

Annuario idrologico della Svizzera 2024

Deflussi, livelli idrometrici e qualità delle acque in Svizzera

Riassunto della pubblicazione «Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz 2024»
www.bafu.admin.ch/uz-2514-d

Riassunto

Fatti che hanno segnato il 2024

Nell'estate del 2024, diversi episodi di maltempo con precipitazioni intense hanno causato piene in numerose località. Il livello idrometrico del lago Bodanico è rimasto al di sopra dei valori limite dall'inizio di giugno fino alla seconda metà di luglio. Sempre nel mese di giugno, forti precipitazioni e temporali hanno, a più riprese, causato aumenti estremi della portata dei fiumi e dei ruscelli, in particolare nei Cantoni del Vallese, del Ticino e dei Grigioni. Inondazioni e colate detritiche hanno causato ingenti danni a insediamenti e infrastrutture. Diverse persone hanno perso la vita.

Condizioni meteorologiche

La Svizzera ha vissuto un altro anno estremamente caldo, iniziato con l'inverno più mite mai registrato dall'inizio delle misurazioni. La primavera ha portato precipitazioni abbondanti in numerose zone, specialmente a sud delle Alpi. L'estate ha fatto registrare il secondo agosto più caldo dall'inizio delle misurazioni e alcuni gravi episodi di maltempo. La fine dell'autunno è stata caratterizzata da nevicate record a bassa quota su entrambi i versanti delle Alpi.

Neve e ghiacciai

L'inverno 2023/2024 è stato caratterizzato eccezionalmente da precipitazioni abbondanti e caldo. A causa delle temperature superiori alla media, il livello del manto nevoso al di sotto dei 1400 m s.l.m. era tuttavia ancora nettamente inferiore alla media. Le temperature elevate di luglio e agosto, insieme alla sabbia proveniente dal Sahara, hanno causato una perdita del volume dei ghiacciai del 2,5 per cento.

Portate dei fiumi, livelli dei laghi e temperature delle acque

Nel 2024, il valore medio annuo delle portate e dei livelli idrometrici in molti corsi d'acqua e laghi della Svizzera si è situato al di sopra della norma. In diverse località e regioni, le precipitazioni intense hanno, a più riprese, provocato piene e contribuito ad alti livelli delle acque dei laghi, in particolare nei Cantoni del Vallese, del Ticino, e dei Grigioni, ma anche nella Svizzera orientale e nell'Oberland bernese. In inverno e a fine estate, le temperature dei corsi d'acqua sono state in alcune occasioni superiori alla media, mentre i valori sull'arco dell'anno sono rimasti per lo più nella norma.

Isotopi stabili

Il 2024 è stato un anno molto caldo, soprattutto in agosto. Di conseguenza, i valori del deuterio e dell'ossigeno-18 rilevati nelle precipitazioni sono stati superiori alla media pluriennale. I valori nel Reno, nell'Aare e nel Rodano erano in linea con la media pluriennale.

Acque sotterranee

Nel confronto pluriennale, durante il 2024 circa la metà delle stazioni di misurazione ha presentato livelli elevati delle acque sotterranee e delle portate delle sorgenti. Inoltre, sono state osservate temperature elevate delle acque sotterranee in circa una stazione di misurazione su due.

Approfondimenti in Internet

Per approfondimenti sull'Annuario idrologico, sulle reti idrometriche dell'UFAM e sui dati attuali e storici, si rimanda alla pagina web.

Misurazioni attuali e storiche:

www.hydrodaten.admin.ch/it

Bollettino delle acque sotterranee dell'UFAM:

www.hydrodaten.admin.ch/it/grundwasser/bulletin

Risultati dell'Osservazione nazionale delle acque sotterranee NAQUA:

www.bafu.admin.ch/naqua

Risultati del Monitoraggio nazionale continuo dei carichi di sostanze nei corsi d'acqua svizzeri (NAWA FRACHT) (ex NADUF) – Dati da scaricare:
<https://opendata.eawag.ch/dataset/naduf-national-long-term-surveillance-of-swiss-rivers-2024-2>

Monitoraggio nazionale continuo dei carichi di sostanze nei corsi d'acqua svizzeri (NAWA FRACHT) (ex NADUF) – Descrizione della rete di misurazione:

www.bafu.admin.ch/nawa-fracht

Risultati dell'Osservazione nazionale della qualità delle acque superficiali (NAWA TREND) rappresentati su carte:

<https://s.geo.admin.ch/7902c509b7>

Osservazione nazionale della qualità delle acque superficiali (NAWA) – Descrizione della rete di misurazione:

www.bafu.admin.ch/nawa

Reti di misurazione per il trasporto di sedimenti nei corsi d'acqua:

www.bafu.admin.ch/sediment

Rete di misurazione per la temperatura dei corsi d'acqua:

www.bafu.admin.ch > Tema Acque > Fiumi e ruscelli > Temperatura dei corsi d'acqua

Rete di misurazione per la temperatura dell'acqua dei laghi:

www.bafu.admin.ch > Tema Acque > Laghi > Temperatura dell'acqua dei laghi

Indicatori sulle acque e ulteriori informazioni sul tema:

www.bafu.admin.ch > Tema Acque

Le acque svizzere a fronte del cambiamento climatico – Scenari idrologici Hydro-CH2018:

www.nccs.admin.ch/hydro

Atlante idrologico della Svizzera HADES:

<https://atlanteidrologico.ch>

Gewässer in der Schweiz. Zustand und Massnahmen. Pubblicazione UFAM, agosto 2022 (in tedesco):

www.bafu.admin.ch/uz-2207-i

Dossier Internet dell'UFAM sugli eventi idrologici nel 2024

www.bafu.admin.ch > Tema Acque > Eventi estremi

Analisi relativa al maltempo dell'estate 2024

Le informazioni contenute in questo annuario si concentrano sulla situazione idrologica di fiumi e laghi. Gli episodi di maltempo dell'estate del 2024 hanno provocato ingenti danni in numerose regioni della Svizzera e hanno causato la morte di diverse persone. Nell'ambito di un'analisi congiunta, i servizi competenti della Confederazione e dei Cantoni colpiti studiano le cause e le conseguenze di questi episodi di maltempo. L'analisi si concentra in particolare sulla verifica dei dati a disposizione sui pericoli (in particolare sui corsi d'acqua ripidi interessati da processi di erosione, di trasporto di sedimenti e da colate detritiche), sul comportamento e sull'effetto delle misure di protezione e dei bacini di accumulazione, nonché sulla qualità delle previsioni e l'efficacia delle allerte. La pubblicazione di questa analisi è prevista per il 2027.