

**N. 205**

CLIMATE REPORT

Südtirol - Alto Adige

Jänner - Gennaio 2013

1. Klima

Der Jänner verlief überdurchschnittlich mild mit einem markanten Wärmeeinbruch Anfang des Monats. Die Niederschlagsverteilung war recht unterschiedlich. Während es im Vinschgau und Burggrafenamt zu trocken blieb, fiel im Raum Bozen und im oberen Pustertal mehr Niederschlag als üblich.

1. Clima

Gennaio 2013 è stato più mite della norma, con temperature particolarmente elevate ad inizio mese. La distribuzione della precipitazione è risultata molto irregolare: in Val Venosta e nel Burgraviato si sono registrate valori inferiori alla media, mentre nella zona di Bolzano ed in Alta Pusteria le cumulate mensili hanno superato i valori di riferimento.

2. Wetterverlauf

2. Analisi meteorologica

Zu Neujahr gibt es Sonne und ein paar Schleierwolken. Erst in der Nacht werden die Wolken dichter.	1 ☀	Tempo soleggiato con alcune nubi alte in transito. Nella notte la nuvolosità tende ad aumentare.
In den frühen Morgenstunden schneit es im Überetsch/Unterland leicht, ein paar Schneeflocken gibt es auch im Vinschgau und Eisacktal. Ab Mittag beginnt es aufzulockern und am Nachmittag wird es überall sonnig.	2 ☁	Durante la prima parte del mattino nevica in Bassa Atesina/Oltradige. Debolissime nevicate sono presenti anche in Val Venosta e Val d'Isarco. Da mezzogiorno schiarite e nel pomeriggio generalmente soleggiato.
Am Vormittag und am Abend ziehen aus Norden Wolken durch, sonst bleibt es meist sonnig. Am Alpenhauptkamm hingegen ist es ganztags bewölkt.	3 ☁	Al mattino ed in serata nubi da nord, altrimenti il tempo si presenta generalmente soleggiato, salvo sulla cresta di confine dove permane nuvolosità più intensa.
Zeitweise sonnig. Am dichtesten sind die Wolken im Norden, am Alpenhauptkamm schneit es leicht. Richtung Süden lockert es dank Nordföhn immer wieder auf.	4 ☁	Tratti soleggiati con annuvolamenti più intensi a nord e deboli nevicate sulla cresta di confine. Verso sud schiarite e Föhn nelle valli.
Im Norden regnet bzw. schneit es zeitweise, am kräftigsten Richtung Ahrntal/Prettau, Schneefallgrenze 1400 bis 1800 m. Richtung Süden lockert kräftiger Nordföhn die Wolken auf, am meisten Sonne gibt es im Unterland. Ausgesprochen warm mit bis zu 19°!	5 ☁	A nord si registrano delle precipitazioni, più intense verso la Valle Aurina/Predoi. Limite della neve sui 1400-1800 m. Verso sud, soprattutto sulla Bassa Atesina, schiarite grazie al Föhn di forte intensità. Temperature elevate con massime fino a 19°C.
Im Großteil des Landes scheint von früh bis spät die Sonne, auch zwischen dem Brenner und Ahrntal lockern die Wolken auf. In vielen Tälern weht der Nordföhn.	6 ☀ 7	Su gran parte del territorio tempo soleggiato. Anche tra il Brennero e la Valle Aurina in giornata le nubi si diradano. In molte vallate soffia ancora il Föhn da nord.
Es bleibt recht sonnig mit Durchzug von Schleierwolken.	8 ☀	Tempo abbastanza soleggiato con transito di nubi alte.
Es ist zeitweise sonnig mit hohen Schleierwolken.	9 ☁	Soleggiato a tratti per il transito di nubi alte.
Am Vormittag Hochnebel, mit Ausnahme im oberen Vinschgau. Am Nachmittag ziehen dichtere Wolken durch, die Sonne kommt nur stellenweise heraus. Am Abend gibt es am Alpenhauptkamm erste Schneeflocken.	10 ☁	Al primo mattino si formano diffuse nubi basse, tranne in alta Val Venosta. Nel pomeriggio in cielo transitano nubi più consistenti, solo locali tratti soleggiati. In serata lungo la cresta di confine si registrano le prime nevicate.
Zunächst schneit es am Alpenhauptkamm leicht, im Tagesverlauf lockert es hier auf. Im Süden scheint die Sonne von Beginn an mit nur harmlosen Wolken.	11 ☁	Inizialmente si registrano deboli nevicate sulla cresta di confine, in giornata schiarite diffuse. A sud domina il sole già dal mattino con solo delle nubi innocue.
Weitgehend wolkenlos mit nur dünnen Schleierwolken.	12 ☀	Cielo sereno o poco nuvoloso per nubi alte.
Schneeflocken fallen im Unterland, Eisacktal und Pustertal. Am Nachmittag wird es im Vinschgau sonnig.	13 ☁	Debolissime nevicate in Bassa Atesina, Val d'Isarco e Val Pusteria. Nel pomeriggio sulla Val Venosta arriva il sole.
Es schneit im Großteil Südtirols, unter 400 m fällt Regen. Am meisten Schnee gibt es in den Dolomiten, besonders Richtung Sexten. Von Meran westwärts bleibt es trocken.	14 ☁	Precipitazioni diffuse, nevose oltre i 400 metri. Gli apporti più consistenti riguardano le Dolomiti, in particolare verso Sesto. Ad ovest di Merano precipitazioni assenti.

