



N. 112

# CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

## Aprile - April 2005

### 1. Clima

Il mese di aprile è stato piuttosto variabile e leggermente più caldo rispetto alle medie di lungo periodo. Nel corso del mese si sono susseguite numerose perturbazioni che hanno prodotto precipitazioni mensili cumulate pari circa a quelle climatiche. La fine del mese è stata caratterizzata da condizioni meteorologiche preestive con temperature, per la prima volta quest'anno, prossime ai 30°.

### 2. Analisi meteorologica

### 1. Klima

Der April 2005 war in Südtirol etwas zu warm, insgesamt war das Wetter den ganzen Monat über sehr abwechslungsreich. Immer wieder sind Störungen durchgezogen, weshalb die Niederschlagsmengen in Südtirol meist die langjährigen Durchschnittswerte erreicht haben. Der April endete mit frühsummerlichem Wetter und die Temperaturen näherten sich erstmals in diesem Jahr der 30° Marke.

### 2. Wetterverlauf

Nuvolosità bassa mattutina sulle valli d'Adige e Pusteria seguita da un gradevole alternarsi di tratti soleggiati e nuvolosità cumuliforme con isolati piovoschi sul confine con il Trentino.	1		Morgens liegt über dem Etsch- und Pustertal örtlich Hochnebel, dann gibt es eine freundliche Mischung aus Sonne und Quellwolken, an der Grenze zum Trentino einzelne Regenschauer.
Alta pressione. Temperature minime mattutine decisamente basse con locali gelate, durante la giornata tempo soleggiato e caldo. Foschie sulle valli particolarmente pronunciate il giorno 6.	2		Hochdruckwetter: in der Früh ist es kalt und örtlich gibt es Frost, sonst ist es sonnig und angenehm warm. In den Tälern ist es diesig und besonders am 6. sind die Dunstfelder ausgeprägter.
	3		
	4		
	5		
	6		
Fronte caldo in avvicinamento da ovest con nuvolosità medio alta manifesta già in mattinata. Successivamente nuvolosità irregolare ma assenza di precipitazioni.	7		Aus Westen nähert sich eine Warmfront, schon am Vormittag treffen mittelhohe Wolken ein, in Folge ist es stark bewölkt, aber ohne Niederschläge.
Stau da sud. Il giorno 8 il fronte freddo raggiunge le Alpi ed in serata piove su tutto l'Alto Adige. Nella notte passaggio del fronte freddo e precipitazioni anche abbondanti. Il giorno 9 tempo perturbato e piovoso con il limite delle neviccate che raggiunge la conca di Vipiteno e la sella di Dobbiaco.	8		Südstaulage. Am Nachmittag des 8. erreicht eine Kaltfront die Alpen und gegen Abend regnet es in ganz Südtirol. Mit Durchgang der Kaltfront während der Nacht regnet es z.T. ergiebig. Am 9. bleibt es trüb und regnerisch, zeitweise schneit es dabei bis Sterzing und Toblach herunter.
	9		
La perturbazione si sposta verso sud. In Alto Adige la nuvolosità rimane fitta. Sulle Dolomiti e sulle zone di Stau da sud piogge e neviccate residue, nelle vallate settentrionali subentra il Föhn da nord.	10		Die Störung verlagert sich nach Süden. In Südtirol bleiben die Wolken dicht. In den Dolomiten und den Südstaulagen fallen Regen- und Schneeschauer, in den nördlichen Tälern setzt Nordwind ein.
	11		
Mattinata caratterizzata da bel tempo, a partire da mezzogiorno nuvolosità irregolare portata da un'area depressionaria centrata sull'Italia. Deboli precipitazioni sulle zone più meridionali della provincia.	12		Vormittags ist es meist aufgelockert, ab Mittag ziehen aber vom Italtief erneut Wolken nach Südtirol herein und in den südlichen Gebieten fällt etwas Regen.
Un'alta pressione di transizione porta generali condizioni di bel tempo. In mattinata le valli sono coperte da nuvolosità bassa, nel pomeriggio formazione di nubi cumuliformi, in particolare nei giorni 14 e 15.	13		Ein Zwischenhoch sorgt für sonniges Wetter. In der Früh liegt jeweils Hochnebel über den Tälern, an den Nachmittagen bilden sich einige Quellwolken, wobei die Quellungen am 14. und am 15. etwas stärker ausfallen.
	14		
	15		



