

# Riassunto dei lavori scientifici pubblicati dall'osservatorio ticinese a Locarno-Monti

Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **57 (1964)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 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 environmental 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 cosiddetto 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-

diate 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