

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 56 (1963)  
**Heft:** [2]: Schüler ; 50 anni per la gioventù  
  
**Rubrik:** Carte ufficiali in Svizzera e all'estero

### **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:** 12.12.2025

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

quando il Fujisan viene dichiarato chiuso. In settembre inizia la stagione dei tifoni, e i sassi sollevati dalla furia dei venti sono pericolosi. Anche nelle altre stagioni i minimi cambiamenti di tempo presentano pericoli. Non pochi sono i casi dove coloro che non vollero tener conto di tali pericoli — furono anche molti stranieri — pagarono con la vita la loro temerarietà. H. Br.

## CARTE UFFICIALI IN SVIZZERA E ALL'ESTERO

Confronto fra le carte nazionali (CN) 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 del servizio topografico federale a Wabern-Berna ed Istituti topografici esteri contemporanei.

Nel 1964 tutti i fogli della carta nazionale (CN) 1 : 50 000 e 1 : 100 000 saranno stampati. Con ciò tutta la superficie della Svizzera di 41288 Km<sup>2</sup> ed una buona parte del territorio confinante sarà rappresentata in modo uniforme. Ciò risulta nel migliore dei modi dal retro dei fogli sul quale è stampato il «quadro dei fogli» dal quale ognuno può scegliersi il rispettivo foglio a seconda del numero e nome. (Ad es. per Berna e dintorni il foglio 1166 Berna 1 : 25 000, o il 243 Berna 1 : 50 000, o il 36 Saane-Sarine 1 : 100 000). Per i territori confinanti ci servono per la trasformazione le rispettive carte ufficiali di questi Stati, come essi adoperano le nostre quale base di studio. Queste carte sono molto diverse e vengono catalogate secondo:

**L'età.** Alcune sono ancora anteriori al 1914, altre più recenti (dal 1945 in poi)

**La scala.** Malgrado che le scale 1 : 25 000, 1 : 50 000 e 1 : 100 000 vengono usate anche all'estero, si riscontrano però anche altre scale, come quelle di 1 : 20 000, 1 : 75 000, 1 : 80 000 ed altre ancora. Scale dispari come quelle di 1 : 24 000, 1 : 63 360, 1 : 126 720 ecc. provengono dal sistema metrico inglese (pollice, miglio; 1 pollice: 1 miglio = 1 : 63360).

**Il sistema di proiezione:** I fogli esteri non possono senz'altro essere inseriti nei nostri fogli della stessa scala. Infatti la proiezione del globo sulla carta è un'altra.

Inoltre la meridiana, che fissa la posizione di una determinata regione sul globo in direzione ovest-est è diversamente cifrata ed in diversa posizione.

