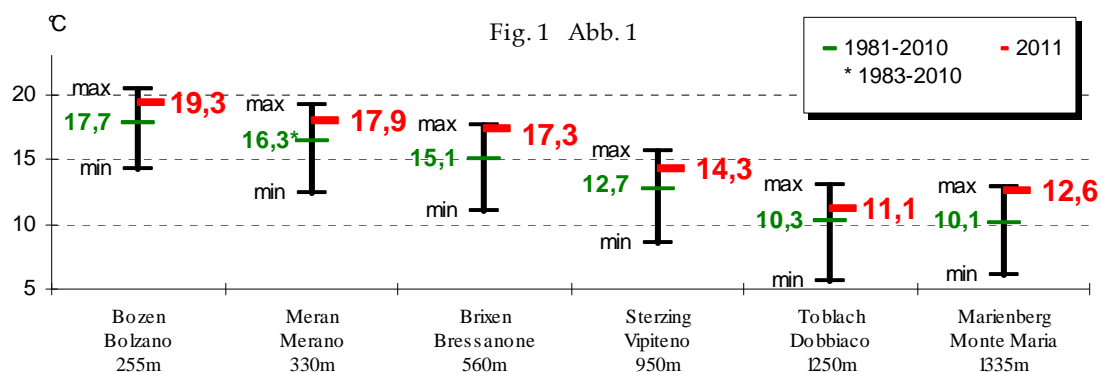


Fig. 1: Temperatura media mensile di maggio 2011 (rosso) e valore medio del periodo 1981-2010 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) delle medie mensili nel periodo di registrazione: ovunque le temperature sono state sopra i valori medi. Il dato di Bolzano risulta al quinto posto dall'inizio delle registrazioni.

Abb. 1: Monatsmitteltemperatur Mai 2011 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Im ganzen Land lagen die Temperaturen über dem Durchschnitt, in Bozen zählt der Mai zu den fünf wärmsten überhaupt.

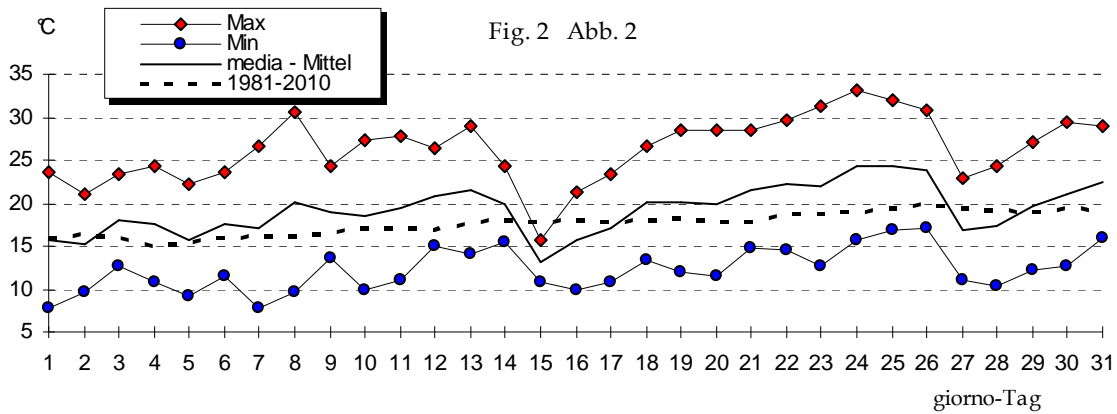


Fig. 2: stazione di Bolzano. Temperature minime (blu), massime (rosso) e medie (nero) giornaliere. I valori medi per il periodo 1981-2010 sono riportati tratteggiati: Intorno al 15 maggio temperature in calo (cosiddetti "santi di ghiaccio"), in gran parte dei giorni le temperature medie sono state sopra i valori di riferimento, con addirittura cinque giorni oltre i 30°.

Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): Die kalte Sophie (15.5.) machte ihrem Namen zwar alle Ehre, an den meisten Tagen des Monats war es aber überdurchschnittlich warm. An fünf Tagen lag die Temperatur über 30° (sog. Hitzetag).

