Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 57 (1964)

Bibliographie: Riassunto dei 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: 14.07.2025

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

Riassunto dei lavori scientifici pubblicati dall'Osservatorio Ticinese a Locarno-Monti

J. C. THAMS : *L'Osservatorio Ticinese a Locarno - Monti : dal memoriale « Cento anni di meteorologia in Svizzera 1864 - 1963 »*, pubblicato dall'Istituto Svizzero di Meteorologia, Zurigo 1964.

L'autore descrive lo sviluppo dell'Osservatorio Ticinese a Locarno - Monti dagli umili inizi nel 1935 fino allo stato attuale. Ne precisa i compiti, i quali con il trascorrere degli anni sono andati aumentando e in parte modificandosi seguendo i nuovi orientamenti della meteorologia.

J. JOSS, D. ATLAS, K. R. HARDY : *Radar Reflectivity of Storms Containing Spongy Hail.* Journal of Geophysical Research, Vol. 69, No. 10.

Misure con microonde di 5 cm a sfere di ghiaccio del diametro di 2 cm, ricoperte di uno strato di una miscela di ghiaccio e acqua, mostrano riflessioni pressapoco uguali al doppio delle corrispondenti delle sfere di acqua. Risultano così dieci volte più grandi che per le sfere di ghiaccio della stessa grandezza. Con questi risultati possono essere spiegati i grandi echi del Radar per i chicchi di grandine di 1 cm di diametro, echi misurati allo stato naturale in America. Nella pubblicazione viene appunto discussa la possibilità di una tale spiegazione.

J. JOSS : *Die Bestimmung der Rückstreuquerschnitte von Eis-Wasser-Gemischen bei einer Wellenlänge von 5,05 cm.* Dissertazione. Eidgenössische Kommission zum Studium der Hagelbildung und der Hagelabwehr, Wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 49.

L'apparecchiatura descritta permette una determinazione semplice, rapida e precisa delle proprietà di riflessione di corpi sperimentali nell'ordine di grandezza dei chicchi di grandine naturali. Con l'aiuto del canale sperimentale per lo studio della grandine e di altre attrezzature dell'Istituto federale per lo studio della neve e delle valanghe fu possibile riprodurre miscele di ghiaccio e acqua di composizione desiderata e chiarire l'influsso del contenuto di acqua in una miscela di ghiaccio e acqua intorno a una sfera di ghiaccio (lunghezza d'onda 5 cm, diametro dei corpi sperimentali da 2 a 2,5 cm) sulla grandezza della superficie di riflessione. Fu constatato che una piccola parte dell'acqua di circa il 5 % nello strato della miscela basta per aumentare in media di un fattore 8 la superficie di riflessione per rapporto al chicco ghiacciato. Di conseguenza le superfici di riflessione misurate risultano in media del doppio di quelle di equivalenti sfere di acqua. Questo è in contrasto con i calcoli teorici per tale specie di miscele di ghiaccio e acqua. In ogni modo per il calcolo dell'indice di riflessione fu necessario ammettere che l'acqua fosse distribuita in modo omogeneo nel ghiaccio. La discrepanza tra la teoria e le misure descritte lascia presumere, che tale ipotesi non sia attendibile. L'indice di riflessione per il calcolo della superficie di riflessione di miscele di ghiaccio e acqua, cioè di una struttura di ghiaccio riempita di caverne di acqua, dovrebbe quindi essere determinato in altro modo.

M. SCHÖNBÄCHLER und E. ZENONE : *Untersuchung über den Zusammenhang zwischen maximalen Höhenwind und Gewittertätigkeit.* Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie, Serie A : Meteorologie und Geophysik, Band 14, Heft 4, 1965.

