



N. 68

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Agosto - August 2001

1. Clima

Il mese di agosto è risultato caratterizzato da un clima prettamente estivo con influsso anticiclonico e ha presentato per molto giorni cielo quasi sereno e temperature elevate. Questi episodi anticiclonici sono stati interrotti da veloci transiti di fronti freddi da nordovest, mentre a fine mese una forte depressione portava la fine delle condizioni estive.

2. Analisi meteorologica

Il mese di agosto inizia con tempo molto caldo anche in quota, a cause dell'influsso anticiclonico combinato con l'avvezione di masse d'aria di origine subtropicale. I primi 3 giorni presentano un clima molto caldo e afoso, il 3 le nubi aumentano e si verificano primi temporali. Il 4 un fronte freddo si avvicina lentamente all'Alto Adige: la mattina è ancora in parte soleggiato e afoso, poi nel pomeriggio fino alla notte si verificano rovesci e temporali. Il 5 mattina le precipitazioni cessano e da ovest ricompare il sole, ma il clima resta fresco e ventoso. Il 6 mattino una copertura per nubi medioalte scherma il sole, ma nel pomeriggio le nubi si dissolvono a sud. La mattina del 7 le nubi si presentano ancora fitte soprattutto a nord, poi in giornata il tempo diviene molto soleggiato e le temperature salgono nuovamente su valori estivi. Il giorno 8 inizia con cielo molto nuvoloso a ovest e più soleggiato a est. Nel pomeriggio le nubi si infittiscono e si verificano alcuni deboli rovesci. Sulle Dolomiti si verificano temporali, che sul gruppo della Marmolada provocano una vittima. Il 9 inizia con nubi fitte e rovesci, nel pomeriggio a sud ritorna poi il sole. Nella notte successiva e poi verso mezzogiorno del 10 si verificano a tratti dei forti temporali, con un netto abbassamento di temperature. Nella notte successiva poi il tempo migliora lentamente. L'11 mattina è ancora molto nuvoloso, verso mezzogiorno le nubi si diradano a partire da ovest. Il giorno 12 trascorre quasi senza nubi, dopo una mattinata fredda (a Vipiteno 5° e a Brunico 3°!) di giorno le temperature salgono notevolmente. Nubi alte in cielo il 13 non

1. Klima

Der August wurde von typisch sommerlichem Hochdruckklima bestimmt. An vielen Tagen gab es nahezu wolkenlosen Himmel und die Temperaturen waren sehr hoch. Diese Hochdruckphasen wurden teilweise von raschen Kaltfrontdurchgängen unterbrochen, während am Monatsende eine starke Störung das Ende der sommerlichen Witterung brachte.

2. Wetterverlauf

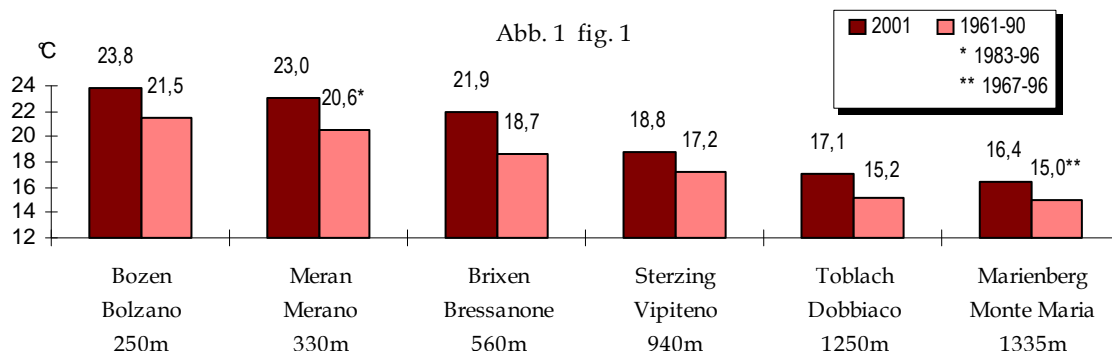
Der August beginnt mit sehr warmen Wetter, auch in hohen Lagen. Hochdruckeinfluß und die Zufuhr sehr warmer Luft, subtropischen Ursprungs sind dafür verantwortlich. Die ersten 2 Tage sind sonnig, sehr warm und schwül, am 3. nimmt die Bewölkung zu und es gehen erste Gewitter nieder. Am 4. nähert sich eine Kaltfront langsam Südtirol. Am Vormittag ist es noch teils sonnig und schwül, am Nachmittag bis in die Nacht gehen dann Schauer und Gewitter nieder. Am Morgen des 5. lassen die Niederschläge bald nach und aus Westen wird es dann sonnig, aber recht kühl und windig. Am 6. trübt am Vormittag mittelhohe Schichtbewölkung den Sonnenschein, am Nachmittag lockert es im Süden auf. Am Vormittag des 7. ist es im Norden stärker- im Süden aufgelockert bewölkt. Im Tagesverlauf wird es wieder überall sehr sonnig und die Temperaturen erreichen hochsommerliche Werte. Der 8. beginnt im Westen bereits stark bewölkt, in der Osthälfte aufgelockert. Am Nachmittag verdichten sich die Wolken und es gibt ein paar schwache Schauer. In den Dolomiten treten Gewitter auf, die an der Marmolada ein Todesopfer fordern. Der 9. beginnt stark bewölkt mit Regenschauern, am Nachmittag zeigt sich im Süden die Sonne. In der Nacht zum 10. und untertags um die Mittagszeit gibt es teils kräftige Gewitter, es kühlt spürbar ab. In der Nacht auf den 11. beruhigt sich das Wetter langsam. In der Früh ist es noch stark bewölkt, zur Tagesmitte lockert es von Westen her auf. Ab dem 12. (bis zum 16.) herrscht ein stabiles Hoch. Der 12. verläuft nahezu wolkenlos, nach kühlen Frühtemperaturen (Sterzing 5°, Bruneck 3°) wird es untertags wieder sehr warm.



