



N. 215

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

November - novembre 2013

1. Klima

Trotz kaltem Ende verlief der November insgesamt zu mild und im Großteil des Landes nass. Wetterbestimmend waren zumeist Luftmassen aus dem Mittelmeerraum, erst in der letzten Woche ging der Herbst abrupt in den Winter über.

1. Clima

Malgrado l'ultima parte del mese sia stata caratterizzata da temperature basse, novembre 2013 è stato in media mite con precipitazioni oltre la norma grazie a masse d'aria spesso in arrivo dal Mediterraneo.

2. Wetterverlauf

2. Analisi meteorologica

Der Tag beginnt meist mit Hochnebel und Nebel, der nur über Mittag auflockert.	1	La giornata inizia con nebbia e nubi basse diffuse, in dissolvimento a fine mattinata.
Im Großteil des Landes halten sich zäher Hochnebel und Nebel.	2	Gran parte del territorio è interessato da nebbia e nubi basse persistenti.
Unbeständig mit Regenschauern. Am Nachmittag überquert aus Nordwesten eine Gewitterlinie Südtirol.	3	Tempo instabile con rovesci. Nel pomeriggio una linea temporalesca da nordovest attraversa l'Alto Adige.
Es ist überwiegend bewölkt und im Laufe des Nachmittags beginnt es vielerorts leicht zu regnen.	4	Cielo in prevalenza nuvoloso con deboli precipitazioni nel pomeriggio.
Recht sonnig mit einigen harmlosen Wolken.	5	Abbastanza soleggiato con qualche nube innocua.
Eine Warmfront sorgt am Vormittag verbreitet für Niederschläge. Die Schneefallgrenze sinkt auf 1500-1000 m. Am Nachmittag klingen die Niederschläge ab.	6	Un fronte determina precipitazioni diffuse al mattino. Limite della neve in calo fino a 1500-1000 m. Nel pomeriggio fenomeni in esaurimento.
Morgendliche Hoch- und Bodennebel verschwinden und es wird überwiegend sonnig. Im Brunecker Raum hält sich teils zäher Hochnebel.	7	Dopo il dissolvimento delle nebbie e nubi basse mattutine, tempo generalmente soleggiato. Solo nell'area di Brunico le nubi basse risultano persistenti.
Im oberen Vinschgau und Ahrntal scheint am Vormittag noch die Sonne, sonst hält sich Hochnebel.	8	Dominano le nubi basse, tratti soleggiati solamente al mattino sull'Alta Val Venosta e Valle Aurina.
Der ganze Tag verläuft trüb und regnerisch. Gegen Abend sinkt die Schneefallgrenze auf 1400 bis 1100 m.	9	Tempo piovoso con limite della neve in calo fino a 1400/1100 m in serata.
Es bleibt überwiegend bewölkt, am Nachmittag und Abend fällt zeitweise etwas Regen. Die Schneefallgrenze liegt zwischen 1000 und 1300 m.	10	Cielo in prevalenza nuvoloso con piogge a tratti nel pomeriggio ed in serata. Limite della neve tra 1000 e 1300 m.
Letzte Schneeschauer an der Grenze zu Nordtirol klingen ab, die Restwolken lockern auf. Im restlichen Land scheint die Sonne bereits von Beginn an. Teils starker kühler Nordwind.	11	Anche gli ultimi rovesci a nord tendono ad esaurirsi permettendo qualche schiarita. Sul resto del territorio prevale subito il sole. Vento a tratti forte e freddo da nord.
Von früh bis spät scheint die Sonne, meist wolkenlos.	12	Tempo soleggiato con cielo spesso sereno.
Nebel im Pustertal lösen sich auf und es wird im ganzen Land sonnig.	13	Le nebbie mattutine in Val Pusteria si dissolvono, tempo soleggiato su tutto il territorio.
Am Vormittag ist es zeitweise sonnig. Die Wolken werden aber dichter und am Nachmittag beginnt es zu regnen. Die Schneefallgrenze sinkt auf 1000 m.	14	Al mattino il tempo è soleggiato a tratti. In giornata le nubi aumentano con delle piogge nel pomeriggio. Neve sopra i 1000 m.
Vormittags erneut Niederschläge, die Schneefallgrenze steigt auf 1300-1500 m. Am Abend erste Aufhellungen.	15	Al mattino si registrano nuove precipitazioni, nevose oltre 1300-1500 m. In serata schiarite.
Im Großteil des Landes scheint den ganzen Tag die	16	Tempo generalmente soleggiato salvo la presenza di



