



N. 219

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

März - marzo 2014

1. Klima

Der März 2014 war ein überdurchschnittlich warmer und sonniger Monat. Die Niederschlagsmengen lagen nach dem extrem nassen Winter wieder in der Norm.

1. Clima

Il mese di marzo 2014 è stato caratterizzato dal sole e da temperature piuttosto elevate. Dopo un inverno con precipitazioni abbondanti, gli apporti di questo mese sono stati nella norma.

2. Wetterverlauf

2. Analisi meteorologica

Am Vormittag ist es oft bewölkt mit ein paar sonnigen Abschnitten. Am Nachmittag breiten sich von Süden her Regen und Schneefall aus. Am kräftigsten sind die Niederschläge vom Ortler bis in die Dolomiten. Die Schneefallgrenze liegt zwischen 700 und 1200 m.	1	Al mattino prevalgono le nubi con alcuni tratti soleggiati. Nel pomeriggio da sud precipitazioni, anche nevose, più intense sull'Ortles e sulle Dolomiti. Limite della neve tra 700 e 1200 m.
Zunächst überwiegen die Wolken, am Nachmittag kommt zeitweise die Sonne zum Vorschein.	2	Inizialmente il cielo è in prevalenza molto nuvoloso, nel pomeriggio si registrano tratti soleggiati.
Es ist oft bewölkt mit nur wenig Sonne und ein paar Regen- und Schneeschauern.	3	Cielo spesso nuvoloso con qualche rovescio e poco sole.
Am Vormittag scheint meist die Sonne, in der Folge nehmen die Wolken zu.	4	Al mattino il tempo è generalmente soleggiato, nel pomeriggio le nubi aumentano.
Im Großteil des Landes ist es recht sonnig. Am Hauptkamm halten sich viele Wolken und zeitweise schneit es leicht.	5	Tempo abbastanza soleggiato su gran parte del territorio. Annuvolamenti più intensi con deboli nevicate si registrano sulla cresta di confine.
Viel Sonnenschein mit nur wenigen Wolken am Alpenhauptkamm und über den Dolomiten.	6	Tempo soleggiato con delle nubi sulla cresta di confine e sulle Dolomiti.
Von früh bis spät scheint in ganz Südtirol die Sonne. Vielfach präsentiert sich der Himmel völlig wolkenlos.	7 8 9	Tempo molto soleggiato con cielo spesso sereno.
Es geht sonnig und ausgesprochen mild weiter. Am Himmel zeigen sich ein paar hohe Schleierwolken.	10 11	Soleggiato con clima mite. In cielo transita qualche nube alta.
Ungetrübt sonnig und wolkenlos.	12 13 14	Cielo sereno.
Dichte Wolkenfelder schatten die Sonne zeitweise ab. In der Nacht fallen am Alpenhauptkamm vereinzelt Schneeflocken. Starker Nordwind.	15	Il sole viene schermato a tratti dalle nubi. Nella notte a settentrione si registrano debolissime nevicate. Vento forte da nord.
Im Norden Südtirols halten sich bis in den Nachmittag hinein einige Wolken, im Süden ist es von Beginn an sehr sonnig. Teils starker Nordwind.	16	Tempo soleggiato salvo annuvolamenti sui settori settentrionali al mattino. Venti a tratti forti da nord.
Strahlend sonnig und wolkenlos.	17	Sole, cielo sereno.
Im ganzen Land sehr sonnig mit nur wenigen Wolken.	18 19	Tempo molto soleggiato con solo qualche nube.