disturbano più di tanto, il 14 e il 15 risultano poi caratterizzati da cielo sereno. Il giorno 16 inizia con molta foschia, nel pomeriggio si formano poi nubi cumuliformi che preannunciano l'avvicinarsi di una perturbazione da ovest. Le nubi di questa perturbazione si scorgono già al mattina del 17, a partire da mezzogiorno il fronte freddo con l'aria umida proveniente da sudovest provocano diffusi temporali. Questi perdurano per tutta la notte e anche la giornata del 18, caratterizzata da frequenti deboli rovesci e alcune interruzioni e brevi tratti soleggiati. Il 19 inizia con tempo soleggiato e nubi alte residue. Più tardi si formano nuovamente cumuli con temporali. Il 20 un debole fronte freddo raggiunge le Alpi, le nubi sono già fitte la mattina, in giornata si verificano alcuni deboli rovesci e temporali. La perturbazione si allontana poi già in serata verso est. Il 21 il tempo migliora nettamente con debole effetto di Föhn, di giorno si formano poi nubi cumuliformi, nell'est della provincia anche alcuni rovesci temporaleschi. Dal 22 fino al 30 un esteso anticiclone si insedia sull'Europa centrale. Il 22 rimane abbastanza soleggiato, ma si formano presto delle estese nubi, che a tratti mascherano il sole nel pomeriggio. Il 23 è molto soleggiato e limpido, di giorno le temperature sono estive. Il 24 e il 25 mattina sono presenti locali nubi basse, in rapida dissoluzione, poi il tempo è dappertutto soleggiato con caldo estivo. Il 26 è molto soleggiato, con foschia e caldo afoso. Il giorno 27 inizia con nubi basse, nel pomeriggio il sole è offuscato solo da un velo di foschia, verso sera si verificano locali temporali. Il 28 e il 29 sono quasi sereni, con temperature estive. Il 30 mattina si verificano primi violenti temporali. Il pomeriggio rimane nuvoloso, ma prevalentemente asciutto. Nella notte successiva fino alla mattina del 31 cadono forti piogge, il resto della giornata resta molto nuvoloso, ma con solo deboli precipitazioni. Nella notte successiva iniziano temporali con forti precipitazioni.

