



N. 281

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Mai - maggio 2019

1. Klima

Der Mai 2019 geht es ungewöhnlich kühler Monat in die Wettergeschichte ein, der kühlsste Mai seit dem Jahr 1991. Außerdem war es relativ trüb mit immer wieder Regen.

1. Clima

Il mese di maggio 2019 è stato caratterizzato da temperature complessivamente più basse della norma - addirittura il più freddo dal 1991 - e da nubi con frequenti precipitazioni.

2. Wetterverlauf

2. Analisi meteorologica

In ganz Südtirol verläuft der Tag sehr sonnig, es entstehen nur ein paar harmlose Quellwolken. Der Nordwind lässt nach und ist nur mehr in den nördlichsten Tälern zu spüren.	1	Molto sole con solamente qualche nube cumuliforme innocua nelle ore più calde. Venti da nord in attenuazione, ormai percepibili solo nelle vallate a settentrione.
Der Tag beginnt im ganzen Land sehr sonnig. Am Nachmittag ziehen Wolken auf und gegen Abend entstehen ein paar gewittrige Regenschauer. In der folgenden Nacht regnet es mit einer Kaltfront verbreitet. Schneefallgrenze um 1800 m.	2	Tempo inizialmente molto soleggiato. Nel pomeriggio dalle nubi cumuliformi si sviluppano rovesci anche temporaleschi. Nella notte successive precipitazioni diffuse per il passaggio di un fronte freddo. Limite della neve sui 1800 m.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt und zeitweise sonnig. Im Laufe des Nachmittags und am Abend entstehen einige Regenschauer.	3	Cielo variabilmente nuvoloso con tratti soleggiati. Nel corso del pomeriggio ed in serata si sviluppano dei rovesci.
Der Tag verläuft wechselhaft, stellenweise geht sich noch etwas Sonne aus. Im Tagesverlauf bilden sich einige Regenschauer. In der Nacht zieht eine markante Kaltfront durch, gleichzeitig bildet sich ein Italtief. Verbreitet gibt es Niederschläge, am meisten im Süden. Die Schneefallgrenze sinkt mit dem Eintreffen der polaren Kaltluft auf 1000-500 m.	4	Cielo variabilmente nuvoloso con alcuni tratti soleggiati e alcuni rovesci. Nella notte successiva il transito di un fronte freddo e la formazione di un minimo depressionario sull'Italia provoca precipitazioni diffuse soprattutto a sud. Limite delle nevicate in abbassamento, con l'arrivo dell'aria polare, fino a 1000-500 m.
Der Tag beginnt trüb und teils nass. Die Schneefallgrenze liegt zwischen 500 und 1000. In den Tälern klingt der Regen bald ab, als erstes im Pustertal und Unterland. Vor allem in den südlichen Gebirgsgruppen schneit es noch den ganzen Tag. Starker Nordwind.	5	La giornata inizia con molte nubi e delle precipitazioni, nevose oltre 500/1000 m. Nelle vallate le piogge si esauriscono rapidamente, in particolare in Val Pusteria e Bassa Atesina. Soprattutto sui gruppi montuosi a meridione nevicata tutto il giorno. Vento forte da nord.
Der Tag beginnt überwiegend bewölkt, es lockert von Süden her bald auf und verbreitet scheint die Sonne. Es weht noch einmal Nordwind. Die folgende Nacht verläuft klar, der Wind flaut ab und in einigen Tälern wird es frostig.	6	La giornata inizia con cielo in prevalenza nuvoloso. Di seguito il tempo migliora rapidamente con molto sole. Ancora vento da nord. La notte successiva trascorre con cielo sereno e venti in attenuazione. In alcune vallate le temperature scendono sotto lo zero.
Der Tag verläuft überwiegend sonnig mit einigen durchziehenden Wolken.	7	Tempo in prevalenza soleggiato con della nuvolosità in transito.
Die Wolken überwiegen und tagsüber gibt es stellenweise ein paar Regentropfen. Gegen Abend regnet es etwas häufiger, in der folgenden Nacht dann	8	Cielo molto nuvoloso o coperto con qualche piovasco in giornata. Verso sera le precipitazioni risultano un po' più frequenti, assumendo carattere diffuso nella notte.