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 26 – Brand- und Zivilschutz



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 26 – Protezione antincendi e civile

Es schneit häufig, nur im Etschtal und Unterland handelt es sich um Schneeregen oder Regen.	15	Nevicate diffuse, solo in Val d'Adige e Bassa Atesina alla neve si mescola anche la pioggia.
Zeitweise Schneefall, besonders in der Früh und am Abend in den Dolomiten. In den Tälern fällt nur wenig Schnee, da föhniger Nordwind die Luft abtrocknet.	16	Nevicate a tratti, in particolare al primo mattino ed in serata nelle Dolomiti. Nelle vallate le precipitazioni sono molto deboli a causa della presenza del Föhn da nord.
Meist stark bewölkt. Schwache Schneefälle nur noch in den Dolomiten, später am Alpenhauptkamm. Am Nachmittag scheint Richtung Süden zunehmend die Sonne.	17	Cielo generalmente molto nuvoloso con deboli nevicate sulle Dolomiti e, più tardi, sulla cresta di confine. Verso sud si registrano tratti soleggiati sempre più lunghi.
In ganz Südtirol stellt sich sonniges Wetter ein.	18	Tempo generalmente soleggiato.
Zunächst scheint die Sonne, im Tagesverlauf nehmen die Wolken aber zu und in der Nacht schneit es stellenweise.	19	Tempo inizialmente soleggiato, poi aumento della nuvolosità con nevicate nella notte.
Es schneit häufig bis in tiefe Lagen, am meisten über Mittag. Gebietsweise pendelt die Schneefallgrenze am Nachmittag zwischen tiefen Lagen und 1800 m.	20	Nevicate diffuse fino a bassa quota, in particolare intorno a mezzogiorno. Localmente nel pomeriggio il limite della neve si innalza fino a 1800 metri di quota.
Meist überwiegen die Wolken, es kommt nur zu kurzen Aufhellungen. Ab Mittag fällt stellenweise wieder ein wenig Niederschlag, nur oberhalb von 1200 m Schnee.	21	Cielo generalmente molto nuvoloso, solo brevi schiarite. Nel pomeriggio localmente si registrano delle precipitazioni, nevose oltre 1200 metri di quota.
Schneefall und Regen klingen am Vormittag ab. Am Nachmittag lockert es stellenweise auf, etwas Sonne geht sich z.B. im Vinschgau aus.	22	Le precipitazioni tendono ad esaurirsi in mattinata. Nel pomeriggio arrivano delle schiarite con tratti soleggiati ad esempio in Val Venosta.
Im Eisacktal und Pustertal gibt es Hochnebel, sonst scheint die Sonne von Beginn an. Am Nachmittag tauchen aus Süden Schleierwolken auf.	23	Al primo mattino si formano banchi di nubi basse in Val d'Isarco e in Pusteria. Altrove domina il sole con qualche nube alta nel pomeriggio.
Zunächst ist es überall sonnig, danach ziehen aus Südosten vorübergehend dichte Wolken auf.	24	Inizialmente il tempo è soleggiato, di seguito nuvolosità in aumento.
Von früh bis spät scheint die Sonne, meist wolkenlos	25 26	Cielo sereno o poco nuvoloso.
Zunächst scheint die Sonne. Im Laufe des Tages ziehen von Westen her zunehmend dichtere Schleierwolken auf.	27	Inizialmente soleggiato su tutto il territorio. Di seguito aumento della nuvolosità alta da ovest.
Der Tag verläuft bewölkt und speziell am Vormittag fallen auf den Bergen ein paar Schneeflocken. Im Laufe des Nachmittags kommt es zu einer Wetterbesserung.	28	Cielo generalmente nuvoloso, al mattino debolissime nevicate sulle montagne. Nel pomeriggio generale miglioramento.
Am Vormittag scheint die Sonne, am Nachmittag zieht es von Norden her zu und in weiterer Folge gibt es am Alpenhauptkamm Niederschläge.	29	Al mattino domina il sole, nel pomeriggio arriva della nuvolosità da nord, con precipitazioni sulla cresta di confine.
Sonnig mit hohen Schleierwolken. In der Nacht fallen in der Nordhälfte des Landes leichte Niederschläge.	30	In giornata il tempo si presenta soleggiato con nubi alte. Nella notte a nord si registrano deboli precipitazioni.
Im Eisacktal und Pustertal am Vormittag Hochnebel, sonst scheint die Sonne mit ein paar Schleierwolken.	31	In Val d'Isarco e in Val Pusteria al mattino nubi basse, altrove splende il sole con solo della nuvolosità alta.

