

<b>Zeitschrift:</b>	Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
<b>Herausgeber:</b>	Società ticinese di scienze naturali
<b>Band:</b>	43 (1948)
<b>Bibliographie:</b>	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:** 01.02.2026

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

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

- 1) CHR. THAMS : **Ergebnisse zehnjähriger Niederschlagsregistrierungen in Locarno-Monti.** «Wasser und Energiewirtschaft» Nr. 3, 4/5, 1948.

La registrazione continua delle precipitazioni fornisce maggiori ragguagli sul regime pluviometrico di una regione di quanto possano fare le semplici misurazioni giornaliere della quantità d'acqua caduta. In questo lavoro sono elaborati i pluviogrammi di Locarno-Monti del decennio 1936-1945.

L'andamento annuale dei casi di precipitazione, indipendentemente dalla quantità, mostra una debole frequenza da novembre a marzo ed una frequenza elevata da aprile ad ottobre. Nel Ticino le precipitazioni possono raggiungere lunghe durate. Nel decennio considerato si ebbero ben 43 casi (20% del numero totale) di oltre 24 ore. Circa il 37% di tutte le precipitazioni dura più di due ore.

La durata media annuale di una precipitazione a Locarno è di ben 3.4 ore. In più della metà dei casi la quantità d'acqua fornita per precipitazione non supera i 2 mm. Nel periodo in parola si ebbero 69 casi con oltre 50 mm. d'acqua e 10 casi con più di 100 mm. La quantità media per precipitazione oscilla tra 4.6 mm. (gennaio) e 9.7 (marzo). Nel decennio in questione si verificarono 5 casi con una durata di 48 e più ore. La durata massima fu di 62 ore e 50 minuti nell'aprile 1939.

I giorni in cui le precipitazioni cessano e riprendono magari diverse volte sono in numero maggiore dei giorni con una sola precipitazione. La registrazione fornisce anche la durata effettiva delle precipitazioni. Nel periodo in esame si ebbero 1172 giorni con pioggia o neve. In estate prevalgono le precipitazioni di breve durata. Quantità d'acqua per giorno e numero di casi di precipitazioni per giorno hanno il massimo in estate ed il minimo in inverno.

Il numero delle ore in cui si ebbero precipitazioni anche non continue presenta massimi in maggio ed ottobre e minimi in febbraio e agosto. L'andamento diurno del numero delle ore con precipitazioni (indipendentemente dalla loro durata effettiva) mostra, salvo per l'inverno, valori massimi nella notte e minimi in giornata. L'andamento diurno, durante tutto l'anno, per la quantità d'acqua per ore con precipitazioni presenta valori elevati nelle ore serali, nella notte ed al mattino e bassi intorno al mezzogiorno.

L'intensità delle precipitazioni varia tra 0.001 mm/min. e 0.872 mm/min. Per i 2507 casi del decennio in parola, più dell'80% ha una intensità che non supera i 0.050 mm/min.

La probabilità delle precipitazioni (quoziente tra la durata delle stesse e tempo totale) presenta massimi in maggio e ottobre e minimo molto basso in agosto. Quanto alla variazione diurna il minimo si verifica in tutte le stagioni nelle prime ore del pomeriggio, mentre i valori elevati si trovano, eccettuato per l'inverno, durante la notte.

L'ultima parte del lavoro è dedicata all'esame delle piogge intense (acquazzoni), seguendo la definizione di Wussow, il quale fissa per ogni durata una quantità minima affinché una precipitazione possa essere considerata come intensa. Dal maggio 1935 a fine 1945 si ebbero a Locarno-Monti 130 acquazzoni. I più frequenti hanno una durata di 21-40 minuti. Quelli della durata superiore ad un'ora rappresentano il 46% di tutte le piogge intense.

Il lavoro in questione contiene numerose tabelle illustrate e parecchie rappresentazioni grafiche. Fornisce molti dati che possono essere usati anche per scopi pratici.

La caratteristica tutta particolare del clima del Ticino è costituita dalla ricchezza in ore di sole e dall'abbondanza di acqua caduta. Questa apparente contraddizione scompare se si pensa che il maggior numero di ore con precipitazioni si verifica durante la notte.

- 2) MAX BIDER (Basilea) und CH. THAMS (Locarno) : **Weitere Untersuchungen der Niederschlagsregistrierungen nord- und südwärts der Alpen.** Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali, 127.ma sessione, Ginevra 1947.