verbreitet. Die Schneefallgrenze liegt zunächst auf 1700 m und sinkt zum nächsten Morgen gegen 1300 m.		Limite della neve in calo da 1700 a 1300 m al mattino successivo.
Der Tag beginnt in der Osthälfte des Landes noch unbeständig, die Schneefallgrenze liegt stellenweise bei 1500 m. Von Westen her klingen die Niederschläge ab und es lockert auf. Am Nachmittag wechseln Sonne und Wolken mit nur einzelnen Schauern.	9 	La giornata inizia ancora con instabilità a est, il limite della neve è localmente sui 1500 m. Le precipitazioni cessano a partire da ovest, il tempo tende a migliorare con schiarite. Nel pomeriggio sole e nubi con solo qualche rovescio.
Recht sonniges Wetter, am Nachmittag bilden sich einzelne Regenschauer.	10 	In giornata tempo abbastanza soleggiato. Nel corso del pomeriggio si formano deboli rovesci a livello locale.
Die Wolken überwiegen, nur vereinzelt geht sich noch etwas Sonne aus. Im Tagesverlauf entwickeln sich erste Regenschauer. Am Abend zieht eine markante Kaltfront mit Regenschauern, Gewittern und starken Windböen durch. Stellenweise wird Hagel beobachtet, u.a. in Kaltern, Tramin, Natz-Schabs, Terenten und Franzensfeste. In der Nacht sinkt die Schneefallgrenze in den Dolomiten auf 1400 m.	11 	Cielo molto nuvoloso con solo sprazzi di sole. Nel corso della giornata si formano i primi rovesci mentre in serata un fronte freddo provoca anche rovesci, temporali e forti raffiche di vento. Localmente viene rilevata della grandine, ad esempio a Caldaro, Termeno, Naz-Sciaves, Terento e Fortezza. Limite della neve in calo nella notte fino a 1400 m nelle Dolomiti.
Der Tag verläuft bewölkt, in den höheren Lagen fallen ein paar Schneeflocken. Schneefallgrenze von Nord nach Süd 1300-1600 m. Starker kühler Nordwind.	12 	Cielo molto nuvoloso con delle precipitazioni nevose in montagna. Limite della neve tra 1300 e 1600 m. Venti freddi da nord.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt und zeitweise sonnig. Gegen Abend regnet es stellenweise, Schneefallgrenze 1500 m. Es bleibt windig und kühl.	13 	Cielo variabilmente nuvoloso con tratti soleggiati. Locali piogge in serata. Limite della neve sui 1500 m. Clima ventoso e freddo.
Am Vormittag ist es verbreitet sonnig, nur am Alpenhauptkamm zeigen sich schon dichtere Wolken. Am Nachmittag werden die Wolken überall mehr und aus Norden ziehen einige Schneeschauer durch, die meisten am Alpenhauptkamm. Schneefallgrenze 1000 m. Es schneit z.B. am Brenner, ein paar Flocken auch in Sterzing und im oberen Pustertal. Starker Nordwind.	14 	Tempo soleggiato al mattino, salvo annuvolamenti sulla cresta di confine. Nel pomeriggio aumento della nuvolosità con rovesci nevosi in arrivo da nord. Limite della neve sui 1000 m. Nevicate si registrano sul Brennero, qualche fiocco su Vipiteno e Alta Val Pusteria. Venti forti da nord.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt, vor allem in den Dolomiten gibt es leichte Niederschläge. Schneefallgrenze 1500 m.	15 	Cielo variabilmente nuvoloso con deboli precipitazioni soprattutto sulle Dolomiti. Limite della neve sui 1500 m.
Zunächst ist es überwiegend sonnig. Am Nachmittag entstehen Quellwolken und ausgehend von den Bergen entwickeln sich einzelne Regenschauer, die am Abend häufiger werden.	16 	Al mattino tempo generalmente soleggiato, nel pomeriggio si formano nubi cumuliformi e isolati rovesci, più frequenti in serata.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt, die Sonne scheint nur zeitweise. Im Tagesverlauf bilden sich einzelne lokale Regenschauer.	17 	Cielo variabilmente nuvoloso con sole solamente a tratti. Locali rovesci in giornata.
Die Wolken überwiegen und von Südosten her ziehen einige Regenschauer durch, die meisten zwischen Burggrafenamt und Unterland. Am wenigsten Regen fällt im Obervinschgau, im Pustertal und Ahrntal. Die Schneefallgrenze liegt auf 1800-2000 m.	18 	Cielo molto nuvoloso o coperto con rovesci in arrivo da sudest che interessano soprattutto il Burgraviato e la Bassa Atesina. Poche precipitazioni nell'alta Val Venosta, in val Pusteria e in valle Aurina. Limite della neve tra 1800 e 2000 m.
Der Tag verläuft die meiste Zeit bewölkt und die Sonne zeigt sich kaum. Im Tagesverlauf regnet es im Großteil des Landes. Die Schneefallgrenze liegt auf 2000 m.	19 	Cielo in prevalenza nuvoloso con poco sole. In giornata si registrano precipitazioni su gran parte del territorio. Limite della neve sui 2000 m.
Die Wolken bleiben dicht und es regnet verbreitet. Am meisten Regen fällt im Wipptal, Burggrafenamt und im Ahrntal. In der folgenden Nacht klingen die Niederschläge im Süden und Westen ab. Die Schneefallgrenze liegt um 2000 m.	20 	Cielo molto nuvoloso o coperto con piogge diffuse, più copiose sull'Alta Val d'Isarco, Burgraviato e Valle Aurina. Nella notte successiva i fenomeni si esauriscono a sud e ovest. Limite delle neviccate sui 2000 m.
In den nördlichen Landesteilen, vom Brenner ostwärts, regnet es etwas. Sonst ist es trocken aber überwiegend bewölkt.	21 	Sui settori settentrionali a est del Brennero si registrano delle precipitazioni. Altrove cielo molto nuvoloso ma senza piogge.
Der Tag verläuft wechselnd bis stark bewölkt, die Sonne scheint nur zeitweise. Am Nachmittag gibt es einzelne lokale Regenschauer.	22 	Cielo tra irregolarmente e molto nuvoloso con solo tratti soleggiati. Locali rovesci nel pomeriggio.
Überwiegend sonnig mit nur wenigen Wolken.	23 	Tempo in prevalenza soleggiato con poche nubi.
Überwiegend sonniges Wetter. Am späten Nachmittag bilden sich einzelne Regenschauer.	24 	Tempo soleggiato con temperature elevate. Dal tardo pomeriggio qualche isolato rovescio.
In den frühen Morgenstunden entwickeln sich einige Regenschauer und Gewitter, Hagel wurde u.a. in	25 	Al primo mattino si registrano dei rovesci anche temporaleschi con grandine, ad esempio, a Castelbello-