3. Temperaturen

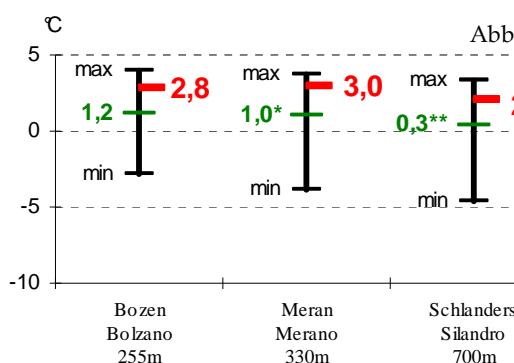
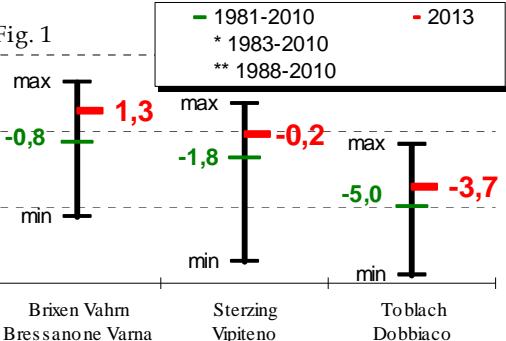


Abb. 1 Fig. 1



3. Temperature

Abb. 1: Monatsmitteltemperatur Jänner 2013 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Alle Stationen verzeichnen große positive Abweichungen vom klimatologischen Mittel, in der Größenordnung von 1,5° bis 2,1°. Damit war der heurige Jänner so mild wie seit dem Jahr 2008 nicht mehr.

Fig. 1: Temperatura media mensile di gennaio 2013 (rosso) e valore medio del periodo 1981-2010 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: tutte le stazioni denotano notevoli scarti positivi, compresi tra 1,5° e 2,1°, rispetto ai valori medi. Il mese di gennaio 2013 è stato il più mite dal 2008.

Abb. 2 Fig. 2

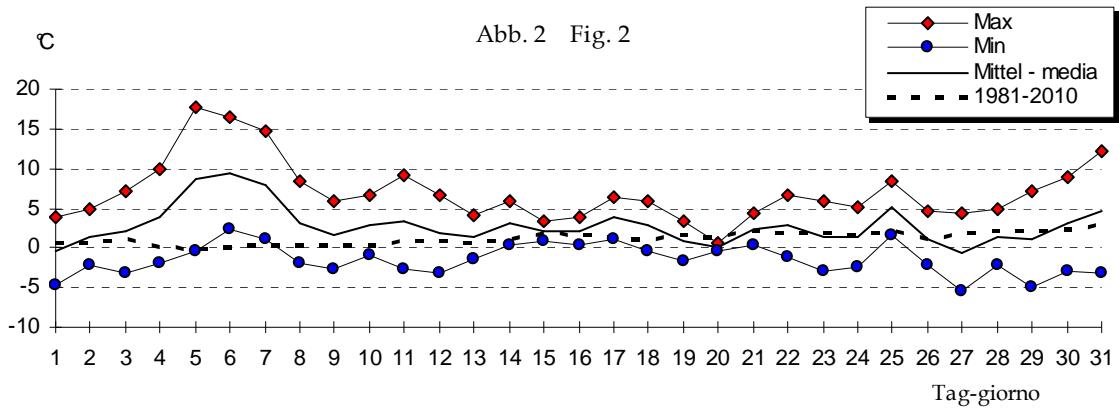


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): Dank Nordföhn stiegen die Temperaturen am 5. und 6. Jänner in der Landeshauptstadt auf frühlingsschaffte 17,8° bzw. 16,4°. Die tiefsten Temperaturen wurden hingegen am Morgen des 27. Jänner mit -5,4° gemessen.