Sonne. Im Tauferer Tal, im Hochpustertal und in Gröden hält sich zäher Hochnebel.		nubi basse in Val di Tures, Alta Pusteria e Val Gardena.
Über den Tälern hält sich zäher Hochnebel, über 1300 bis 1600 m ist es sonnig mit ein paar Schleierwolken.	17 ☀️	Nelle vallate prevalgono le nubi basse, oltre 1300/1600 m il tempo è soleggiato con transito di nubi alte.
Die Wolken und Hochnebel überwiegen, nur stellenweise und kurz kommt die Sonne heraus.	18 ☁️	Prevalgono le nubi, anche basse; solo qualche breve schiarita.
Von Süden her breitet sich Regen aus, am meisten Niederschlag fällt von den südlichen Dolomiten bis ins Burggrafenamt. Die Schneefallgrenze liegt zwischen 1300 und 1600 m.	19 ☁️	Da sud arrivano le piogge che interessano soprattutto il settore tra le Dolomiti meridionali ed il Burggraviato. Il limite delle nevicate si trova tra i 1300 ed i 1600 m.
Es ist wolzig mit ein paar Regenschauern und nur kurzen Auflockerungen. Schneefallgrenze um 1400 m.	20 ☁️	Cielo nuvoloso con qualche rovescio e brevi schiarite. Limite della neve sui 1400 m.
Überwiegend bewölkt mit ersten Regenschauern und Schnee über 1000 m. In der Nacht erfassen die Niederschläge ganz Südtirol.	21 ☁️	Cielo nuvoloso con i primi rovesci, nevosi oltre 1000 m di quota. Nella notte le precipitazioni assumono carattere diffuso.
Am Vormittag gehen noch ein paar Schauer nieder, besonders im Westen. Schneefallgrenze 500 bis 700 m. Im Tagesverlauf lockert es zeitweise auf.	22 ☁️	Al mattino si registrano ancora alcuni rovesci soprattutto a ovest. Limite della neve tra 500 e 700 m. In giornata arrivano delle schiarite.
Gebietsweise schneit es, besonders im Hochpustertal, in den Dolomiten und im Ortlergebiet. In den meisten Tälern bleibt es aber trocken.	23 ☁️	Nevicate a tratti, in particolare sull'Alta Pusteria, sulle Dolomiti e nella zona dell'Ortles. Nelle maggior parte delle vallate le precipitazioni sono però assenti.
In den Tälern trocknet die Luft mit Nordföhn ab, auch in den südlichen Gebirgsgruppen lässt der Schneefall bis Mittag nach. Länger unbeständig bleibt es noch am Alpenhauptkamm.	24 ☁️	Nelle vallate arriva il Föhn che determina un calo dell'umidità relativa dell'aria. Verso mezzogiorno si esauriscono anche le ultime nevicate a sud mentre a nord il tempo resta più instabile.
Wolkenlos, nur von Pfitsch bis ins Ahrntal halten sich dichtere Wolken mit einzelnen Schneeflocken.	25 ☀️ 26 ☀️	Cielo sereno salvo annuvolamenti con qualche debolissima nevicata tra Vizee e la Valle Aurina.
In ganz Südtirol erneut fast wolkenlos.	27 ☀️	Cielo prevalentemente sereno.
Am Vormittag ist es sonnig, am Nachmittag zieht es von Norden her zu.	28 ☁️	Al mattino tempo soleggiato, nel pomeriggio le nubi aumentano da nord.
Der Vormittag verläuft wolkenlos und kalt. Am Nachmittag tauchen aus Norden Schleierwolken auf.	29 ☀️	Al mattino il cielo è sereno con temperature basse. Nel pomeriggio arrivano nubi alte.
In der Früh und am Vormittag schneit es auf den Bergen unergiebig, in den Tälern meist trocken. Am Nachmittag lockert es von Norden her wieder auf.	30 ☁️	In mattinata sui monti si registrano deboli nevicate. Nelle valli le precipitazioni rimangono assenti. Nel corso del pomeriggio arrivano schiarite da nord.