Kastelbell-Tschars und Deutschnofen beobachtet. Um die Mittagszeit wird es zeitweise sonnig, danach gehen wieder recht verbreitet Regenschauer nieder.		Ciardes e Nova Ponente. Durante le ore centrali della giornata il tempo è abbastanza soleggiato, di seguito si verificano rovesci abbastanza diffusi.
Der Tag verläuft wechselnd bewölkt mit einigen sonnigen Abschnitten. Gegen Abend entstehen im Süden einzelne Regenschauer, sonst bleibt es trocken.	26 ☁	Cielo variabilmente nuvoloso con alcuni tratti soleggiati. Verso sera a sud si sviluppano dei rovesci.
Der Tag verläuft dicht bewölkt und vor allem am Nachmittag und Abend regnet es verbreitet. Schneefallgrenze um 2600 m.	27 ☁	Cielo molto nuvoloso con precipitazioni diffuse nel pomeriggio ed in serata. Limite della neve sui 2600 m.
Meist trüb, die Sonne kommt nur zwischendurch zum Vorschein. Vor allem am Nachmittag und am Abend regnet es recht verbreitet.	28 ☁	Tempo perturbato con solo sprazzi di sole. Soprattutto nel pomeriggio ed in serata si verificano rovesci abbastanza diffusi.
Auf den Bergen regnet und schneit es noch etwas. In den Tälern ist es mit Nordföhn meist trocken. Die Sonne zeigt sich kaum.	29 ☁	In montagna si registrano precipitazioni residue. Nelle valli soffia il Föhn, piogge perlopiù assenti. Solo sprazzi di sole.
Oft sonnig mit ein paar harmlosen Wolken. In einigen Tälern weht Nordföhn.	30 ☁	Tempo soleggiato con cielo sereno o poco nuvoloso. Föhn in alcune vallate.
Der Tag verläuft recht sonnig mit einigen dichteren Wolken.	31 ☁	Tempo abbastanza soleggiato con degli annuvolamenti.

