

Zeitschrift:	Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport
Herausgeber:	Scuola federale dello sport di Macolin
Band:	44 (1987)
Heft:	4
Artikel:	Le carte di corsa d'orientamento in Svizzera
Autor:	Brogli, Thomas
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1000055

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: 07.02.2026

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



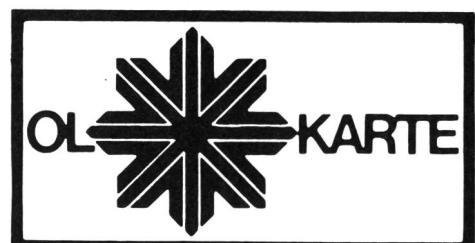
TEORIA E PRATICA

Le carte di corsa d'orientamento in Svizzera

di Thomas Brogli, esperto G + S, membro della commissione carte della federazione svizzera e internazionale di corsa d'orientamento

Da più di vent'anni si utilizzano in Svizzera delle carte speciali per le gare, la formazione e l'allenamento di corsa d'orientamento. Chi vede queste carte giallo-bianche per la prima volta trova il loro aspetto sconcertante. Molti insegnanti, formatori e organizzatori che non sono specialisti di corsa d'orientamento si sentono allora a disagio e preferiscono servirsi della «meno complicata» carta nazionale nella scala 1:25000.

Oltre a spiegare la realizzazione concreta delle carte, vogliamo provare in questo articolo che le carte CO, lungi dall'essere dei rebus, sono un sussidio utile anche per i non specialisti di CO.



Il simbolo qualitativo della federazione Svizzera di CO

Una retrospettiva storica

Come lo sport stesso, le carte per la corsa d'orientamento giungono dai paesi nordici. Già da sempre uno dei compiti più difficili per un orientista era quello di orientarsi nelle foreste della Norvegia e della Svezia e nelle paludi finlandesi. Ma proprio lì la corsa d'orientamento era praticata fino agli inizi degli anni Sessanta con le carte che contenevano in parte ancora le rappresentazioni delle curve di livello con tratteggiatura, paragonabili tutt'al più alle carte svizzere Dufour. Soprattutto la rappresentazione del rilievo ancora insufficiente e la mancanza di dettagli hanno indotto gli organizzatori dei primi campionati europei in Norvegia a disegnare una carta speciale che — grazie alla rappresentazione del rilievo (ancora generalizzata) — permetteva un orientamento più facile e sicuro.

Con le sue nuove carte nazionali la Svizzera disponeva già presto di uno strumento preciso rispetto alle altre nazioni. Conseguentemente, la sostituzione con materiale prodotto specialmente per lo sport non s'imponeva come in altri paesi. Ci sono state, in occasione dei campionati europei nel 1964, delle polemiche sull'esattezza delle carte allora utilizzate, ma i suoi sostenitori ne determinarono l'impiego ancora per parecchi anni.

Così la Svizzera accumulava un certo ritardo; mentre in Norvegia si analizzavano vedute aeree di più di mille chilometri quadrati per produrre delle carte di CO, in Svizzera solo pochi pionieri se ne occupavano.

La carta stabilita da Georges Kleber per la competizione di corsa d'orientamento di Berna assomigliava, nel suo aspetto esteriore, molto alle carte nazionali (foresta verde/prato bianco), ma l'esattezza superava di gran lunga l'abituale. Poco dopo, le prime carte con contrasto giallo-bianco, utilizzate ancora oggi, hanno fatto la loro apparenza. Per anni regnò una grande confusione nelle carte, sia per competizioni e campionati nazionali sia internazionali: carte nazionali, in parte con la sola rappresentazione delle curve di livello, piani d'insieme ridotti e carte CO di diversissima qualità.

A livello internazionale, il 1968 conta come «anno di nascita» della carta CO; la federazione internazionale di CO (IOF) ha stabilito delle norme per la stampa delle carte ai campionati mondiali.

Le carte CO di oggi

Oggi la carta CO è diventata un attrezzo sportivo indispensabile degli orientisti e negli ultimi vent'anni più della metà delle zone utilizzate per la CO sono state integrate in più di 800 carte. È cambiato anche l'aspetto delle carte: tra le prime praticamente solo in giallo-nero-bianco e le attuali per competizioni a 5 o più colori ci sono stati molti tentativi, revisioni e cambiamenti nella rappresentazione e nel contenuto.