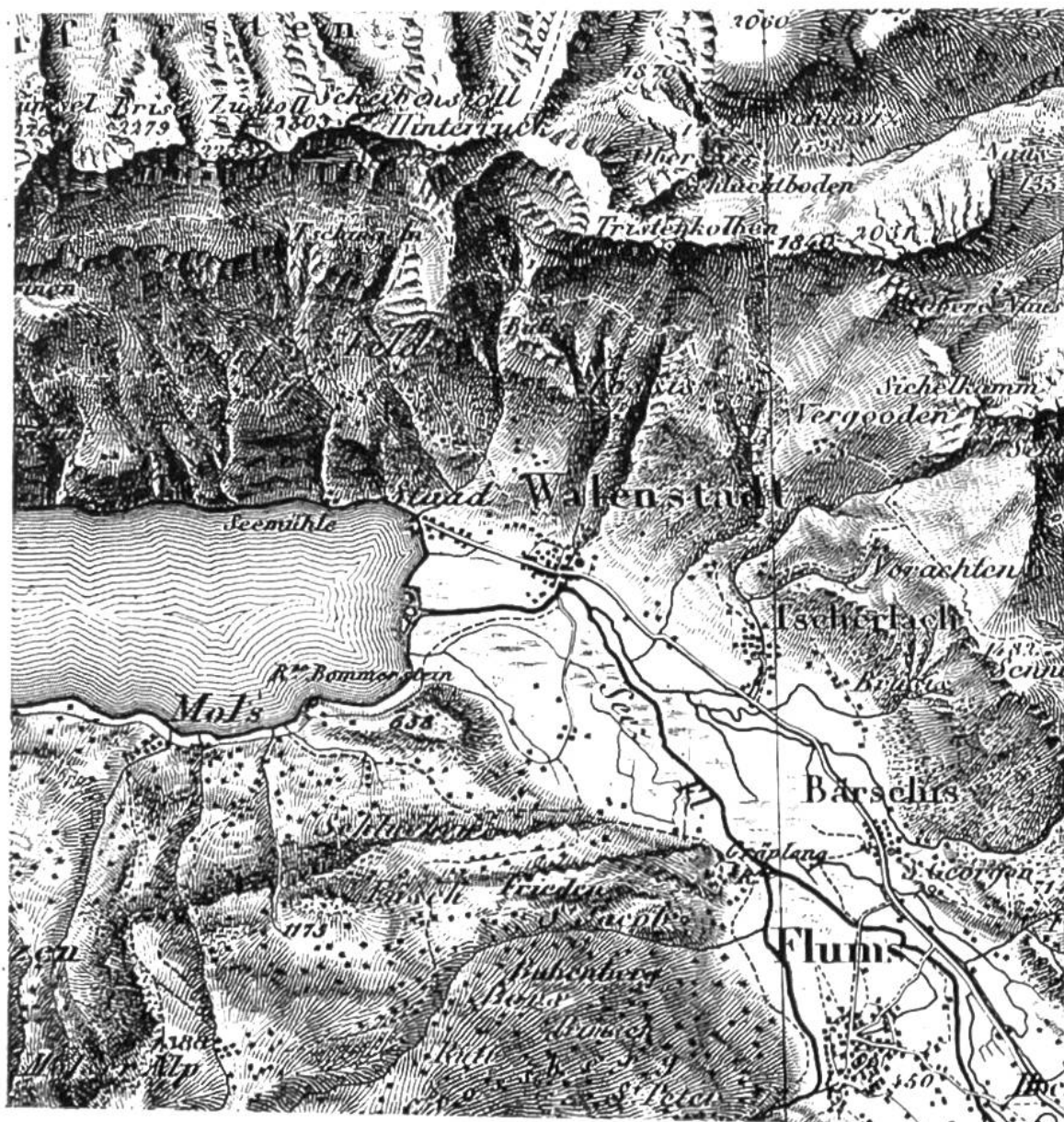
Le nostre carte si riferiscono alla meridiana Zero di Greenwich, carte francesi alla meridiana di Parigi, carte italiane a quella di Roma, e vecchie carte italiane a quella di Ferro.

Così è pure per l'indicazione delle altitudini delle carte. Non è ancora stata stabilita un'altezza media unitaria sul livello del mare, alla quale tutti i paesi possono fare riferimento.

**Procedimento per il rilievo della carta:** Se una carta è stata rilevata con la tavoletta pretoriana o con i rilievi fotogrammetrici lo si vede specialmente a mezzo del dettaglio delle curve di livello, nell'esame dei detriti, dei ghiacciai e boschi. Neanche con la trasformazione si possono sostituire dettagli mancanti.

**Modi di riprodurre il terreno.** Se nelle vecchie carte il terreno era rappresentato con i tratteggi delle scarpate nella direzione della pendenza più forte, oggi la rappresentazione del terreno è completamente cambiata per mezzo delle curve di livello con o senza tinta di rilievo. In uso ci sono diverse carte a tratteggi, come la nostra carta Dufour (che verrà presto sostituita dalla nuova carta 1 : 100 000), la carta tedesca 1 : 100 000 e quella austriaca 1 : 75 000. Le curve di livello danno un quadro esatto e misurabile della superficie terrestre. Esse sono però leggibili in modo più evidente, per la maggior parte dei lettori di carte, se collegate a una tinta di rilievo (carte moderne di rilievo vedi gli esemplari a pag. 226 e 227). Le curve di livello sono curve di uguale altezza sul mare. La differenza d'altezza fra le curve di livello si chiama equidistanza. Una piccola equidistanza abbraccia piccole forme di terreno e si presta per zone piane; grandi equidistanze invece vengono usate per regioni di montagna. Così l'equidistanza delle nuove carte olandesi 1 : 50 000 è di 5 m, del Belgio da 5 a 10 m, della Svezia di 5 m, della Francia di 10 m, dell'Austria di 20 m, dell'Italia di 25 m, e della Svizzera di 20 m.