Es ist von der Früh weg wolkenlos. Erst am Abend ziehen von Südwesten her hohe Schleierwolken auf.	20 ☀️	Cielo sereno per gran parte della giornata. Solo in serata arrivano delle nubi alte da sudovest.
Örtliche Hochnebfelder lösen sich rasch auf. Tagsüber schwächen hohe Schleierwolken die Sonne zeitweise ab.	21 ☁️	Le nubi basse presenti in alcune vallate al primo mattino si dissolvono rapidamente. In giornata tuttavia il sole è schermato dal passaggio di nubi alte.
In ganz Südtirol regnet und schneit es, mitunter auch kräftig. Die Schneefallgrenze sinkt bis zum Abend auf 600/1000 m.	22 ☁️❄️	Precipitazioni diffuse anche intense con limite della neve in abbassamento in serata. fino a 600/1000 m
Letzte Niederschläge gibt es am Morgen noch am Alpenhauptkamm. Südlich davon lockern die Wolken auf, in den Tälern weht kühler Nordwind.	23 ☁️	Precipitazioni residue interessano la cresta di confine al mattino. Verso sud le nubi si diradano. Vento freddo da nord nelle valli.
Länger sonnig ist es am Vormittag, im Tagesverlauf entstehen Quellwolken. Einzelne lokale Schauer bilden sich am Abend und in der Nacht im Süden und Westen, Schneefallgrenze 700 bis 1100 m.	24 ☀️	Tratti soleggiati più lunghi si registrano al mattino, nel pomeriggio si sviluppano nubi cumuliformi. Isolati rovesci in serata a sud e ovest. Limite della neve tra 700 e 1100 m.
Am Vormittag ist es teilweise sonnig mit anschließenden Quellwolken. Am frühen Nachmittag entstehen im Süden ein paar schwache Schauer.	25 ☁️	Nella mattinata il sole appare a tratti, di seguito si formano nubi cumuliformi. Nel primo pomeriggio si sviluppano deboli rovesci a sud.
Die Restwolken der nächtlichen Schauer lockern auf und es wird zeitweise sonnig. Am Nachmittag bilden sich wieder einige Quellwolken.	26 ☁️	Le nubi residue si dissolvono rapidamente. Durante la mattinata il tempo è soleggiato a tratti, nel pomeriggio nuovamente formazione di nubi cumuliformi.
Im ganzen Land scheint die Sonne, am Nachmittag zeigen sich nur einzelne Quellwolken.	27 ☀️	Tempo soleggiato con qualche nube cumuliformi nel pomeriggio.
Von früh bis spät scheint die Sonne von einem meist wolkenlosen Himmel.	28 ☀️ 29 ☀️	Tempo soleggiato con cielo prevalentemente sereno.
Sehr sonnig mit nur harmlosen Wolken.	30 ☀️ 31 ☀️	Molto sole con qualche nube innocua.

3. Temperaturen

3. Temperature

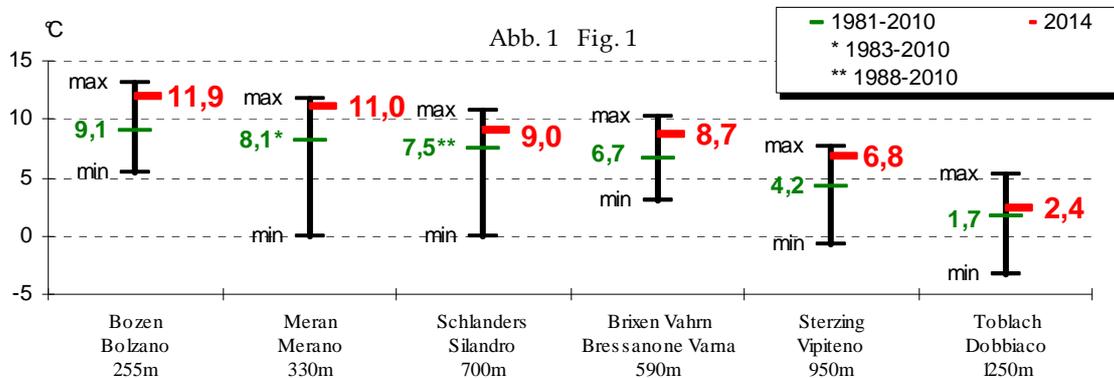


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur März 2014 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: die Temperaturen lagen über dem langjährigen Durchschnitt, mit Abweichungen von +2 bis +3° C. Geringer fällt der Unterschied in Toblach aus mit +0,7°.

Fig. 1: Temperatura media mensile di marzo 2014 (rosso) e valore medio del periodo 1981-2010 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: i valori medi mensili risultano notevolmente sopra la norma, con scarti tra 2° e 3°, salvo a Dobbiaco (+0,7°).