Una depressione attraversa l'Alto Adige con nuvolosità fitta fin dalla mattinata e prime precipitazioni nelle zone occidentali della provincia. Nel pomeriggio precipitazioni diffuse e limite delle neviccate attorno ai 1300m.	16		Eine Störung zieht über Südtirol hinweg. Am Vormittag sind die Wolken überwiegend dicht, erste leichte Regenschauer gibt es in der westlichen Landeshälfte. Nachmittags regnet es verbreitet und die Schneefallgrenze sinkt bis 1300m herunter.
Nel corso della giornata la nuvolosità residua lascia spazio a tratti soleggiati. Formazione di nuvolosità cumuliforme sulle montagne con rovesci pomeridiani. Nella notte ulteriori rovesci da nord.	17		Anfangs gibt es noch Restwolken, untertags aber überall einige sonnige Abschnitte. Über den Bergen bilden sich Quellwolken und am Nachmittag gibt es einige Schauer und auch der Nacht auf den 18. ziehen von Norden ein paar Schauer durch.
Mattinata prevalentemente soleggiata. Solo sulla cresta di confine orientale la nuvolosità è più marcata. Nel pomeriggio transito di nubi medioalte.	18		Am Vormittag scheint überwiegend die Sonne, nur am östlichen Alpenhauptkamm gibt es mehr Wolken. Am Nachmittag ziehen einige mittelhohe Wolken durch.
La mattina del 19 una perturbazione porta precipitazioni diffuse. Limite delle neviccate attorno ai 1600m. Schiarite pomeridiane, seguite da nuove piogge prodotte da una depressione centrata sul golfo di Genova. Deboli precipitazioni anche il giorno 20.	19		Eine Störung bringt am Vormittag des 19. verbreitet Regen. Schnee fällt bis etwa 1600m. Nachmittags gibt es einige Aufhellungen, von Süden ziehen aber erneut Regenschauer eines Genuatiefs auf, das auch noch am 20. für ein paar Regenschauer sorgt..
Masse d'aria asciutta ma fresca raggiungono l'Alto Adige. Vento di Föhn nelle valli e nuvolosità variabile.	20		
Un'alta pressione transitoria porta tempo splendido ed anche la nuvolosità cumuliforme non si manifesta.	21		Trockene, aber kühle Luft fließt nach Südtirol. In den Tälern weht Föhn und zeitweise ziehen Wolken auf.
In mattinata nuvolosità bassa diffusa sulle valli, nel corso della giornata compare spesso il sole.	22		Ein Zwischenhoch sorgt für herrliches Wetter, auch die Quellwolken am Nachmittag bleiben flach.
Dopo la dissoluzione delle nubi basse, nel pomeriggio cielo molto nuvoloso e isolate piogge.	23		Vormittags gibt es über den Tälern verbreitet Hochnebel, tagsüber kommt dann zeitweise die Sonne zum Vorschein.
Una perturbazione porta nuvolosità fitta, isolate piogge e temperature fresche.	24		Nach Hochnebel ist es auch am Nachmittag meist stark bewölkt und es fällt gelegentlich etwas Regen.
Al mattino nuvolosità fitta sulla val Pusteria, altrimenti tempo soleggiato e mite. Anzitutto nelle ore centrali della giornata tempo soleggiato, banchi di nubi da ovest attraversano occasionalmente il cielo.	25		Eine Störung bringt dichte Wolken, zeitweise fällt Regen und die Temperaturen bleiben kühl.
Tempo parzialmente nuvoloso. Isolati deboli piovvaschi solo in Bassa Atesina.	26		Vormittags gibt es über dem Pustertal zum Teil noch dichte Wolken, sonst ist es sonnig und mild. Vor allem um die Mittagszeit ist es meist sonnig, gelegentlich ziehen von Westen her Wolkenfelder über den Himmel.
Un fronte caldo lambisce le Alpi da nord ed in mattinata porta nuvolosità irregolare anche sull'Alto Adige. Nel pomeriggio miglioramento delle condizioni meteorologiche a partire dalla val Venosta.	27		
Le nuvole rimangono inizialmente fitte sulla val Pusteria, poi l'alta pressione porta condizioni di bel tempo soleggiato. Nel pomeriggio formazione di isolate innocue nubi cumuliformi.	28		Es ist wolkig mit Aufheiterungen. Nur über dem Unterland entwickeln sich einzelne schwache Regenschauer.
	29		Nördlich der Alpen streift eine Warmfront vorbei, die auch in Südtirol vormittags für dichte Wolken sorgt. Nachmittags vom Vinschgau her Aufheiterungen.
	30		Im Pustertaler Raum halten sich anfangs noch mehr Wolken, ansonsten bringt zunehmender Hochdruckeinfluss verbreitet sonniges Wetter. Nachmittags bilden sich nur harmlose Quellwolken.