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; grazie al Föhn da nord si sono registrate a Bolzano ad inizio mese temperature primaverili (17,8° e 16,4° il giorno 5 e 6). Le minime si sono invece registrate il 27 con -5,4°.

4. Niederschlag

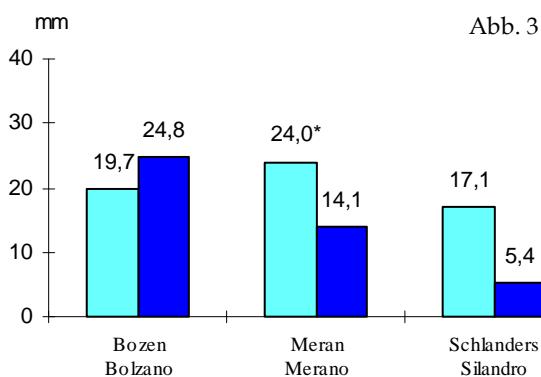


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (cyan): Besonders trocken verlief der Monat in Schlanders mit nur 30 % der für Jänner zu erwartenden Niederschlagsmenge. Auch in Meran und Bruneck kam man nur auf 60 % des Solls. Mehr geregnet bzw. geschneit es hat es hingegen in Bozen und Toblach mit einem Plus von etwa 25 %.

Abb. 3 Fig. 3

1981-2010
* 1983-2010

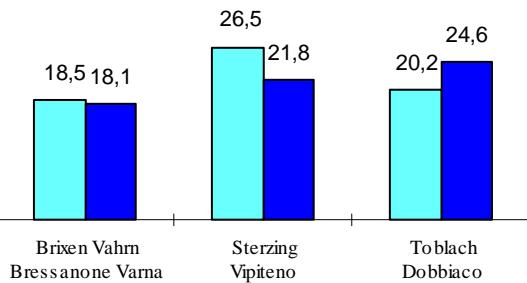


Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (ciano): il mese è stato particolarmente siccitoso a Silandro con solo il 30 % della norma. Anche a Merano ed a Brunico gli apporti sono stati inferiori (60% della norma) mentre a Bolzano e Dobbiaco le precipitazioni cumulate sono state superiori ai valori di riferimento (+ 25%).

Abb. 4 Fig. 4

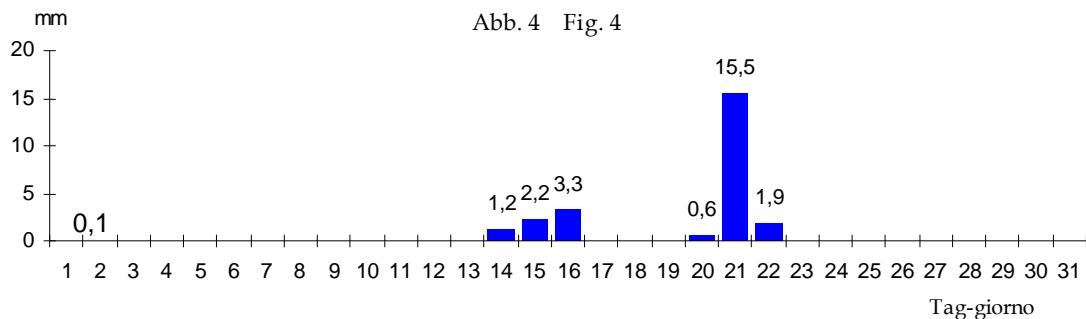
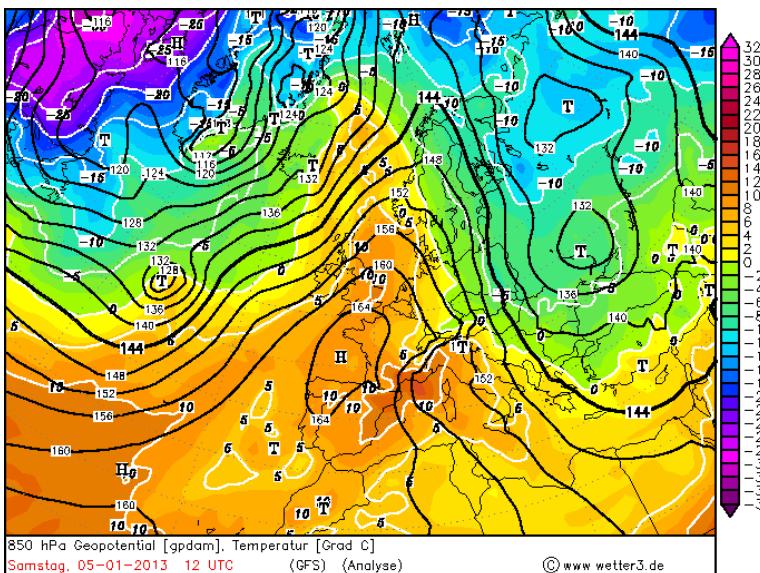


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): In Bozen gab es nur ein markantes Niederschlagsereignis mit 15,5 mm Wasseräquivalent am 20. Jänner. Der gesamte Niederschlag fiel dabei als nasser Schnee (ca. 5 cm).

