Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 67 (1979)

Bibliographie: Lavori scientifici pubblicati dall'osservatorio ticinese a Locarno-Monti

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LAVORI SCIENTIFICI PUBBLICATI DALL'OSSERVATORIO TICINESE A LOCARNO-MONTI

FL. AMBROSETTI: Temperaturen in drei Höhenlagen. Sonderdruck aus "Arbeiten der Zentralanstalt für Meteorologie u. Geodynamik" Heft 32, Wien 1978, Seite -88/1-.

Sono confrontate le temperature del triennio 1973-1975 dell'Aeroporto Locarno-Magadino (200 m s.m.), dell'Osservatorio Locarno-Monti (380 m s.m.) e Cimetta (1630 m s.m.). I risultati di questo studio confermano in linea generale quelli di un periodo più breve comunicati al 13° Convegno di Meteorologia Alpina. Le differenze delle temperature mensili tra l'Aeroporto e Locarno-Monti sono di poco conto da aprile a settembre e pronunciate invece da ottobre a febbraio. Quelle tra Cimetta e una delle altre due stazioni presentano il massimo in aprile e il minimo in dicembre. Per Locarno-Monti le differenze con Cimetta nei mesi invernali sono più pronunciate che le corrispondenti tra l'Aeroporto e Cimetta.
L'andamento giornaliero medio della temperatura presenta per tutte 3 le stazioni un massimo verso le ore 16 OEC e un minimo in generale alle ore 07 da agosto ad aprile e alle ore 04 negli altri mesi. L'amplitudine media della temperatura nei singoli mesi (differenze tra temperature massime e minime medie) è più accentuata all'Aeroporto e più ridotta in Cimetta. I valori estremi assoluti della temperatura nei singoli mesi spesso non subentrano lo stesso giorno nelle 3 stazioni.

Ch. URFER-HENNEBERGER: Temperaturverteilung im Winter in drei verschiedenen Höhenlagen bei bestimmten Witterungstypen. Sonderdruck aus "Arbeiten aus der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik", Heft 32, Wien 1978, Seite -89/1-.

In queste carte viene considerata un po' più da vicino la distribuzione della temperatura con situazioni meteorologiche tipiche e analoghe. Si tratta di valori medi di volta in volta di 2-5 giorni dell'inverno 1975/76, di cui vengono confrontati gli andamenti diurni della temperatura e calcolati i relativi gradienti. Ad eccezione di situazioni pronunciate di avvezione in inverno anche in giornata l'inversione negli strati inferiori dell'aria non

scompare. Le isotermie, che si formano tra il fondo valle e la stazione inferiore di pendio, sono casuali e appaiono sopra un'inversione che giace tra essi. Il caso estremo si presenta il mattino presto con sussidenza o favonio in altitudine e può dare un gradiente fino a circa -3°C ogni 100 m. Siccome naturalmente anche nell'esempio di speciali situazioni meteorologiche a valle appaiono chiaramente le maggiori amplitudini giornaliere, non ha senso calcolare un gradiente medio, facendo scomparire l'andamento diurno tipico. Più in alto sul pendio (tra Locarno-Monti e Cimetta) il gradiente cresce con situazioni di avvezione fino a 0.77-0.83°C/100 m; d'altra parte in caso di sussidenza in inverno rimane anche qui un'inversione di temperatura. Il confronto tra Magadino e Cimetta ha più valore statistico-climatologico, siccome differenze di temperatura sia singole sia mediate vengono formate al disopra di un'inversione di temperatura.

H.P. ROESLI: Cause e conseguenze del nubifragio del 7 agosto 1978 a Sud delle Alpi.

Con un'accurata analisi della situazione meteorologica vengono messe in evidenza le cause delle precipitazioni torrenziali del 7.8.78, che hanno devastato le zone settentrionali del Canton Ticino e quelle limitrofe italiane. Un confronto con le altre precipitazioni estive intense del 900, dimostra l'eccezionalità di questo caso.

J. JOSS: Erfassung von Wetterradardaten in der Schweiz. Schweiz. Techn. Zeitschrift, Nr. 15, 26. Juli 1979.(STZ)

Nell'ottobre 1977 è entrato in servizio su La Dôle presso Ginevra, il primo nuovo radar meteorologico della Svizzera; il secondo è entrato in esercizio nel maggio 1979 sull'Albis presso Zurigo. Essi sostituiscono gli apparecchi in servizio dal 1961. Questi radar forniscono un'immagine in forma digitale ogni 10 minuti. Queste immagini contengono inoltre alcune informazioni sulla struttura verticale delle precipitazioni. Esse vengono trasmesse agli utilizzatori per mezzo di linee telefoniche. Questi possono, entro certi limiti, e secondo i loro bisogni, ricevere l'immagine su uno schermo televisivo o su un apparecchio fac-simile. Vengono discussi alcuni problemi inerenti la scelta dei parametri del radar, i metodi di utilizzazione, la presentazione e la trasmissione dei dati e particolarmente il metodo usato per identificare e sopprimere gli echi fissi, dovuti al rilievo. Per terminare si mostrano, per mezzo di una breve stima degli

errori e di un esempio d'immagine, le possibilità e i limiti del nuovo radar meteorologico, che è stato scelto per la Svizzera.