### 3. Temperature

### 3. Temperaturen

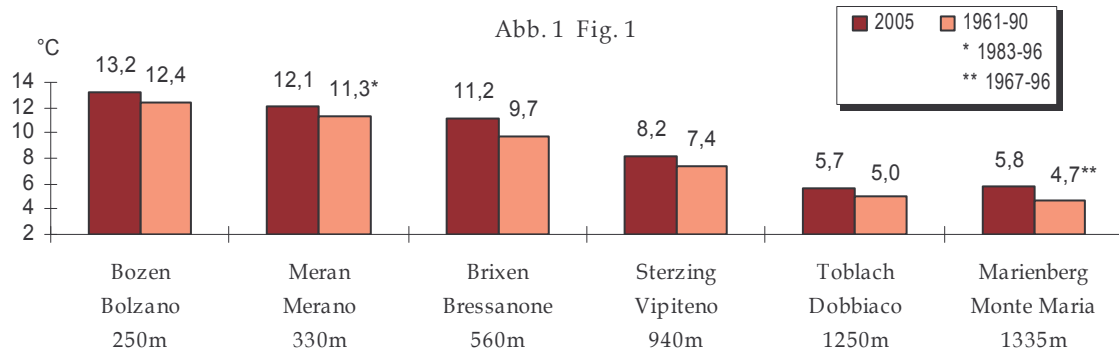


Fig. 1: Temperature medie mensili ovunque al di sopra delle medie climatiche.

Abb. 1: Die Mitteltemperaturen liegen im April 2005 verbreitet über den klimatologischen Mittelwerten.

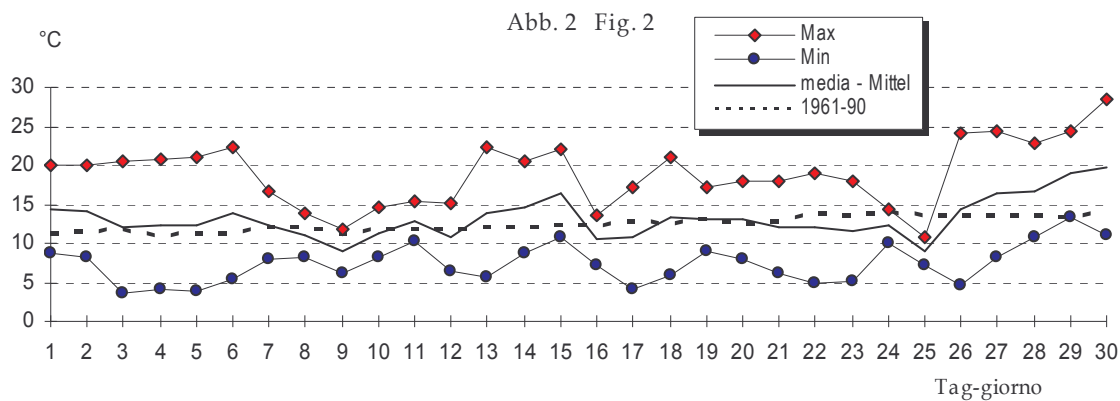


Fig. 2: L'andamento delle temperature a Bolzano mostra le tipiche oscillazioni del mese di aprile. Salta all'occhio anzitutto la flessione del giorno 25 seguita da un rapido innalzamento termico.

Abb. 2: In Bozen zeigt die Temperaturkurve die für April typischen Schwankungen. Auffallend ist vor allem die kühle Witterung am 25. April mit der darauf folgenden deutlichen Erwärmung.