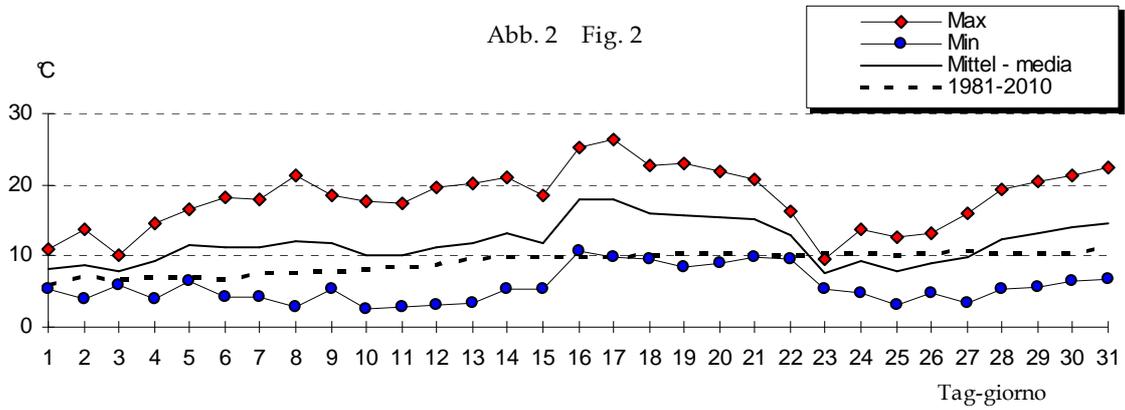


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): In den ersten Märztagen wurde es rasch milder und danach bleibt es auch die meiste Zeit warm. Nur am 22.-23. März sorgt eine Kaltfront für einen vorübergehenden Temperaturrückgang.

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: le temperature erano in aumento già durante i primi giorni del mese. Solo tra i giorni 22 e 23 si assiste ad una diminuzione temporanea delle temperature a causa del transito di un fronte freddo.

4. Niederschlag

4. Precipitazioni

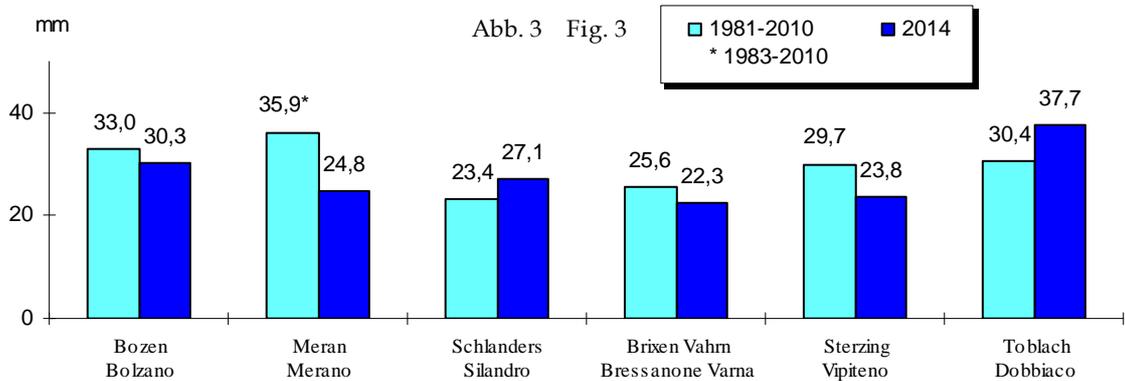


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (cyan): Die Regenmengen liegen nahe den Durchschnittswerten.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (ciano): gli apporti mensili sono allineati ai valori di riferimento.