#### 4. Precipitazioni

#### 4. Niederschlag

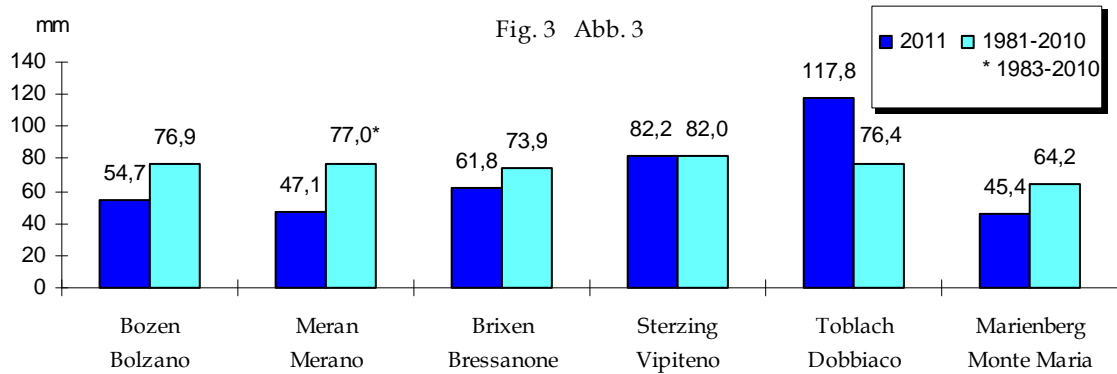


Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (ciano): Merano, Monte Maria, Bolzano e Bressanone registrano precipitazioni inferiori alle medie di lungo periodo. In gran parte del territorio invece le piogge sono state nella norma o lievemente superiori.

Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (cyan): Die Grafik täuscht, denn just Meran, Marienberg, Bozen und Brixen zählten zu den trockensten Orten. Im Großteil des Landes war der Mai normal bis zu feucht.

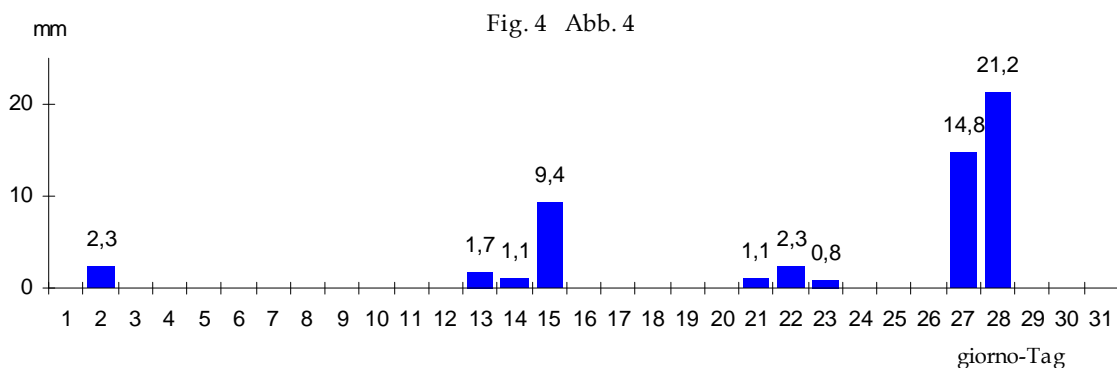


Fig. 4: precipitazione giornaliera a Bolzano (si riferisce alle 24 ore comprese tra le ore 9:00 del giorno precedente e le ore 9:00 del giorno attuale): da metà mese le precipitazioni sono state più frequenti. Il 27 si è registrato l'evento con piogge più abbondanti: comunque a Bolzano le precipitazioni restano sotto la media.

Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09:00 Uhr MEZ des Vortages bis 09:00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Ab Mitte des Monats regnet es häufiger, am meisten Regen kam am 27. zusammen. Dennoch bilanziert der Mai in Bozen unterdurchschnittlich.

## 5. Curiosità

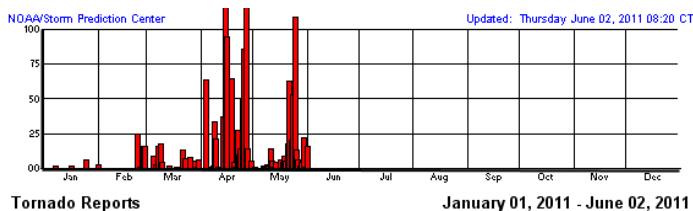


Abb. 4/5.: Anzahl bestätigter Tornados (oben) in den USA und ihre Position (rechts) von 1. Jänner bis 1. Juni.

Fig. 4/5.: Numero di tornado confermati (sopra) negli USA e la loro localizzazione dal 1 gennaio al 1 giugno.

Quelle/fonte: <http://www.spc.noaa.gov/climo/online/monthly>

La stagione dei temporali negli USA è iniziata molto presto e con eventi intensi. Già il giorno 27 aprile si è registrato un picco con (secondo il Storm Prediction Center) 226 tornado registrati e oltre 250 morti. Complessivamente in aprile 2011 si sono registrati 875 tornado, molto oltre il precedente record risalente al mese di maggio 2003 con 543.