Curiosa è la rappresentazione delle rocce sui fogli di montagna. Nessuna altra carta mostra l'uniforme e chiuso



Carta Dufour, prima edizione a un colore.

disegno delle roccie con tratteggi come la carta svizzera nelle tre scale (Esempio pag. 227). Più schematico è il disegno delle roccie sulle carte italiane 1:25 000. Le nuove carte estere rinunciano d'altronde al disegno delle roccie e riproducono i banchi di roccie con curve di livello, combinate con tratteggi tipici delle roccie e tinta di rilievo come la carta austriaca 1:50 000 (es. pag. 226 in alto). La tinta di rilievo può essere leggera o pesante, a seconda del tono e dell'intensità del colore. Nella carta francese 1:100 000 la tinta di rilievo è più pronunciata.

**Scelta dei segni convenzionali della carta.** Nei piani fino a 1:10 000 tutti gli elementi sono ancora raffigurati nelle

dimensioni corrispondenti alla scala. A partire dalle carte da 1:25 000 in avanti ciò non è più possibile (la strada di 2. classe di 5 m di larghezza reale sarebbe riprodotta sulle carte 1:50 000 soltanto con la larghezza di  $\frac{1}{10}$  di mm, ma viene disegnata con  $\frac{7}{10}$  di mm di larghezza. Così si è costretti ad introdurre segni simbolici per tutti gli elementi. Questi segni sono prescritti dall'Istituto che crea la carta. Per questo si capisce perchè i segni convenzionali sono diversi da paese a paese nelle rispettive carte ufficiali; essi possono essere decifrati attraverso una rubrica speciale che si mette di solito in margine alla carta. Guai se le spiegazioni di testo fossero scritte in una lingua a noi sconosciuta come ad es. sulle carte del Giappone! Si è potuto constatare come i segni convenzionali vengono gelosamente conservati da ogni paese.

Molto chiari sono i simboli per la designazione di castello, convento, rovine, capanna alpestre ecc. Capita talvolta per contro che la dicitura non è sempre in grado di spiegare in forma concreta la designazione di un oggetto.

**Nomenclatura delle carte.** Qui ci sono molte variazioni. Quale tipo di scrittura si usa nelle CN in tutte le tre scale per oggetti piuttosto importanti il romano, così per gli abitati, montagne importanti, vallate, passi, fiumi mentre la scrittura italica (inclinata) serve per i nomi delle colture, piccoli abitati, vallate, monti o passi poco importanti. Queste due scritture classiche facilitano la lettura delle carte nazionali.

<b>BERN</b>	<b>Hochdorf</b>	Romana diritta	
<i>Serrières</i>	<i>Seen</i>	<i>Goldau</i>	Romana inclinata
<i>Champagne</i>	<i>Brunauerboden</i>		Italica
<b>GRENOBLE</b>	<b>ANNECY</b>		Capillare
<i>Q<sup>z</sup>o</i>	<i>Badile</i>		Rotonda





Rappresentazione del terreno nella carta italiana 1 : 25 000 ad un colore, con equidistanza 25 m, 1935, presso il Pizzo Badile ed il Pizzo Cengalo in Bregaglia. (Il confine passa sulla cresta). Curve di livello 25, 50, 75 m tra due curve più in grassetto di 100 m. Le nostre curve di livello 20, 40, 60, 80 m devono essere inserite fra le prime. Prese topografiche della parte italiana 1935. Rocce in tratteggi arrotondati, cime e ghiacciai in rotondo. — Le recenti prese della carta italiana 1 : 25 000 verranno fatte col sistema fotogrammetrico (vedi foglio Disgrazia, 1 : 50 000).