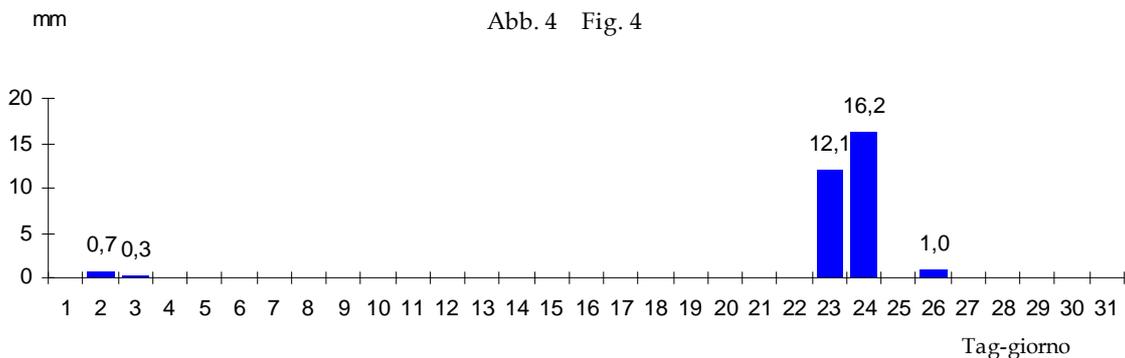
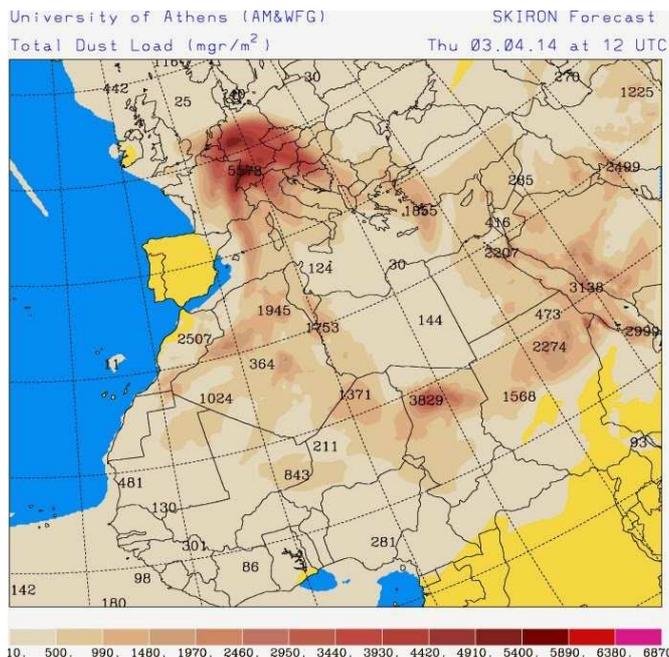


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): In Bozen gab es nur ein markantes Niederschlagsereignis und zwar am vierten Wochenende. Dabei fiel in zwei Tagen fast so viel wie sonst im ganzen Monat.

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): a Bolzano è stato registrato solo un evento con apporti consistenti di pioggia (22-23). In un solo evento si registra la pioggia che di norma cade in tutto il mese.

5. Besonderes



Verlässliche Staubprognosekarten werden täglich von der Universität Athen gerechnet. (Quelle: <http://forecast.uoa.gr>)
Carte di previsione trasporto sabbia elaborate giornalmente dall'Università di Atene (Fonte: <http://forecast.uoa.gr>)

Etwa 5 bis 15 mal pro Jahr wird Saharastaub nach Mitteleuropa transportiert. Dabei handelt es sich um feinste Mineralstaubpartikel (wie z. B. Quarz). Auslöser sind meist Sandstürme oder Gewitter über der Sahara, welche die Aerosole aufwirbeln und in der Folge mit einer kräftigen Südströmung nach Norden verfrachten. Für gewöhnlich bleibt der Sand in höheren Luftschichten. Erst durch Regen gelangt der feine Staub wieder zum Boden. Am 19. Februar 2014 fiel Schnee mit Sand gemischt, die Spuren waren bis zum Winterende sichtbar. Ein markantes Staubereignis ereignete sich auch wieder vom letzten Märzwochenende bis zum 6. April. Zwar gab es in diesem Zeitraum kaum Regen, doch aufgrund der beständigen Wetterlage und anhaltender Zufuhr von afrikanischer Luft in den höheren Luftschichten konnte sich der Staub ungewöhnlich lange halten. Wenn es trocken bleibt hat der Saharastaub folgende Auswirkungen: „Trüber Himmel“, „gedämpftes Sonnenlicht“, „verminderte Temperaturen“, „rote Sonnenuntergänge“ und teilweise auch „zu freundlich formulierte Wetterberichte“. Die Sandkörner in der Luft wirken nämlich als Kondensationskerne und fördern die Bildung von Eis- und Wasserwolken massiv. Die europäischen Wettermodelle rechnen aber nicht mit einer so hohen Konzentration an Aerosolen in der Luft.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari
An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:
Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Werner Verant
für Vorschläge/Informationen mailto: meteo@provinz.bz.it