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 si è registrato un solo evento marcato (il giorno 20 gennaio): la precipitazione è caduta in forma di neve molto umida (5 cm, 15,5 mm equivalente in acqua).

5. Besonderes



Verantwortlich für die milde Witterung im Jänner 2013 war vor allem ein markanter Wärmeeinbruch um den 5./6. des Monats. Dank des Nordföhns stiegen die Temperaturen in sämtlichen Tälern vortübergehend auf zweistellige Plusgrade, in einigen Landesteilen wurden sogar neue Jänner-Wärmerekorde gebrochen! So wurde in Brixen ein Tageshöchstwert von 17,2° erreicht (Messungen seit 1956) und in Bruneck 12,3° (seit 1986). Außergewöhnlich mild blieb es aber auch in den Nächten. Die wärmsten Jännernächte seit Bestehen der Wetteraufzeichnungen gab es in Schlanders mit einem Tiefstwert von 10,7° (Messungen seit 1956), Laas 8,2 (seit 1989), Brixen 4,6° und Bruneck 2,4°.

Die absolut höchste Jähnertemperatur in Südtirol blieb jedoch unerreicht, am 27. Jänner 2008 wurden in Tramin bei einer ähnlichen Wetterlage 20,7° gemessen, während heuer in Meran maximal 19,2° erreicht wurden.

Solche kurzfristigen Extreme können zwar nicht direkt mit dem Klimawandel in Zusammenhang gebracht werden, allerdings zeigt der langjährige Temperaturtrend eindeutig zu immer wärmeren Monaten und Jahren hin.

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.
 Auszugswise oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
 Druck: Landesdruckerei

5. Curiosità

Analysekarthe des amerikanischen Wettermodells GFS (Global Forecast System) vom 5. Januar 2013:

Schwarze Linien = Geopotentielle Höhe [gpdm] und farbige Flächen = Temperatur [°C] in 850 hPa (entspricht ca 1500 m ü. M.).

Ein ausgedehntes Hoch samt milden subtropischen Luftmassen beeinflusst ganz Südwest- und Westeuropa. Tiefdruckeinfluss und winterliche Kaltluft beschränken sich auf Osteuropa und Russland. Der Alpenraum befindet sich in einer straffen nordwestlichen Höhenströmung, auf der Alpensüdseite treibt Nordföhn die Temperaturen auf frühlingshafte Werte.

Carta di analisi del modello americano GFS (Global Forecast System) del 5 gennaio 2013:

Linea nera = altezza geopotenziale [gpdm]

Aree colorate = temperature a 850 hPa (circa 1500 m s.l.m.)

Un'alta pressione con masse d'aria molto mite di origine subtropicale interessa l'Europa occidentale e sudoccidentale. Aree depressionarie con aria fredda si trovano solo sull'Europa dell'est e Russia. Le Alpi sono interessate da forti correnti settentrionali in quota con Föhn nelle valli e temperature primaverili.

Una intensa irruzione di aria calda durante i giorni 5 e 6 assieme alla presenza del Föhn nelle valli ha portato condizioni primaverili con temperature ben oltre 10°C. In alcune località si sono raggiunti valori record: ad esempio a Bressanone si sono raggiunti 17,2° (misure iniziate nel 1956) a Brunico 12,3° (serie dal 1986).

Le temperature del periodo non solo sono state miti durante il giorno, ma anche durante la notte: a Silandro si è stabilito un record delle minime notturne dall'inizio delle misure (1956) con 10,7°, a Lasa con +8,2°, a Bressanone con +4,6° e Brunico con +2,4°.

La temperatura massima assoluta di gennaio, registrata a Termeno il 27 gennaio 2008 con 20,7° con una situazione sinottica simile, non è stata tuttavia superata. In gennaio 2013 infatti si è raggiunto un valore massimo di +19,2° a Merano.

Anche se queste ondate di calore non sono direttamente riconducibili ai cambiamenti climatici in atto, l'analisi delle serie storiche denota una tendenza verso l'aumento sia a livello annuale che mensile.

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