#### 4. Precipitazioni

#### 4. Niederschlag

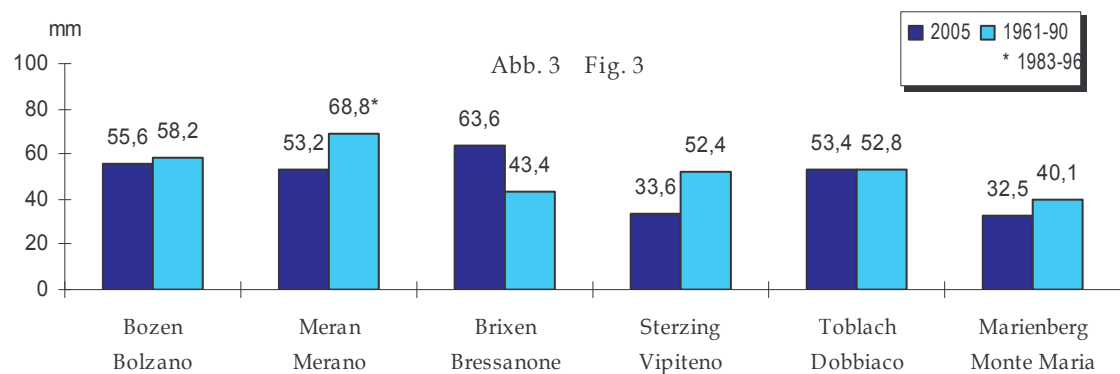


Fig. 3: La distribuzione delle precipitazioni è piuttosto eterogenea. Mentre a Bressanone si sono registrate precipitazioni decisamente al di sopra della media, a Vipiteno al contrario è da sottolineare un netto deficit rispetto ai valori climatici. In generale le precipitazioni registrate in Alto Adige si attestano comunque su valori in media con quelli climatici.

Abb. 3: Die Niederschlagsverteilung im April 2005 ist sehr unterschiedlich. Während in Brixen deutlich mehr Niederschlag im Vergleich zur Normperiode gefallen ist, weist Sterzing eine deutliche negative Abweichung auf. Im Großteil Südtirols sind die Niederschlagsmengen im April 2005 durchschnittlich.

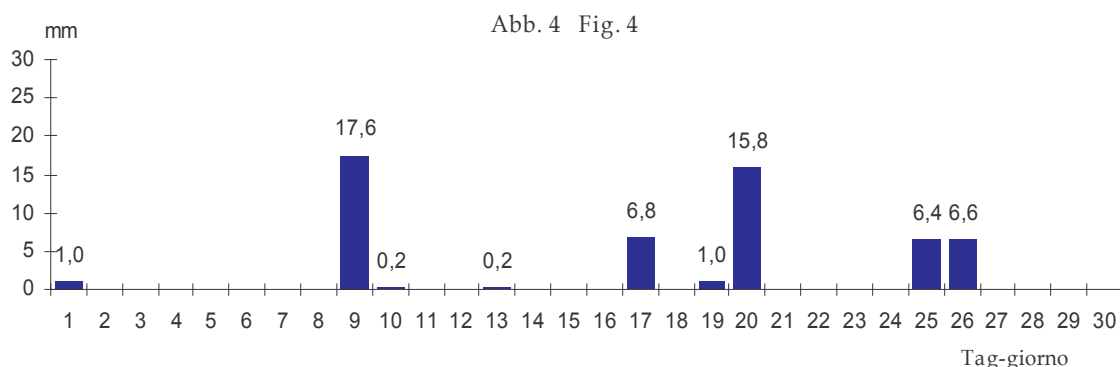


Fig. 4: L'andamento mensile delle precipitazioni a Bolzano é risultato omogeneamente distribuito nel corso di aprile. Particolarmente importanti sono stati gli eventi dei giorni 8-9 e 19-20, che hanno coinciso con il transito di sistemi perturbati sull'Alto Adige.

Abb. 4: Die Niederschläge in Bozen sind recht gleichmäßig verteilt. Auffallend sind die Niederschlagsereignisse vom 8. auf den 9. und vom 19. auf den 20., die jeweils in Zusammenhang mit einer Störung gefallen sind.

## Curiosità



A sinistra: fotografia scattata da S. Giacomo/Termenò verso la chiesa di Salorno, il 17.04.2005 alle 07:15 MESZ.

A destra: schema nebbia al suolo.