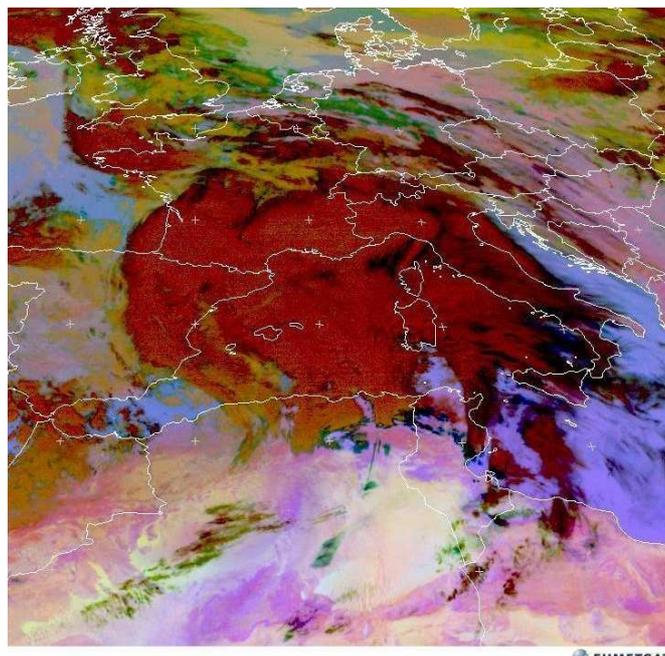
Hydrographisches Amt – Autonome Provinz Bozen
Drususallee 116, I-39100 Bozen

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

5. Curiosità



Auch auf dem Satellitenbild konnte man am 3. April eine riesige Wolke aus Wasser, Eis und Saharastaub erkennen.

Anche nell'immagine satellitare del 3 aprile si riconosce un'enorme nube di acqua, ghiaccio e sabbia del Sahara.

La sabbia del Sahara viene trasportata verso l'Europa centrale da 5 a 15 volte all'anno. Si tratta generalmente di particelle di minerali (ad esempio quarzo) dovute a tempeste di sabbia o temporali sul Sahara e trasportate dalle forti correnti da sud verso nord. Normalmente la sabbia si ferma negli strati più alti dell'atmosfera; solo tramite la pioggia questa sabbia ricade al suolo.

Il 19 febbraio 2014 sabbia mescolata a neve è caduta sull'Alto Adige rimanendo visibile fino a fine inverno.

Un altro evento si è registrato tra l'ultimo fine settimana di marzo ed il 6 aprile: in questo periodo le precipitazioni sono state scarse ma grazie alla situazione stabile ed al costante apporto di aria di origine africana negli strati alti, la sabbia si è mantenuta a lungo nell'atmosfera.

Nel caso in cui non vi siano precipitazioni la sabbia presente negli alti strati dell'atmosfera provoca i seguenti fenomeni: riduzione dell'irraggiamento solare con cielo velato, ridotta escursione termica, tramonti colorati di rosso e talvolta bollettini meteorologici troppo ottimistici: la presenza di granelli di sabbia favorisce infatti la condensazione del vapore e quindi la formazione delle nubi, fenomeno non correttamente interpretato dai modelli meteorologici in presenza di una concentrazione così alta di aerosol nell'aria.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari
Hanno collaborato a questo numero:
Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Werner Verant
per proposte/informazioni mailto: meteo@provincia.bz.it

Ufficio Idrografico – Provincia Autonoma di Bolzano
Viale Druso 116, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)
0471/271177 – 270555 www.provincia.bz.it/meteo

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)