Nelle nuove carte austriache viene usata accanto alla scrittura romana e a quella italiana anche quella capillare, mentre quest'ultima viene impiegata esclusivamente nelle nuove carte francesi.

A titolo di curiosità si nota come nella carta italiana 1 : 25 000 come in quelle vecchie dell'Austria 1 : 75 000 e 1 : 50 000 si usa il rotondo per i nomi di montagne, mentre la nuova carta austriaca li ha tralasciati. I nomi sulle carte estere, ad eccezione di quelli che non si possono tradurre figurano nella lingua nazionale, mentre nelle CN dal 1945 il modo di designare certe località è stato adattato alla lingua del paese. Questa nomenclatura dialettale comprende tutti i nomi delle colture e delle località di minore importanza e mantiene però tutti i nomi ufficiali impiegati sinora dalle imprese di trasporto.

In generale la nostra scrittura è una scrittura a sillabe, dove a suoni particolari corrispondono anche caratteri di stampa speciali. E' un sistema corrente nei paesi europei: tedeschi, inglesi, italiani, francesi, spagnoli e portoghesi e si chiama scrittura latina.

I popoli russi usano la scrittura cirillica a sillabe. Il Giappone e la Cina usano la scrittura figurativa per cui una parola intiera si rappresenta con un segno. La Cina sta introducendo anche il carattere latino, che verrà forse riconosciuto quale carattere mondiale.

Questa disanima mostra come ogni paese ha e propugna il suo stile di stampare le carte. Con la trasformazione dei fogli esteri di tipo diverso si cerca di adattarli con le nostre carte, con le regole cartografiche e segni convenzionali, ciò che spesso è più difficile e più lungo che la preparazione di una carta delle regioni nostre.

La trasformazione dei fogli esteri si fa nel seguente modo:

- Calcolo della rispettiva proiezione con la nostra.
- Adattamento dei fogli della carta nella nostra retina graduata.
- Fotografia del foglio d'assieme e copia sulla lastra d'incisione.
- Incisione su vetro previa redazione delle topografie e dei segni convenzionali.

L'esempio della carta a pag. 227 mostra nessuna differenza tra il nostro paese e l'estero per cui lo scopo della trasformazione è raggiunto.

I paesi d'Europa dalla loro costituzione (periodo medio 15.mo secolo) figurano sulle carte e fra questi la Svizzera, (1667: la carta Gyger come prima carta con tutti gli elementi che corrispondono alla scala e tinta di rilievo), 1844-1864: la carta Dufour (medaglia d'oro alla esposizione mondiale di Parigi del 1889), 1870-1900: la carta Siegfried, dal 1938 le nuove carte nazionali.

L'Europa è la regione meglio rilevata. Nuovi sistemi di rilievo (triangolazione aerea e fotogrammetria) permettono dal 1945 a molti Stati di creare carte nuove ed esatte; così in SUA, Stati sudamericani, Persia, Turchia, Giappone, Russia, Africa del Sud. In numerosi istituti invece di praticare oggi il disegno degli elementi della carta, si usa l'incisione a strati: Inghilterra, Svezia, Italia, Olanda, Canada e SUA incidono su fogli di plastica, mentre la Spagna, il Belgio, la Norvegia, la Baviera, l'Austria e Israele incidono su vetro.

Scopo principale di quest'enorme produzione di carte è l'avvicinamento economico degli Stati. Ciò che ha fatto che le carte dal 1945 si avvicinassero sempre più in fatto di somiglianza che in epoche precedenti. La carta a livello ha superato quella a tratteggi e le scale del sistema metrico e la tinta di rilievo si impongono sempre più. I caratteri di scrittura avvengono dappertutto con lettere. La rappresentazione di una carta avviene sempre più con criteri tecnici. La creazione di una carta dipende tanto dalla composizione e dal talento del cartografo. In nessun paese come nel nostro c'è la tradizione e l'arte della carta geografica e la relativa arte non è così sviluppata come da noi. In Svizzera le carte sono numerose e popolari. Il servizio topografico federale si fa perciò un dovere di continuare sulla strada fin qui seguita che è quella di migliorare sempre le nostre carte nazionali.