Si tratta di una comunicazione alla seduta di Geofisica, Meteorologia e Astronomia, in continuazione di una relazione dell'anno precedente.

Sono considerati i pluviogrammi di Locarno e Basilea del periodo 1936-1945. Vengono comunicati i valori medi per le stagioni e l'anno della durata in ore delle precipitazioni, del numero delle precipitazioni e della quantità d'acqua caduta per ora, come pure la durata media annuale per precipitazione e la quantità media annuale di acqua fornita da una precipitazione ed il numero medio annuale delle ore con precipitazioni.

Al sud delle Alpi le precipitazioni di lunga durata sono più frequenti che al nord. A Locarno i casi di precipitazione che superano determinate quantità d'acqua sono assai più numerosi dei corrispondenti di Basilea.

- 3) J. C. THAMS : **Ehrfarungen mit einem Kompensationspyrheliometer.** Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge LXXXI. Band, Vereinsjahre 1946-47 und 1947-48, Chur 1948.

Il pireliometro a compensazione di K. Angström è un apparecchio **assoluto** (la costante istrumentale può essere dedotta dalle dimensioni delle lamine che vengono esposte alternativamente al sole e dalle proprietà fisiche dei metalli che le costituiscono) per la determinazione dei valori della radiazione solare.

Nel presente lavoro vengono riferite le esperienze fatte con un pireliometro del genere, modificato da Volochine, apparecchio che fornisce valori troppo bassi della radiazione. Per questo motivo, ed anche per ra-

gioni di praticità, l'autore impiegò il pireliometro Angström-Volochine quale strumento **relativo** (la costante istrumentale vien dedotta mediante misure parallele con uno strumento assoluto o ridotto a quello standart internazionale), con opportune modifiche nella disposizione per la misura, ottenendo risultati soddisfacenti.

- 4) J. C. THAMS : **Messungen zur Bestimmung der Grösse des Randeffektes beim Kompensationspyrheliometer von K. Angström.**  
Wetter uns Leben. Jahrgang 1, Heft 5, August 1948.

E' stato studiato il cosiddetto **effetto marginale** per il pireliometro Angström-Volochine, ricordato nel riassunto precedente, dovuto al fatto che non tutta la lamina esposta al sole (mentre l'altra vien riscaldata elettricamente per essere portata alla stessa temperatura) è colpita dai raggi solari.

Mediante paragone dello strumento in questione con un altro ridotto a quello standart internazionale, l'autore determinò la correzione dovuta all'effetto marginale, variando con opportuni accorgimenti la parte della lamina non colpita dai raggi solari. Il risultato finale è che la costante istrumentale, determinata con il paragone, è assai vicina a quella calcolata in base alle dimensioni ed alle proprietà fisiche dei metalli delle lamine, qualora però si tenga conto della correzione per eliminare l'effetto marginale.

**FLAVIO AMBROSETTI**

Assistente Osservatorio Ticinese

---

**FRITZ GYGAX: Niederschlag und Abfluss im Einzugsgebiet der Magliasina**, mit 4 Karten, 68 Textfiguren und 36 Tabellen.  
Tipografia « Grafica Bellinzona » Bellinzona.

La presente monografia consacrata al bacino della Magliasina, fa parte della Serie geotecnica dei Contributi alla geologia della Svizzera.

Nell'introduzione si accenna ai lavori preliminari e si presentano i dati cartografici. Il primo capitolo è dedicato alla topografia, al piano geologico-tectonico, alle formazioni diluviali e ai relitti dell'epoca glaciale, nonchè ai principali tratti dell'attuale morfologia.

Quindi dopo aver studiato le curve ipsometriche, si passa all'analisi delle condizioni climatiche: temperature medie, media annua dei giorni di gelo, durata dell'insolazione, deficit di saturazione ecc.

Nella parte consacrata alle precipitazioni si studia la loro distribuzione secondo la posizione e l'altitudine, la loro quantità media, la loro distribuzione mensile, la loro densità media per giorno di pioggia, i loro massimi e i loro minimi, ecc.

Nel capitolo consacrato al « Deflusso » si descrivono le sorgenti e l'approvvigionamento di acqua dei comuni della zona studiata.

La parte più importante del lavoro si occupa dei rapporti fra precipitazioni e deflusso e del relativo bilancio idrologico.

La monografia consacra l'ultima sua parte all'evaporazione: coefficiente di evaporazione, valori mensili dell'evaporazione, relazioni fra evaporazione e temperature, altezze massime e minime di evaporazione.