Contano attualmente fra i contenuti più importanti:

- rappresentazione attuale della situazione (rete stradale, edifici, recinti,

- zone protette, zone pericolose)
- rappresentazione del rilievo precisa con curve di livello a una distanza di 5 o 2,5 metri. La fedeltà alla forma del terreno è più importante della precisione assoluta per quanto riguarda l'altitudine.
- rappresentazione particolareggiata della vegetazione e dei margini in tinte verdi e gialle più o meno scure.
- marcatura della praticabilità vegetazione: 3 gradi di verde
- terreni sassosi: zone a retino nero
- oggetti singoli importanti per l'orientamento, p. es. sassi, rocce, cave, creste ecc.



Norme di rappresentazione per carte CO

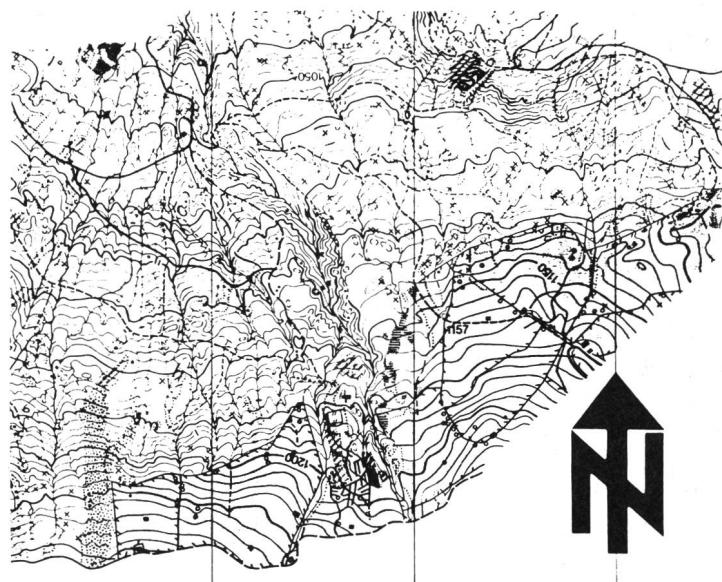
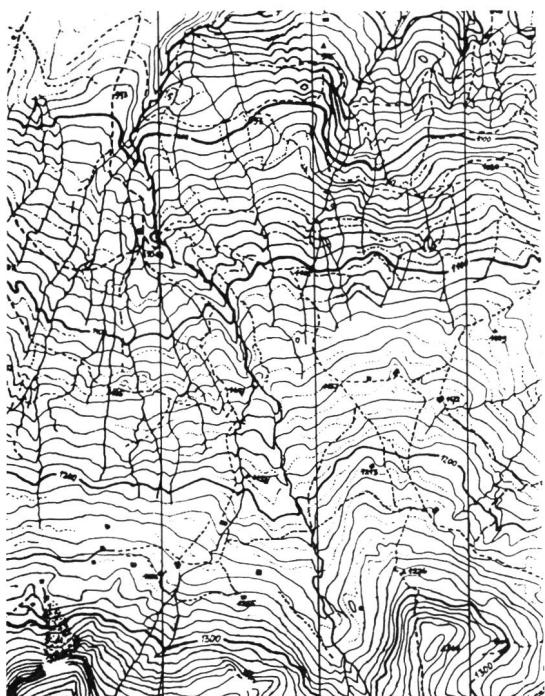
Negli ultimi vent'anni, i già menzionati regolamenti internazionali per carte CO sono stati spesso rielaborati e adattati alle nuove esigenze della federazione internazionale. Solo negli ultimi tempi è stato possibile realizzare questa uniformità quasi dappertutto. Così un competitore trova la stessa rappresentazione dei terreni di CO al circolo polare e in Tasmania, nell'Unione Sovietica e in Brasile. In Svizzera la federazione di CO, con i suoi consulenti regionali per le carte, controlla la qualità delle nuove carte e le munisce del simbolo qualitativo della federazione.

La rappresentazione di carte CO

Spesso gli orientisti svizzeri non solo sono competitori, ma anche cartografi. Il lavoro nel terreno e il disegno vengono fatti nel tempo libero su base volontaria o dietro una piccola indennità. In Scandinavia, dove la richiesta di carte è molto più alta, esistono piccole imprese che si occupano esclusivamente della produzione di tali carte.