3. Temperaturen

3. Temperature

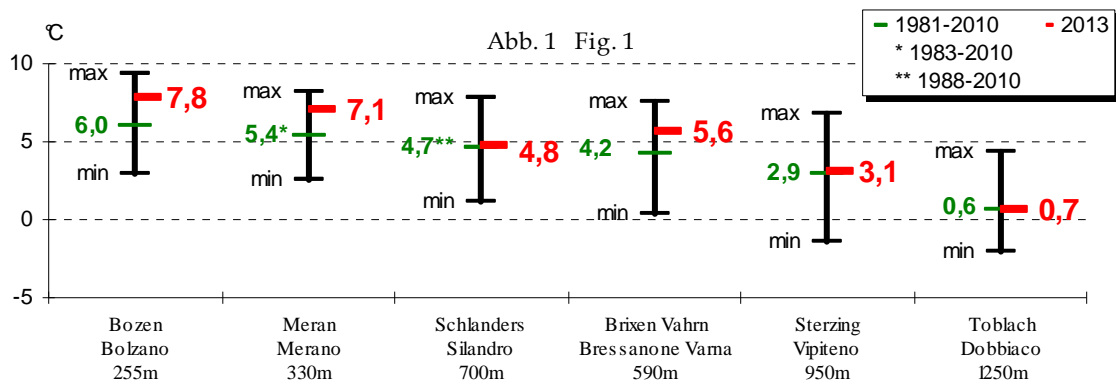


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur November 2013 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Überdurchschnittlich mild war es nahezu in ganz Südtirol, speziell im Süden. In höheren Lagen fällt die positive Abweichung geringer aus. Die höchste Temperatur des Monats wurde am 3. in Auer mit 19° gemessen, die tiefste am 27. in Toblach mit -16°.

Fig. 1: Temperatura media mensile di novembre 2013 (rosso) e valore medio del periodo 1981-2010 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: le temperature medie mensili sono sopra i valori di riferimento soprattutto a sud. In quota gli scarti si riducono. La temperatura massima mensile è stata registrata ad Ora il giorno 3 (+19°) mentre la minima risale al giorno 27 a Dobbiaco (-16°).

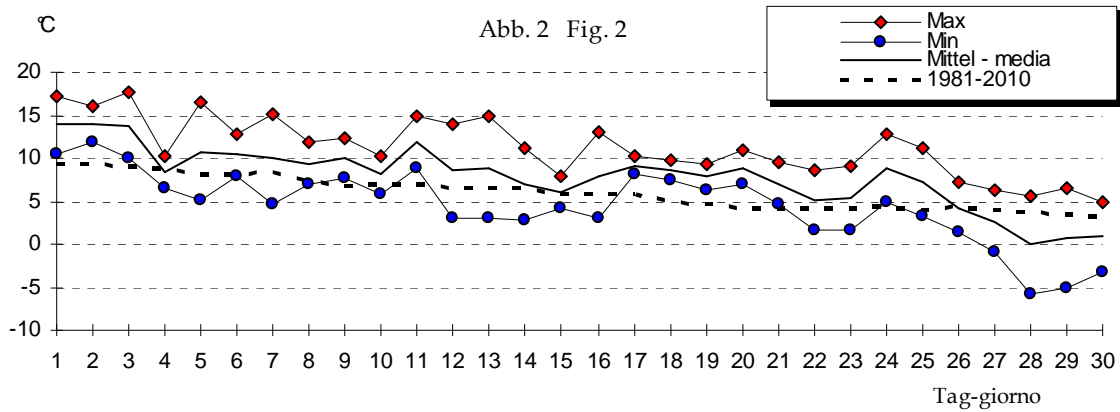


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): In Bozen wurde eine mittlere Temperatur von 7,8° gemessen, der langjährige Durchschnittswert liegt bei 6,0°. Besonders in der ersten Monatshälfte war es ausgesprochen mild, kalt wurde es erst Ende November.

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: la temperatura media mensile a Bolzano è stata di 7.8° contro un valore di riferimento di 6.0°. Particolarmente mite è stata la prima parte del mese mentre nell'ultima settimana le temperature sono calate notevolmente.