Durchziehende hohe Wolken am 13. stören kaum. Am 14. und 15. ist es wieder wolkenlos. Der 16. beginnt dunstig, Quellwolken bilden sich am Nachmittag und kündigen eine nahe Störung aus Westen an. Die Wolken dieser Störung sind bereits am Vormittag des 17. zu sehen. Ab Mittag verursacht sie, gemeinsam mit der feuchten Luft aus Südwesten verbreitet Gewitter. Diese halten die ganze Nacht und auch am 18. untermittags an. Es gibt immer wieder leichte Regenschauer mit längeren Unterbrechungen und kurzen sonnigen Phasen. Sonnig und mit Restwolken beginnt der 19. August. Später entwickeln sich wieder Quellungen und Gewitter. Am 20. erreicht eine schwache Kaltfront die Alpen. Die Wolken sind schon am Vormittag dicht, tagsüber gibt es einige schwache Regenschauer und einzelne Gewitter. Die Störung zieht schon am Abend nach Osten ab. Am 21. bessert sich das Wetter unter leichtem Föhneinfluß deutlich, tagsüber bilden sich dann Quellwolken, im Osten des Landes auch einige gewittrige Schauer. Vom 22. bis zum 30. setzt sich ein ausgedehntes Hoch über Mitteleuropa fest. Am 22. bleibt es recht sonnig und klar, es bilden sich aber bald ausgedehnte Wolkenfelder, die am Nachmittag die Sonne zeitweise abschirmen. Am 23. ist es sehr sonnig und klar, tagsüber sommerlich warm. Am 24. und 25. gibt es Vormittags lokal Hochnebel, der sich aber rasch auflöst. In weiterer Folge wird es überall sonnig und sehr warm. Der 26. ist sehr sonnig, diesig und schwülwarm. Der 27. beginnt mit einer aufgelockerten Hochnebeldecke. Am Nachmittag trübt nur mehr ein dünner Dunstschleier den Sonnenschein. Am Abend gibt es lokale Gewitter. Der 28. und der 29. verlaufen nahezu wolkenlos, mit hochsommerlichen Temperaturen. Am 30. setzen am Vormittag heftige Gewitter ein. Der Nachmittag verläuft stark bewölkt, aber überwiegend trocken. In der Nacht zum 31. und am Vormittag regnet es kräftig, der restliche Tag verläuft stark bewölkt, aber mit nur schwachen Niederschlägen. In der folgenden Nacht setzen Gewitter und intensive Niederschläge ein.

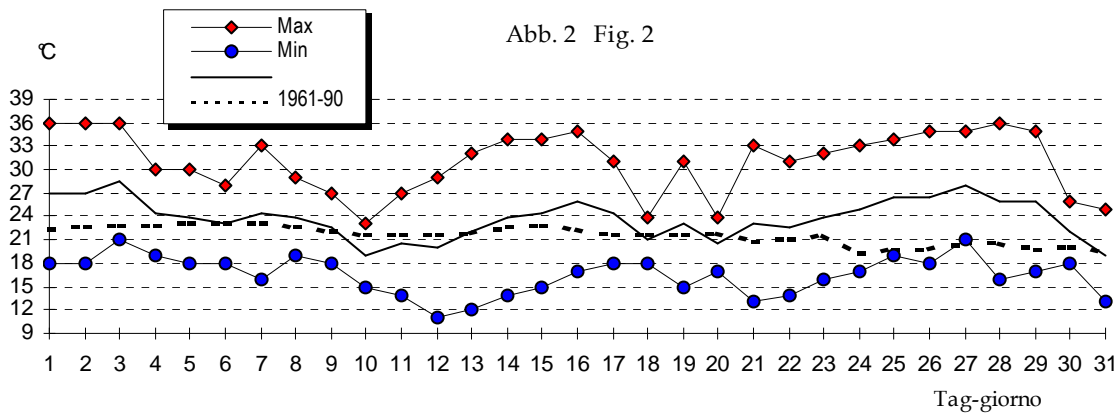
3. Temperature



La fig. 1 mostra che le temperature sono risultate sopra la media in tutta la provincia. Quasi ovunque la media di agosto è stata sorpassata da 2° a 3°.

3. Temperaturen

Abb. 1: Die mittleren Monatstemperaturen an den Beobachtungsstationen für den August 2001 liegen 2° bis 3° über dem langjährigen Mittel.

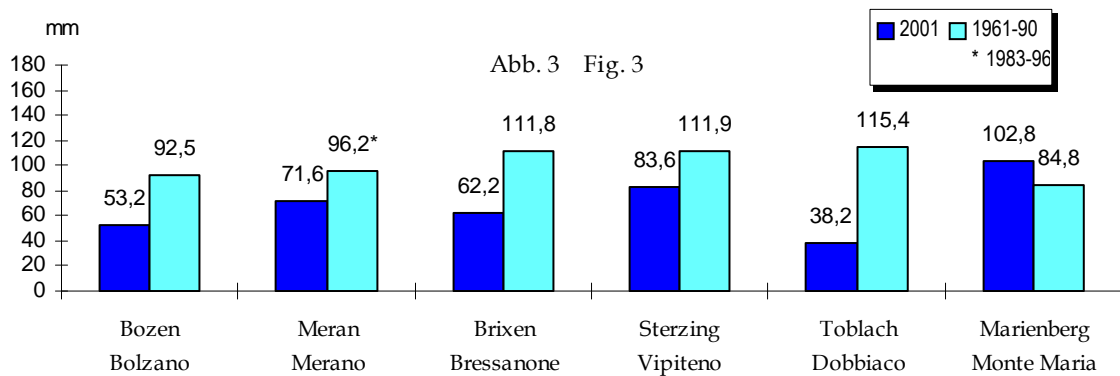


La figura 2 mostra le temperature di agosto a Bolzano. Vi sono stati 3 periodi di bel tempo caldo: ad inizio mese, uno verso la metà del mese e infine l'ultimo, il più prolungato, dal giorno 21 fino al 30. Tutti questi periodi sono stati provocati da influssi anticiclonici.