### **Spiegazioni alle cartine allegate**

Gli esempi della carta (vedi anche pag. 219 e 221) sono stati scelti in modo che diversi istituti topografici degli Stati confinanti ed altri siano rappresentati (Baden-Württemberg, Italia, Austria, Francia, Svizzera, Svezia, SUA, Giappone) ed in modo che ci siano possibilità di



confronto tra carte con la stessa scala e quelle di diversi paesi per la stessa regione.

Pagina 225 in alto: Carta del Baden 1 : 25000, foglio 8311, Lörrach, 1881, aggiornata nel 1948, è simile alla nostra vecchia carta Siegfried 1 : 25000. Equidistanza 10 m, discende però negli altri fogli sino a 2,5 m. Confrontare il foglio Basilea, 1047, 1 : 25000 della carta nazionale, rete chilometrica 614/275.

Pagina 225 in basso: Carta italiana 1 : 100 000, M. Adamello, da rilievi del 1907/08, parzialmente aggiornata sino al 1950. Equidistanza 50 m, a 4 colori, con tinta di rilievo, scrittura rotonda sia per montagne che per ghiacciai. Nel complesso una piacevole carta geografica.

Pagina 226 in alto: Carta austriaca 1 : 50 000, foglio 141, Feldkirch, 1954. Equidistanza 20 m, a 6 colori: nero, marrone, azzurro, sepia per linee di costoni, boschi verdi, laghi azzurri, tinta di rilievo color grigio marrone leggero. Buona veduta d'assieme, tutti i dettagli emergono. Nomi di montagne, vallate e ghiacciai in scrittura capillare. Mancano le reti chilometriche geografiche. Carta fotogrammetrica in rilievo moderno (vedi esempio a pagina 227 in alto).

Pagina 226 in basso: Carta francese 1 : 100 000, foglio Chamonix. Equidistanza 40 m, a 9 colori, nero, marrone, azzurro per la situazione, le curve e le acque, sepia per le rocce e franamenti, tono azzurro per i laghi, verde per i boschi, strade principali rosa e gialli ed una tinta di rilievo grigia azzurra di forte effetto plastico. Per tutti i nomi scrittura capillare. Una buona carta topografica e stradale con concetti di rilievo moderni.

Pagina 227 in alto: Carta nazionale 1 : 50000, foglio Montafon, e pagina 227 in basso: Carta nazionale 1 : 100 000, Col du Pillon (la carta 1 : 100 000 vien stampata d'ora innanzi con strade principali rosse e gialli). Entrambe le carte riprese con rilievi fotogrammetrici, vedi confronto con gli esempi a pag 226.

Le carte moderne dei paesi nordici, come l'Olanda, il Belgio, la Norvegia, la Finlandia meritano pure la nostra attenzione.

Pagina 228 in alto a sinistra: Carta topografica 1 : 50 000 della Svezia, foglio Stoccolma, 1954. Equidistanza 5 m, a 4 colori, senza tinta di rilievo, per intanto dispone di alcuni fogli, specialmente per le grandi città. È stata ripresa da piani e contiene molti dettagli.

Pagina 228 in alto a destra: Carta 1 : 62500 di Geological Survey, SUA, a 4 colori, senza tinta di rilievo. Equidistanza 3 m. Interessante è la disposizione delle città.

Pagina 228 in basso a sinistra: Esempio di una carta a rilievo 1 : 24 000 degli S. U. (parco nazionale Yosemite Valley, California). Valle molto incassata con belle cascate.

Pagina 228 in basso a destra: Carta nipponica 1 : 200 000, a 5 colori, con scrittura nipponica a disegni. Equidistanza 100 m.