3. Temperaturen

3. Temperature

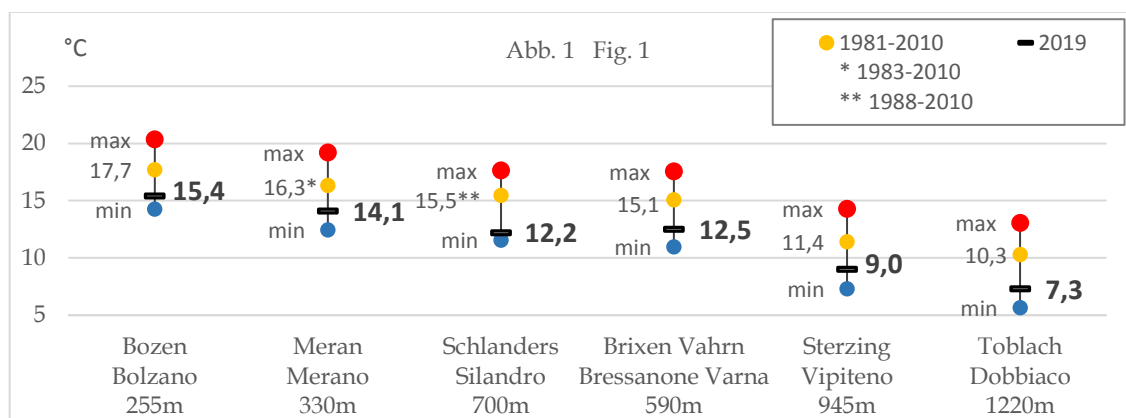


Abb. 1: Monatsmitteltemperatur (schwarz), langjähriges Mittel der Periode 1981-2010 (gelb), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: Die Temperaturen lagen rund 2,5° unter den langjährigen Durchschnittswerten und damit war dies der kälteste Mai seit dem Jahr 1991.

Fig. 1: Temperatura media mensile (nero) e valore medio del periodo 1981-2010 (giallo), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: Le temperature medie del mese risultano inferiori di circa 2,5° rispetto alle attese. Il mese di maggio 2019 risulta quindi il più freddo dal 1991.