4. Niederschlag

4. Precipitazioni

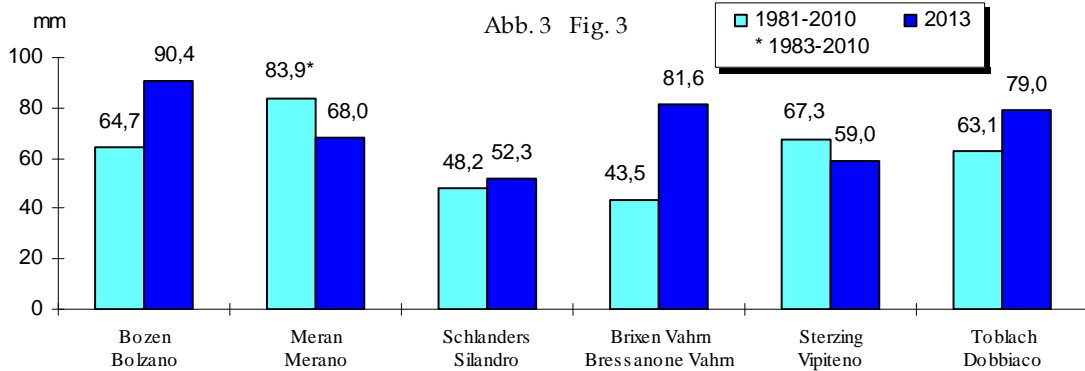


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (cyan): Im Großteil des Landes verlief der November nass. In Brixen fiel 90% mehr Niederschlags als im langjährigen Mittel, in Bozen und Bruneck 40%, in Toblach 30% und in Schländers 10%. Nur Meran verzeichnete ein Minus.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (ciano): a Bressanone la precipitazione mensile è stata superiore del 90% rispetto alla norma, a Bolzano e Brunico del 40%. Lo scarto si riduce a Dobbiaco (+30%) e Silandro (+10%) divenendo negativo solo a Merano.

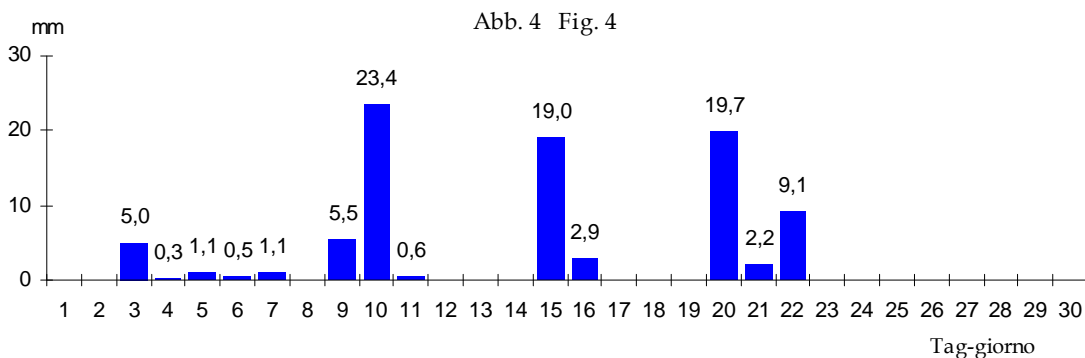
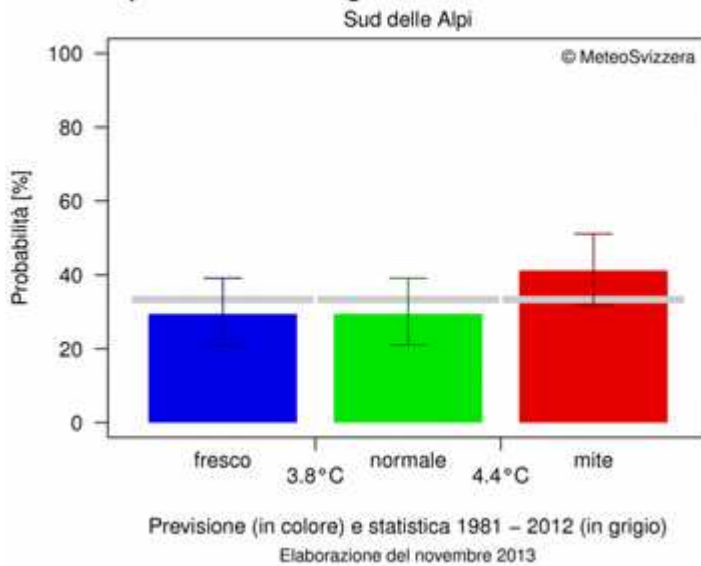