Il giorno successivo al passaggio di un fronte freddo, si assiste sovente alla formazione di nebbia al suolo sulle maggiori valli altoatesine. L'immagine di sinistra mostra una situazione di questo tipo verificatasi a metà aprile in Bassa Atesina. Nella fattispecie il giorno 16 una perturbazione aveva portato precipitazioni diffuse su tutto l'Alto Adige. Nella notte successiva in Bassa Atesina la nuvolosità si è rapidamente dissolta con conseguente forte raffreddamento dell'aria più prossima al suolo. In virtù del raffreddamento e della notevole umidità di tali strati d'aria, dovuta alle precipitazioni appena verificatesi, l'umidità relativa ha presto raggiunto il 100% con conseguente formazione di nebbie al suolo. Nello schema a destra è riportato il tipico profilo verticale di temperatura ed umidità atmosferica relativa per una situazione del tipo descritto. Causa il forte raffreddamento notturno del suolo (irraggiamento), anche gli strati d'aria ad esso più prossimi si raffreddano di conseguenza. Ne deriva un'inversione termica (aumento della temperatura con la quota). In caso di sufficiente umidità atmosferica, a seguito del progressivo raffreddamento viene raggiunto il punto di rugiada con condensazione della umidità atmosferica e formazione di gocce d'acqua. La nebbia si forma dapprima al suolo ed in caso di sufficiente raffreddamento sale progressivamente. In funzione del profilo verticale della temperatura, l'umidità atmosferica relativa diminuisce con la quota.

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

**Hanno collaborato a questo numero:**

dott. Alexander Toniazzo

dott. Günther Geier

Mag. Christian Mallaun

Ing., Dipl. Met. Norbert Raderschall

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

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)

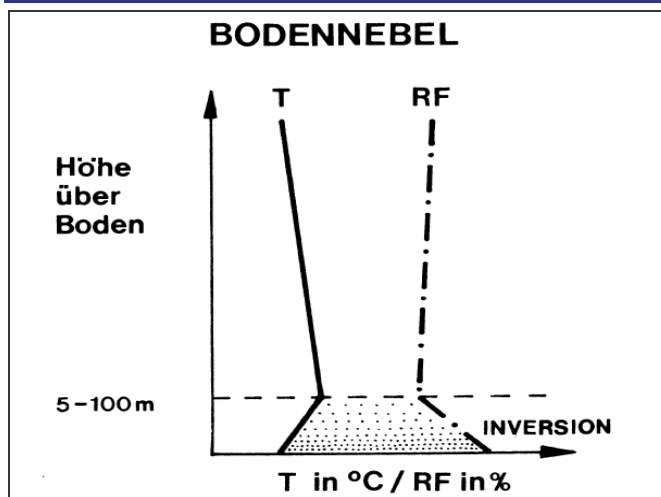
Publicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

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

**Stampa: Tipografia provinciale**

Stampato su carta sbiancata senza cloro

## Besonderes



Links: Aufnahme von St.Jakob/Tramin Richtung Salurner Klausse vom 17.04.2005 um 07:15 MESZ

Rechts: Schema Bodennebel.

Über den großen Tälern Südtirols bilden sich nach dem Durchzug einer Kaltfront in den Morgenstunden des Folgetages häufig flache Bodennebelfelder. Das Bild links zeigt eine Aufnahme von Mitte April mit solchen Bodennebelfeldern über dem Bozner Unterland. In dieser Situation zog am 16. April eine Störungszone über Südtirol hinweg und brachte am Nachmittag verbreitet Regenfälle. In der Nacht zum 17. klarte es dann über dem Unterland rasch auf und die bodennahen Luftschichten kühlten stark ab. Da die Luft aufgrund der vorherigen Niederschläge noch sehr feucht war, stieg die relative Luftfeuchte bald auf 100% und so bildeten sich die Nebelfelder.

Im Schema rechts sind die typischen Vertikalprofile von Temperatur und relativer Luftfeuchte für eine Situation mit Bodennebel dargestellt. Da der Boden während klaren Nächten stark auskühlt (Abstrahlung), kühlen auch die bodennahen Luftschichten sehr stark ab. Es entwickelt sich eine Temperaturinversion (Zunahme der Lufttemperatur mit der Höhe). Ist ausreichend Feuchtigkeit in den bodennahen Luftschichten vorhanden, wird bei zunehmender Abkühlung der Taupunkt erreicht und die Feuchte kondensiert zu feinen Nebeltröpfchen. Der Nebel entsteht daher zunächst direkt über dem Boden und breitet sich bei ausreichender Abkühlung der Luft weiter nach oben aus. Entsprechend dem vertikalen Verlauf der Temperatur nimmt die relative Luftfeuchte mit der Höhe ab.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Dr. Alexander Toniazzo

Dr. Günther Geier

Mag. Christian Mallaun

Ing., Dipl. Met. Norbert Raderschall

Hydrographisches Amt Bozen

Lawinenwarndienst - Wetterdienst

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