J.-D. ALTHERR, J. JOSS: Nouveaux radars à l'Institut Suisse de Météorologie. Bulletin de l'OMM, Julliet 1979. pp. 222-226.

Vengono brevemente descritti posizioni geografiche e dati tecnici dei due nuovi impianti radar, istallati nel 1978 e 1979 in Svizzera, rimpiazzanti gli impianti vecchi del 1961. Mentre i radar stessi sono costruzioni convenzionali, si sono utilizzate tecniche più avanzate per memorizzare, elaborare e diffondere l'informazione captata dai radar. Con l'uso di un mini-ordinatore presso ogni radar, l'informazione grezza è talmente ridotta, che bastano 3 minuti di trasmissione su una normale linea telefonica per la diffusione del prodotto finale dell'elaborazione. Questo prodotto finale è un'immagine che con tre proiezioni rappresenta, con una risoluzione di 2 km, gli echi più intensi osservati dai radar in un cubo di 200x200 km orizzontalmente e 12 km in altezza. Molto curati sono anche gli algoritmi per l'eliminazione dei cosiddetti echi fissi, causati dal terreno irregolare: un problema intrinseco per misure radar in Svizzera. Infine sono riportate le prime esperienze con i nuovi impianti e il metodo di elaborazione dei dati.

J. JOSS, R. CAVALLI: Einige grundsätzliche Betrachtungen zum Blitzschutzproblem. Schweiz. Techn. Zeitschrift (STZ) Nr. 5, 8. März 1979.

Una protezione totale contro i fulmini è per principio possibile. Si tratta semplicemente di una questione di mezzi. Se il problema viene considerato già nella fase di progettazione, si possono ottenere dei risultati sorprendenti con mezzi semplici, per esempio scegliendo un tracciato appropriato dei cavi e collegando fra di loro i ferri nel cemento armato. In generale è più economico e più sicuro utilizzare simultaneamente una protezione primaria ed una secondaria, piuttosto che limitarsi ad una sola misura protettiva, pensando di poter ottenere così una protezione totale. L'idea di ottenere una protezione ideale acquistando un semplice elemento protettivo ed installarlo possibilmente dopo la realizzazione, è illusoria. La realtà dimostra che per ottenere una protezione sicura, bisogna tener conto di diversi dettagli, sia al momento della progettazione, che durante la realizzazione. Dapprima vengono esposte le ragioni per cui il problema

della protezione contro i fulmini è più attuale che mai nell'epoca dell'elettronica e dei calcolatori digitali. In seguito sono discusse le condizioni limite da considerare nella valutazione del pericolo e infine viene accennato alle diverse misure di protezione a disposizione del costruttore.

H.P. ROESLI: Una visita all'Osservatorio Ticinese di Locarno-Monti. Ufficio cantonale di statistica, informazioni statistiche 1979/8.

Dopo una breve descrizione dell'attività dell'Osservatorio Ticinese nel passato, si presentano con maggior dettaglio i metodi e i mezzi tecnici, utilizzati per fare le previsioni del tempo.

H.P. ROESLI: Ueber die Belüftungsverhältnisse im Raume Piano di Magadino-Mendrisiotto (Kt. Tessin) Arbeitspapier z. Hd. des Nationalen Beobachtungsnetzes für Luftfremdstoffe "NABEL"

Utilizzando dati climatologici già pubblicati, si cerca di tracciare le condizioni di ventilazione per il Mendrisiotto, il Luganese e il Piano di Magadino. Tra queste zone, risulta come relativamente più ventilato il Piano di Magadino, e in ordine decrescente meno ventilati rispettivamente il Luganese e il Mendrisiotto, pur tenendo conto che anche sul Piano di Magadino spesso si incontrano condizioni sfavorevoli ad una buona ventilazione nei bassi strati dell'atmosfera.

Ch. URFER: Die Klimaregionen der Schweiz: f) Alpennordhang. Klimatologie der Schweiz. Band II, 2. Teil. Quaderno degli Annali dell'Istituto Svizzero di Meteorologia (1978).

Descrizione del clima del pendio nordalpino.