Il rilevamento del terreno

Serve normalmente da base il piano d'insieme in scala 1:7500 o 1:10000. Questa base viene controllata e completata. Bussola, buona misura della falcata ed esperienza di CO sono gli unici mezzi ausiliari utilizzati durante il lavoro nel terreno. Questo lavoro richiede molta pazienza e una grande



scheidwald

Carta CO «Scheidwald», 1965 1:25000 Equidistanza 10 m, 1981 1:15000 Equidistanza 5 m

concentrazione, visto che durante l'ispezione sistematica di un terreno, con misurazione della direzione e della distanza, tutti i dettagli e tutte le correzioni devono essere riportate sulla carta di base; i sentieri e la vegetazione devono inoltre essere classificati secondo la visibilità e la praticabilità. Nello stesso tempo si opera la scelta e la generalizzazione dei contenuti della carta nei terreni molto ricchi di dettagli. Talvolta questo tipo di lavoro richiede fino a 30 ore per chilometro quadrato, secondo il numero di dettagli nel terreno e la qualità della carta di base. Per questa ragione si utilizzano anche in Svizzera, sempre più spesso, vedute aeree eseguite da specialisti, con il risultato di migliorare considerevolmente la qualità della carta CO e di ridurre il tempo impiegato per il rilevamento sul terreno. Soprattutto nel Giura e nelle Prealpi, con bosco rado, questo metodo fornisce eccellenti risultati.

Il disegno della carta

La carta-concetto che risulta dal lavoro sul terreno serve da modello per il disegno degli estratti a colori destinati alla stampa. Ogni singolo colore, ogni tipo di retino, viene designato in bianco e nero su film di poliestere, nella scala di lavoro che corrisponde 2 volte o 1 volta e mezzo alla scala utilizzata poi per la carta.

La stampa della carta

La stampa delle carte CO avviene con la tecnica offset. I disegni vengono ridotti fotograficamente alla scala della carta, i tratti a retino vengono copiati con tecnica negativa. La stampa a cinque colori viene eseguita da alcune ditte specializzate.

Carte CO per la competizione e la formazione

Le carte per competizioni devono essere maneggevoli e leggibili a velocità di corsa. Per competizioni importanti ci vogliono estratti di terreno più grandi. Non solo per poter preparare percorsi abbastanza lunghi e impegnativi per le categorie élite, ma anche tenendo conto di un concetto di corsa poco danno so per l'ambiente e la foresta. Per questa ragione le carte per competizioni sono di regola stampate a una scala più piccola che le carte per la formazione. Contemporaneamente il grado di generalizzazione (cioè la scelta e il grado di semplificazione dei contenuti) delle carte di competizione deve essere più alto che quello delle carte a grande scala che possono contenere un maggior numero di dettagli.

Oggi le carte di formazione vengono eseguite soprattutto su boschi nelle vi-

cinanze di comuni e d'impianti scolastici.

Metodologia dell'introduzione alla carta CO

Se possibile il principiante dovrebbe avere il suo primo contatto con compiti d'orientamento non sulla carta CO a piccola scala; questa generalizza troppo. Rendono migliori servizi schizzi di aule, piani di palestre e d'impianti scolastici, che possono perfino essere elaborati e copiati dagli allievi in collaborazione con l'insegnante d'educazione fisica o il monitor sportivo. Permettono un approccio metodico dei principianti alla carta CO complessa (vedi schema). Viene mantenuto il riferimento all'ambiente conosciuto e non c'è posto per la paura di perdgersi. Inoltre vengono ridotte a un minimo le possibilità di insuccessi iniziali che possono influire molto negativamente sull'esito di tutta la formazione di CO. Ulteriori informazioni sulle carte d'impianti scolastici possono essere tratti dall'articolo in questo stesso numero della rivista.

Se possibile in tutte le competizioni e la formazione con carte CO

perché le carte CO

- facilitano l'orientamento (se introdotte bene)
- sono l'attrezzo sportivo più equo per principianti e specialisti perché sono precise e complete. Un eventuale vantaggio basato sulla conoscenza del terreno viene praticamente escluso.
- sono più attuali e precise nel bosco e conseguentemente meno sconcertanti che le carte nazionali.
- permettono un contatto delicato con lo «stadio naturale» che è il bosco, perché recinti di protezione, boscaglia (rifugio della selvaggina) e giovani alberi sono segnati sulle carte CO e possono essere evitati.

Tipo di carta CO	Caratteristiche	Utilizzazione
Carta CO tipo A	Scala 1:15000 equidistanza 5 m Rappresentazione secondo le norme internazionali	Competizione Allenamento
Carta CO tipo B	Scala 1:10000 equidistanza 5 m Rappresentazione secondo le norme internazionali	Formazione Competizione
Carta CO tipo C	Carta CO ingrandita, carta speciale sci-orientamento (con le piste)	Formazione (CO con sci)
Carta CO tipo D	Carta d'impianti scolastici a grande scala con segni speciali	Iniziazione Formazione

Tabella 1

Principio metodologico	Scala	Generalizzazione	Tipo di carta
grande semplice vicino sconosciuto	1:1000 1:5000 1:10000	nessuna minima	carta d'areale scolastico tipi D,C,B,
piccolo difficile lontano sconosciuto	1:10000 1:15000	più grande grande	tipo B, tipo A

Tabella 2