Abb. 2 zeigt die Augusttemperaturen in Bozen. Erkennbar sind 3 Perioden mit hohen Temperaturen: zu Monatsbeginn, gegen Monatsmitte und zuletzt ein langes Ereignis vom 21. bis zum 30. Diese Schönwetterperioden wurden von Hochdruckeinfluß verursacht.

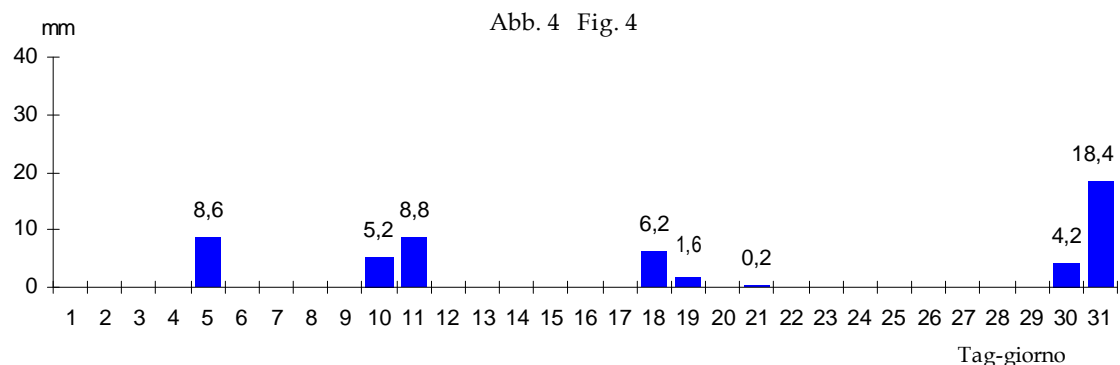
4. Precipitazioni

4. Niederschlag



La fig. 3 mostra che in molte zone della provincia le precipitazioni sono risultate sotto la media.

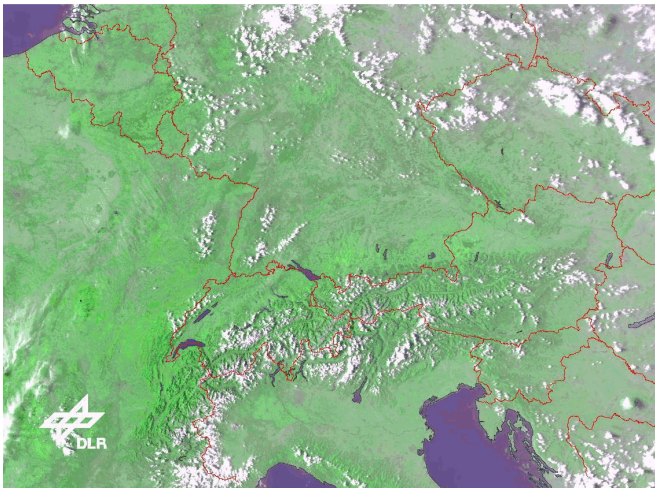
Abb. 3: Die Niederschlagsmengen an den Beobachtungsstationen in Südtirol liegen im August 2001 unter den langjährigen Mittelwerten



Il mese di agosto a Bolzano è risultato relativamente asciutto. Infatti l'episodio più notevole è avvenuto a fine mese (il 30 e il 31). Nel grafico si notano bene gli episodi perturbati del mese, che hanno interrotto le lunghe fasi anticicloniche.

Abb. 4 zeigt die täglichen Niederschlagssummen für den August 2001 in Bozen, die im Vergleich zum langjährigen Mittel relativ gering ausfielen. Die jeweils mehrere Tage andauernden Trockenperioden, die sich mit Hochdrucklagen decken, werden von kurzen Störungen unterbrochen.

Curiosità



A sinistra: immagine del satellite NOAA del 25/08/2001 ore 18 (locali).

A destra: Geopotenziale a 500 hPa, analisi ECMWF del 26/08/2001 alle 00 UTC.