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Die vier markanten Ereignisse am 9., 14., 19. und 21. des Monats waren für die hohen Niederschlagsmengen verantwortlich. Kaltfronten aus Westen in Kombination mit Mittelmeertiefs sorgten für ergiebige Niederschläge.

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): quattro eventi principali (giorni 9,14,19 e 21) hanno portato gran parte della precipitazione dovuta soprattutto al transito di fronti freddi da ovest legati a depressioni sul Mediterraneo.

Temperatura media stagionale dicembre – febbraio 2014



Wahrscheinlichkeit der mittleren saisonalen Temperatur im Zeitraum Dezember – Februar 2014 auf der Alpensüdseite: Vorhersage (farbig) und Statistik von 1981-2012 (grau). Ausarbeitung im November 2013

Probabilità della temperatura media stagionale per il periodo dicembre – febbraio 2014 sul versante meridionale delle Alpi. Previsione (colore) e statistica per il periodo 1981-2012 (grigio). Elaborazione: novembre 2013

Prognosen für die Jahreszeiten, sog. „saisonale Vorhersagen“ sind derzeit noch unzuverlässig, werden aber von den großen Wetterdiensten in Europa und Amerika bereits angeboten. Dabei können jedoch nur statistische Aussagen getroffen werden, z.B. wie feucht oder wie kalt der Winter werden wird. Mehrere Modellläufe werden dazu mit leicht unterschiedlichen Anfangsbedingungen gerechnet und die Ergebnisse ausgewertet. So kann die Eintrittswahrscheinlichkeit des wahrscheinlichsten Klimaereignisses bestimmt werden. In anderen Worten, wenn fast alle Modellläufe auf einen überdurchschnittlich milden Winter hindeuten, so stehen die Chancen auf einen milden Winter gut.

Die Abbildung oben zeigt die aktuelle Vorhersage des saisonalen Temperaturmittels des Winters 2013/14. Die Höhe der farbigen Säulen gibt jeweils die vorhergesagte Wahrscheinlichkeit dafür an, dass die Jahreszeit eher kühl wird (blau), eher normal wird (grün) oder eher warm wird (rot). In ihrer Summe ergeben die drei Säulen immer 100%. Der statistische Unsicherheitsbereich der Vorhersage ist durch die schwarzen Fehlerbalken auf den Säulen angegeben.

Die Berechnungen von Meteo Schweiz deuten eher auf einen leicht zu milden Winter 2013/14 hin (roter Balken).

Le previsioni stagionali, anche se poco attendibili, vengono comunque elaborate dai maggiori servizi meteorologici in Europa e negli Stati Uniti. I risultati sono delle valutazioni statistiche a livello stagionale che permettono di stimare se, ad esempio, l'inverno sarà più freddo o più umido rispetto alla norma.

Tali stime derivano da un gran numero di elaborazioni numeriche di uno stesso modello meteorologico ma con leggere differenze nelle condizioni iniziali. Studiando i risultati delle "corse" dei modelli possiamo cercare di capire se la maggior parte di queste si orienta verso, ad esempio, temperature superiori alle medie e possiamo assegnare anche una probabilità a seconda della loro distribuzione.

L'immagine sopra rappresenta la previsione stagionale delle temperature medie per l'inverno 2013/14. L'altezza delle colonne a colori indica le probabilità di avere un inverno più freddo (blu), normale (verde) o più caldo (rosso) rispetto ai valori di riferimento. Ovviamente il risultato della somma delle tre colonne è sempre 100%. L'incertezza in ciascuna colonna è rappresentata attraverso delle barre di errore.

I calcoli di Meteo Svizzera indicano quindi di un inverno leggermente più mite (colonna rossa) rispetto alla norma.

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
 Mendelstraße 33, 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
 Druck: Landesdruckerei

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
 Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)
 0471/271177 – 270555 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