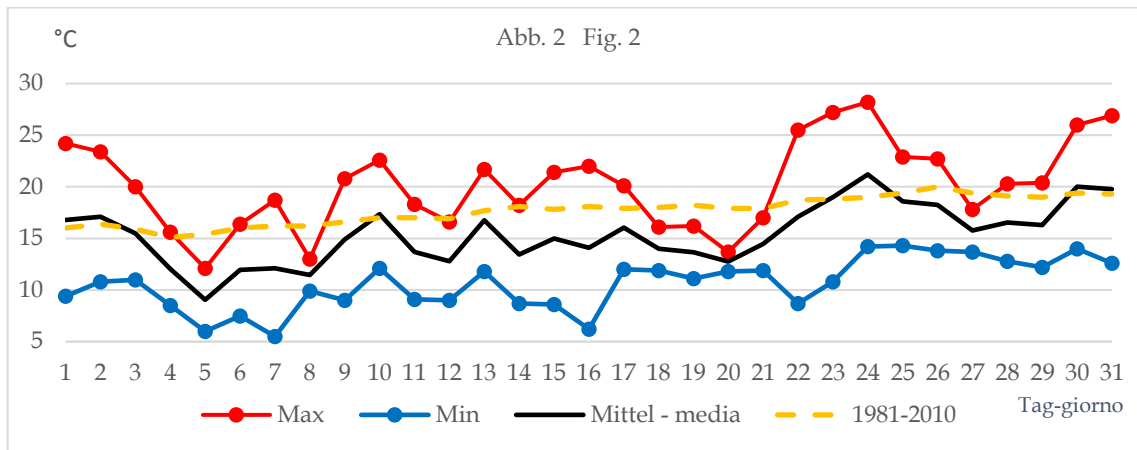


Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1981-2010 (strichliert): Im Mai gab es nur wenige warme Tage, meist lagen die Temperaturen unter dem Durchschnitt.

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: Nel corso del mese i giorni con temperature elevate sono stati pochi. I valori termici sono stati prevalentemente sotto la norma.

4. Niederschlag

4. Precipitazioni

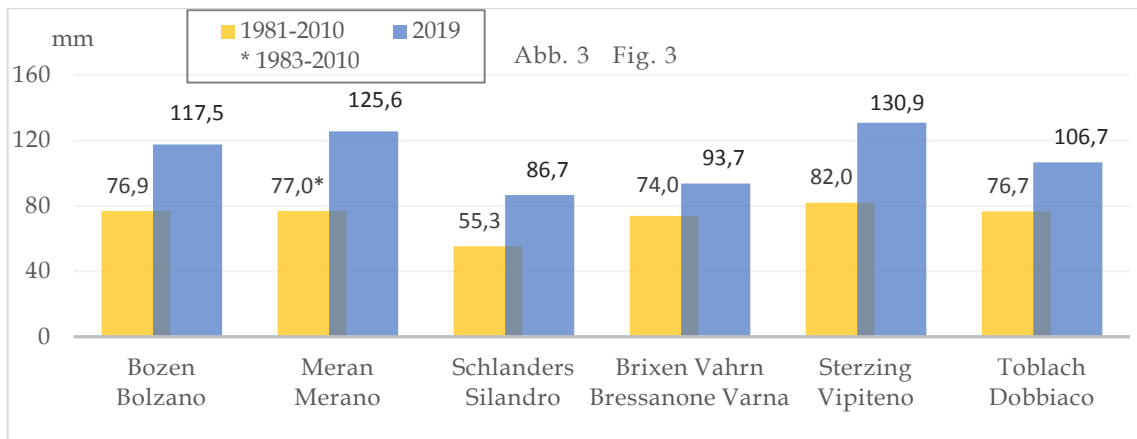


Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1981-2010 (gelb): In ganz Südtirol hat es überdurchschnittlich viel geregnet.

Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1981-2010 (giallo): Le precipitazioni risultano ovunque superiori alla norma.