Anche in maggio ci sono stati più eventi del normale. Il 22 nella cittadina di Joplin sono morte più di 138 persone in seguito al transito di un fronte temporalesco sulle Grandi Pianure che ha portato il numero di vittime dall'inizio 2011 a 530.

Perché questi eventi riguardano soprattutto le Grandi Pianure nel sudest degli Stati Uniti? Possono verificarsi anche da noi tornado e temporali così intensi con chicchi di grandine del diametro di una palla da tennis?

La risposta è "sì", ma con una frequenza ed intensità minore rispetto agli USA. Nelle Grandi Pianure ci sono condizioni che favoriscono la formazione di tornado: aria fredda di origine polare si incontra con masse d'aria calda ed umida dal Golfo del Messico. Da noi la presenza delle Alpi ostacola il contatto diretto tra masse d'aria molto differenti. Un ulteriore aspetto è la latitudine: negli USA i settori più colpiti da questo tipo di eventi si trovano alla latitudine ad esempio alla Tunisia, la stessa New York si trova più a sud di Roma. Perciò nelle Grandi Pianure la possibilità che si formi aria calda ed umida è già di per sé più elevata che in Europa.

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

**Hanno collaborato a questo numero:**

Dieter Peterlin  
Mauro Tollardo  
Günther Geier  
Daniel Schrott

per proposte/informazioni mailto: [meteo@provincia.bz.it](mailto:meteo@provincia.bz.it)

Ufficio Idrografico - Provincia Autonoma di Bolzano  
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)

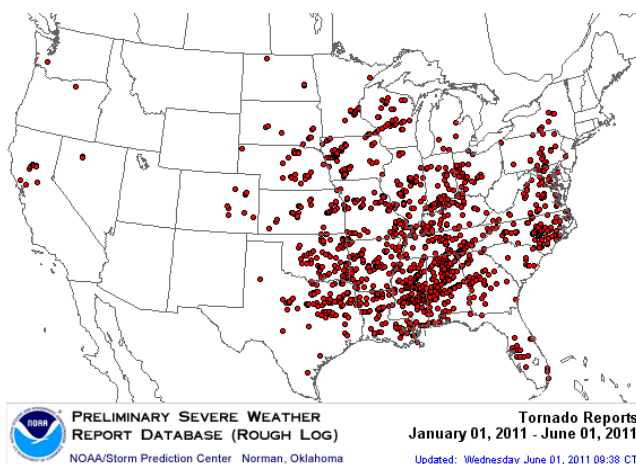
Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

## 5. Besonderes



Die Gewitter- und Sturmsaison in den USA ist heuer extrem früh und heftig angelaufen. Bereits am 27. April kam es zu einem ersten traurigen Höhepunkt. Bei einem der heftigsten Tornadoausbrüche der Geschichte wurden laut Storm Prediction Center 226 Tornados registriert, über 250 Menschen kamen ums Leben. Insgesamt gab es im April 2011 875 bestätigte Tornados, deutlich mehr als im bisherigen Rekordmonat Mai 2003 mit 543. Auch im Mai wüteten mehr Tornados als normal. Am 22. Mai starben allein in der Kleinstadt Joplin mehr als 138 Menschen als eine neue Unwetterfront über die Great Plains zog. Damit erhöhte sich die Todesziffer in den USA seit 1. Jänner auf 530.

Warum sind solche extreme Gewitter meist nur aus den Great Plains (Südosten) der USA bekannt? Sind Tornados oder tennisballgroßer Hagel auch bei uns möglich? Ja, aber viel seltener und meist auch in schwächerer Form als in den USA. In den Great Plains herrschen „ideale Voraussetzungen“: kalte Luftmassen aus den Polarregionen und feuchtwarme Luft aus dem Golf von Mexiko treffen ungehindert aufeinander. Bei uns stellen sich aber die Alpen den Luftströmungen in den Weg, ein direktes Aufeinanderprallen ist kaum möglich. Ein weiterer Grund ist die geografische Lage. Die „Lieblingsgebiete“ der Tornados im Süden und Südosten der USA sind auf der geografischen Breite von z.B. Tunesien, bereits New York liegt südlicher als Rom. Somit sind die Chancen auf schwülwarme Luft in den Great Plains schon von Natur aus höher als in Mitteleuropa.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Dieter Peterlin  
Mauro Tollardo  
Günther Geier  
Daniel Schrott

für Vorschläge/Informationen mailto: [meteo@provinz.bz.it](mailto:meteo@provinz.bz.it)

Hydrographisches Amt - Autonome Provinz Bozen  
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