Le figure mostrano una situazione meteorologica tipica dell'agosto 2001. Un anticiclone stabile, come si vede nella figura di destra per la presenza del cuneo di pressione in quota (500 hPa corrispondono circa a 5500 m), porta tempo bello e molto soleggiato in Europa. L'immagine del satellite di sinistra mostra chiaramente che su tutta l'Europa centrale non sono quasi presenti nubi.

Dell'estate passata si dice, che è risultata eccezionalmente calda e asciutta, cosa che vale soprattutto per il mese di agosto. Le temperature sono risultate quest'anno decisamente sopra la media. Di norma si hanno circa 25,6 giornate estive (cioè con una temperatura superiore a 25°). Quest'anno sono state di più: si sono avute 28 giornate estive. Addirittura 21 volte a Bolzano il termometro ha passato i 30°, ma non è mai arrivato al record di 38°. Il valore medio di giorni piovosi è di 8. L'agosto passato, nonostante il tempo asciutto si sono registrati 2 giorni piovosi in più. Il motivo di ciò è probabilmente da ricercarsi nei rovesci e temporali serali e notturni, che hanno portato pioggia anche in condizioni di alta pressione. Inoltre le precipitazioni avvenute negli ultimi due giorni di agosto hanno comunque riportato un equilibrio verso la norma delle precipitazioni del mese.

Direttrice responsabile : dott.ssa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

dott. Alexander Toniazzo

dott. Christoph Zingerle

dott. Roland Mayr

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

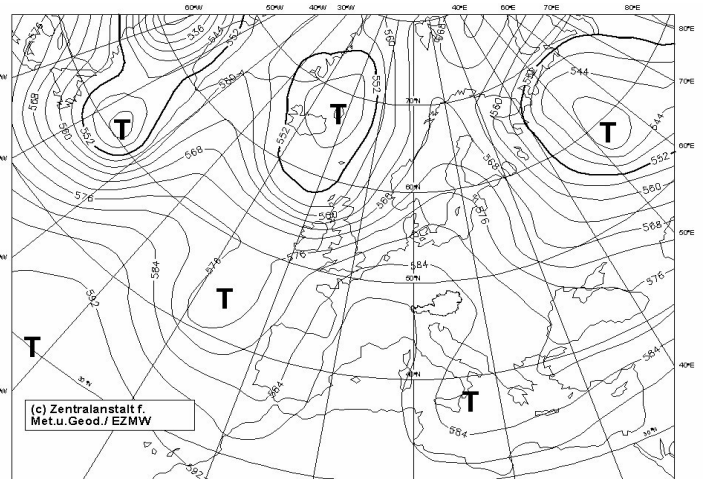
Publicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

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

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Besonderes



Links: NOAA - Satellitenbild vom 25.08. 2001 um 18 Uhr (Lokalzeit).

Rechts: Strömungsmuster (Geopotential) in 5 km Höhe, Analyse des Europäischen Wetterzentrums (EZMW) am 26.08. 2001 um 00 Uhr Weltzeit (UTC).

Die 2 Bilder zeigen die typische Wetterlage vom August. Stabiler Hochdruckeinfluß (im Bild rechts an dem Hochdruckkeil der von Nordafrika über das westliche Mittelmeer bis nach Frankreich reicht deutlich zu erkennen) bringt sehr schönes, sonniges Wetter nach Europa. Das Satellitenbild links zeigt es eindrucksvoll: über ganz Mitteleuropa gibt es fast keine Wolken.

Vom heurigen Sommer sagt man, er sei außerordentlich warm und trocken gewesen. Vor allem der August hinterließ diesen Eindruck. Die Temperaturen liegen heuer deutlich über den Mittelwerten. Im Durchschnitt sind in Bozen etwa 25,6 Sommertage (Tage mit einer Maximaltemperatur über 25°) zu verzeichnen. Heuer waren es wesentlich mehr. Insgesamt gab es in Bozen 28 Sommertage. 21 mal wurden Höchsttemperaturen über 30° gemessen. Der mit 38° höchste jemals in Bozen gemessene Wert wurde heuer allerdings nicht erreicht. Die mittlere Zahl der Regentage liegt bei etwa 8. Im August 2001 wurden trotz des trockenen Wetters um 2 Tage mehr mit Regen registriert. Der Grund liegt an den abendlichen und nächtlichen Regenschauern und kleinen Gewittern, die bei Hochdruck für Regentage sorgen. Außerdem brachten die Niederschlagsmengen der letzten beiden Augusttage ein deutliches Ausgleichen in Richtung Mittelwert.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dr. Alexander Toniazzo

Mag. Christoph Zingerle

Mag. Roland Mayr

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

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