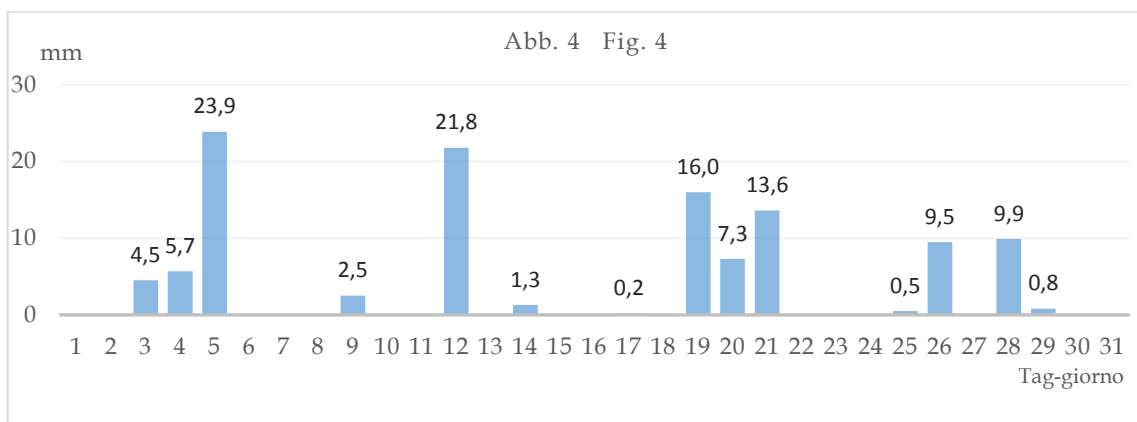


Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Auch in Bozen hat es immer wieder geregnet.

Fig. 4: precipitazione giornaliera a Bolzano (si riferisce alle 24 ore comprese tra le ore 9:00 - ora solare - del giorno precedente e le ore 9:00 del giorno attuale): Anche a Bolzano le precipitazioni sono state frequenti.

5. Besonderes



Einsatz der Frostschutzkerzen in Branzoll am frühen Morgen des 7. Mai 2019
Utilizzo delle candele per la protezione dal gelo a Bronzolo al primo mattino del giorno 7 maggio 2019 (@ M. Psenner).

Kühlster Mai seit 1991

Im Mai blieb es fast durchgehend zu kühl. Der heftigste Kälteeinbruch ereignete sich Anfang des Monats, der als erstes zu Schneefall bis in höhere Täler und anschließend für eine bemerkenswerte Frostnacht führte.

Das Ereignis begann in der Nacht vom 04. auf 5. Mai mit dem Durchzug einer markanten Kaltfront aus Norden, gleichzeitig bildete sich ein Italientief. Diese Kombination sorgte einerseits für Niederschläge und andererseits für eine tiefe Schneefallgrenze. Am Morgen des 5. Mai schneite es gebietsweise bis auf 500 m, u.a. im Vinschgau, Burggrafenamt, Unterland und Eisacktal. Die größten Niederschlagsmengen wurden in den Dolomiten verzeichnet: Zwischen Obereggen, Seiser Alm und Rotwandwiesen oberhalb Sexten fielen 50 bis 70 cm. Selbst in den Tälern (Gröden, Gaderal, Regglberg) wurden rund 30 cm gemessen. Deutlich weniger geschneit hat es dagegen im Norden Südtirols. Zudem wehte teils starker Wind. Die höchsten Böen wurden in Salurn mit 84 km/h und in Deutschnofen mit 68 km/h gemessen. Die Temperaturen blieben ungewöhnlich tief. In Bozen wurde ein Höchstwert von 12° gemessen und in Toblach blieb das Thermometer gar bei 0° stehen. Damit war der 5. Mai einer der kältesten Maitage seit Beginn der Aufzeichnungen.

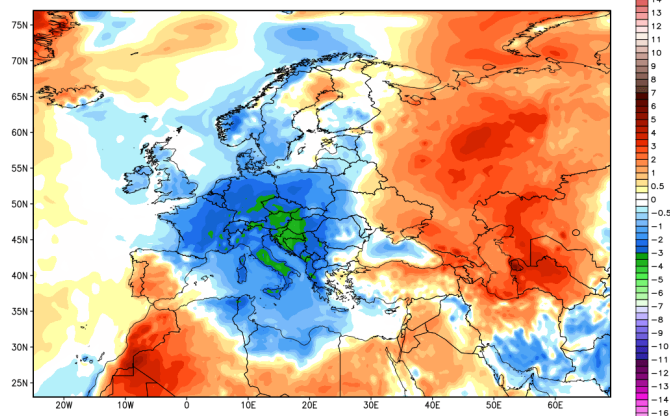
In der Nacht vom 6. auf 7. Mai flaute der Nordwind weitgehend ab, der Himmel verlief sternklar und so konnte sich die trockene Luft auch in den Tälern stark abkühlen. In der Landwirtschaft kam verbreitet die Frostschutzberegnung zum Einsatz. In den Weinbaugebieten oder dort wo eine Beregnung aufgrund des Wassermangels nicht möglich ist wurden häufig Frostkerzen (Paraffinkerzen) verwendet. Während im Unterland und Etschtal die Temperaturen um 0° oder knapp darüber lagen, wurden im Eisacktal und vor allem im oberen Vinschgau Minusgrade verzeichnet: Brixen Vahrn -0,4°, Eys/Laas -2,4°. Solch tiefe Temperaturen gibt es um diese Jahreszeit nur selten, es handelte sich um eine der kältesten Mai-Nächte der vergangenen 30 Jahre.