Secondo H. Dessens, l'unico fattore che trasforma un temporale in un forte temporale grandinifero è un vento orizzontale molto forte in altitudine tra 6000 e 12.000 metri. Con metodi statistici gli autori studiano per il Sud delle Alpi in quale misura l'apparizione di temporali con grandine dipenda dalla direzione e dalla velocità dei venti in altitudine. Ne risulta che nella regione considerata la relazione tra le grandezze esaminate è poco pronunciata. La partecipazione della velocità del vento orizzontale ad alte quote importa meno del 10 % dell'insieme dei fattori che trasformano un temporale in un forte temporale grandinifero.

FL. AMBROSETTI : *Die Niederschlagsstunden in Locarno - Monti.* Pubblicazione della Centrale Meteorologica Svizzera, 1b, 1965.

Viene esaminato il numero delle ore con precipitazioni registrate a Locarno - Monti nel periodo 1936 - 1960 con un pluviografo Hellmann. In particolare sono studiati l'andamento annuale e l'andamento giornaliero delle ore con precipitazioni, la frequenza delle ore con precipitazioni al giorno. Vengono inoltre considerate le serie con ore di precipitazioni, le serie di lunghezza massima delle ore con precipitazioni, le serie lunghe di ore con precipitazioni senza interruzioni, rispettivamente con interruzioni a determinate condizioni.

Nella ricerca, fatta secondo uno schema di una analoga eseguita da H. Uttinger per Zurigo, sono pure confrontati i risultati delle due località.

P. VALKO : *The diffuse sky radiation as a function of meteorological and enviromental factors.* Proceedings of the III International Biometeorological Congress in Pau (S. France) from 1 - 7 Sept. 1963. Pergamon Press, Oxford.

I risultati di misure effettuate durante 5 anni a Locarno - Monti permettono di studiare le relazioni tra i valori momentanei della radiazione diffusa del cielo da una parte e i valori simultanei dell'angolo di altezza del sole, dell'intorbidamento dell'atmosfera e della nuvolosità dall'altra. Grazie a un raggruppamento mensile dei dati, hanno potuto essere messi quantitativamente in evidenza l'effetto variabile secondo la stagione dell'albedo del suolo e la riflessione diretta dei pendii. Con l'aiuto del metodo cosidetto coassiale, che permette di trovare graficamente relazioni stoatiche è possibile presentare i risultati sotto forma di un grafico utilizzabile direttamente ai fini pratici. I valori della radiazione del cielo ottenuti con tale metodo empirico sono paragonati a una serie di valori misurati, non compresi nella statistica utilizzata in questo lavoro. L'analisi della frequenza degli scarti mostra chiaramente che le relazioni stoatiche trovate sono migliori quanto più grande è il numero dei parametri inclusi nelle correlazioni multiple.

M. SCHÖNBÄCHLER und P. VALKO : *Trübungsmessungen in der Stadt Locarno und ihrer Umgebung, sowie auf einer Alpenfahrt.* Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie, Serie B : Allgemeine und biologische Klimatologie.

Con una inversione invernale pronunciata della temperatura potè svilupparsi sulla parte settentrionale della vallata del Lago Maggiore uno strato denso di caligine. L'andamento diurno dell'intorbidamento dell'aria potè essere seguito in un punto della città di Locarno (235 m/m) come pure all'Osservatorio a Locarno - Monti (380 m/m), me-

diante misure attinometriche e fotometriche della radiazione solare diretta. Contemporaneamente l'intorbidamento dell'aria fu misurato lungo un tragitto in automobile in 22 punti della città e dintorni, tra 200 e 730 m d'altitudine. I risultati sono rappresentati cartograficamente per 4 termini fissi. I profili in altitudine del coefficiente di intorbidamento sopra la città da una parte e al di fuori della zona cittadina intensamente abitata d'altra parte, mostrano a tutte le ore del giorno una differenza notevole.

In fine viene riferito lo stato di intorbidamento di una giornata estiva in Leventina e nella Valle del Rodano, come fu determinato con misure durante un viaggio Locarno - Gornergrat, nell'intervallo tra 300 e 3131 m di altitudine.

OSSERVATORIO TICINESE