Verantwortliche Direktorin: Michela Munari
An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:
Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Philipp Tartarotti
für Vorschläge/Informationen mailto: meteo@provinz.bz.it
Landeswetterdienst – Autonome Provinz Bozen
Drususallee 116, I-39100 Bozen
wetter.provinz.bz.it

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet

5. Curiosità

Temperature (2-meter) Anomaly [*C] 00Z01MAY2019 --> 18Z21MAY2019 | Average
NCEP CFSv2



NCEP CFSR 1981–2010 Climatology | T574 CFSv2 Analysis Grid | WeatherBELL

Temperaturabweichung im Mai: Die Farben blau/grün zeigen Gebiete mit unterdurchschnittlichen Temperaturen, „rot“ bedeutet hingegen zu warm. (@ WeatherBell)

Deviazione dalle temperature medie in maggio: i colori blu/verde denotano settori più freddi del normale mentre il rosso identifica scarti positivi. (@ WeatherBell)

Il mese più freddo dal 1991

Il mese in esame è stato per la quasi totalità più freddo della norma. Una intensa irruzione di aria fredda è avvenuta durante i primi giorni, riportando la neve fino alle vallate più in quota e gelo durante una nottata.

L'evento è iniziato nella notte tra il giorno 4 ed il 5 con il transito di un fronte freddo molto attivo da nord e lo sviluppo di un minimo depressionario sull'Italia. La combinazione die due fattori ha portato a precipitazioni intense con nevicate fino a quote basse. Durante la mattina del giorno 5 la neve cadeva fino a 500 m ad esempio sulla Val Venosta, Burgraviato, Bassa Atesina e Val d'Isarco. Gli apporti più consistenti di precipitazione sono stati rilevati sulle Dolomiti: a Obereggen, Alpe di Siusi, Prati di Croda Rossa/Sesto sono caduti tra 50 e 70 cm di neve fresca; in Val Gardena, Val Badia e altipiano del Monte Regolo circa 30 cm, mentre a nord gli apporti sono stati molto inferiori. Durante l'evento si sono registrate forti raffiche di vento, con punte fino a 84 km/h a Salorno e 68 km/h a Nova Ponente. Le temperature, come già descritto, sono state particolarmente basse: a Bolzano le massime hanno raggiunto 12° mentre a Dobbiaco il termometro si è spesso fermato su valori prossimi allo 0°. Il 5 risulta quindi il giorno più freddo di maggio dall'inizio delle misure.

Nella notte tra il giorno 6 ed il 7 il vento da nord si è attenuato permettendo un consistente raffreddamento anche grazie al cielo sereno. Per ovviare al pericolo di gelate in agricoltura si è quindi ricorso all'irrigazione o, dove non possibile, all'accensione di candele di paraffina. Mentre in Bassa Atesina e Val d'Adige le temperature minime sono state prossime o su valori lievemente superiori allo 0°, in Val d'Isarco e soprattutto in Alta Venosta sono state negative: Bressanone/Varna -0,4°, Oris/Lasa -2,4°. Valori termici così bassi vengono raramente registrati in questo periodo dell'anno: è stata una delle notti più fredde di maggio degli ultimi 30 anni.

Direttrice responsabile: Michela Munari
Hanno collaborato a questo numero:
Dieter Peterlin, Mauro Tollardo, Günther Geier, Philipp Tartarotti
per proposte/informazioni mailto: meteo@provincia.bz.it
Servizio meteorologico provinciale – Provincia Autonoma di Bolzano
Viale Druso 116, I-39100 Bolzano
meteo.provincia.bz.it

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