

**Zeitschrift:** Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule Magglingen mit Jugend + Sport

**Herausgeber:** Eidgenössische Sportschule Magglingen

**Band:** 54 (1997)

**Heft:** 7

**Artikel:** Wo Denken nicht weh tut

**Autor:** Mutti, Hans Ulrich

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-992973>

### **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:** 15.04.2026

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

*Herrlich! Alles stimmt: der kleine Hügel, die Bachgabelung und dahinter die flache Mulde.*

*Jetzt noch ein letzter Anstieg über den Sattel und dann hinab zum Posten am Fuss des Felsens. Da – die rotweisse Flagge. Ein Bilderbuchlauf!*

*Weiter!*

*Hans Ulrich Mutti  
J+S-Fachleiter Orientierungsläufen*

Vieles muss stimmen, bis der OL-Läufer in den Genuss des eingangs geschilderten Erlebnisses kommt. Sich im Gelände ökonomisch, ausdauernd und gewandt bewegen können, ist die körperliche Voraussetzung für gute Resultate. Dazu muss «der Kopf» in der Lage sein, andauernd Informationen aufzunehmen, sie zu verarbeiten, die Resultate zu speichern bzw. in Handlungen umzusetzen. Erfolg hat, wer seine (guten) physischen und kognitiven Fähigkeiten, ausgewogen und der jeweiligen Situation angepasst, einsetzen kann.

### Keine Postensuche

Mit einer falschen Vorstellung gilt es vorgängig aufzuräumen: Orientierungslauf ist keine Postensuche. Schon deshalb nicht, weil die Posten nicht versteckt, sondern an Objekte gesetzt werden, die auf der Karte und im Gelände eindeutig bestimmbar sind. Sie markieren Anfang und Ende von Teilstrecken, die auf verschiedenen Routen durchlaufen werden können. Der erfolgreiche Orientierungsläufer vermag diese Routen unter Wettkampfdruck auf der Karte auszumachen, zu vergleichen und zu beurteilen, die schnellste zu wählen und diese zu speichern, und er ist schliesslich in der Lage, sie im Gelände konsequent einzuhalten. OL entscheidet sich damit zwischen und nicht an den Posten.

### Kartenlesen ist gefragt

Beine und Kopf sind gefordert, physische und kognitive Leistungen sind zu erbringen im Orientierungslauf. Je schwieriger und detailreicher das Gelände ist, umso wichtiger wird das Kartenlesen. Dieses kann in zwei Richtungen geschehen:

**OL: Informationen aufnehmen, verarbeiten, umsetzen**

## Wo Denken nicht weh tut

**Vorwärtsgerichtet:** Mit Hilfe von Karteninformationen den Weg durch das Gelände vorausplanen. Dies ist die normale Form des vorausschauenden Orientierens.

**Rückwärtsgerichtet:** Mit Hilfe von Geländeinformationen auf der Karte den bereits gelaufenen Weg rekonstruieren. Diese Form wird besonders dann angewendet, wenn man seinen gegenwärtigen Standort nicht genau kennt, sich also auffangen muss.

Beide Kartenleserichtungen treten in der Praxis im Wechsel auf. In beiden Fällen werden die Eindrücke des Karten- bzw. Geländebildes ergänzt durch Informationen, die aus Lernprozessen und Erfahrungen stammen: Kenntnis der Bedeutung der Farben und Signaturen, Verständnis der Höhenkurven, Vorstellung von Geländeformen, Belaufbarkeit usw. Wir bezeichnen diese Wissens-Sammlung als Kartenverständnis.

### Eine eindruckliche Rechnerleistung

Natürlich rechnet unser Gehirn nicht beim Kartenlesen. Es nimmt auf, ruft ab, vergleicht, formt um, entscheidet, speichert, kurz: Es denkt. Und wie! Die kognitiven Prozesse, die da ablaufen, sind weit vielseitiger und vielschichtiger, als es die folgende knappe Schilderung erahnen lässt.

### Im vorwärtsgerichteten Kartenlesen

- **Aufnehmen:** Blick auf die Karte, Auswahl derjenigen Karteninformationen, die voraussichtlich zum Einhalten des Weges benötigt werden. Mit zunehmender Erfahrung erfolgt diese Auswahl schneller und gezielter.
- **Verarbeiten, speichern:** Aus den erfassten Informationen und mit Ergänzungen aus dem Kartenverständnis entwickelt der Läufer in seiner Vorstellung ein Geländemodell des Postenraums oder der Kontrollpunkte, die er auf seiner Route sehen will. Dieses gedankliche Geländemodell speichert er.
- **Umsetzen:** Unterwegs wird das Gelände an den Kontrollpunkten, spätestens im Postenraum mit dem gespeicherten Modell verglichen. Übereinstimmung bestätigt dem Läufer, dass er sich auf der vorge-

sehenen Route bzw. in Postennähe befindet. Abweichungen sind Warnsignale: Vorsicht, Fehler!

### Im rückwärtsgerichteten Kartenlesen

- **Aufnehmen:** Blick ins Gelände, Auswahl derjenigen Merkmale, die für eine Standortbestimmung benötigt werden.
- **Verarbeiten, speichern:** Aus den erfassten Geländemerkmale und mit den Ergänzungen aus dem Kartenverständnis entwickelt der Läufer in seiner Vorstellung ein Kartenmodell und speichert dieses.
- **Umsetzen:** Auf der OL-Karte wird derjenige Ausschnitt gesucht, der dem gespeicherten Kartenmodell entspricht. Übereinstimmung bedeutet, dass sich der Läufer aufgefangen hat. Er weiss, wo er sich befindet. Andernfalls muss ein grösserer Kartenausschnitt abgesucht oder mit der Aufnahme von Information unter Einbezug weiterer Geländemerkmale, vielleicht auch mit einem Wechsel des Standortes, nochmals begonnen werden.

### Der Prozess im Prozess

Informationsaufnahme, -verarbeitung und Umsetzung findet noch auf einer

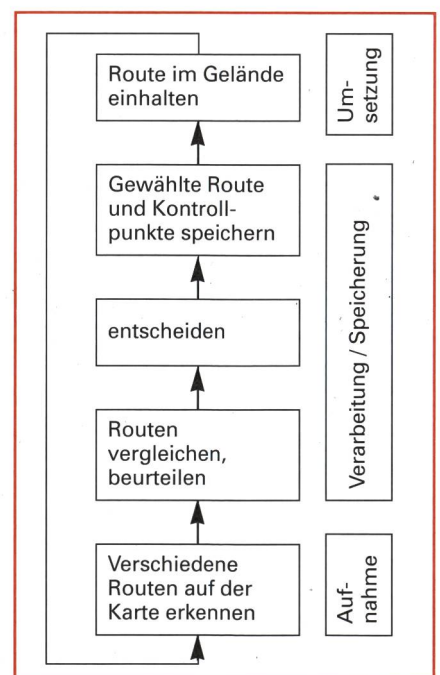


Abb. 1: Der Prozess im Prozess: Routenwahl.

zweiten Ebene statt. Für die eingangs erwähnten Routenentscheide wird das gleiche Verfahren angewendet:

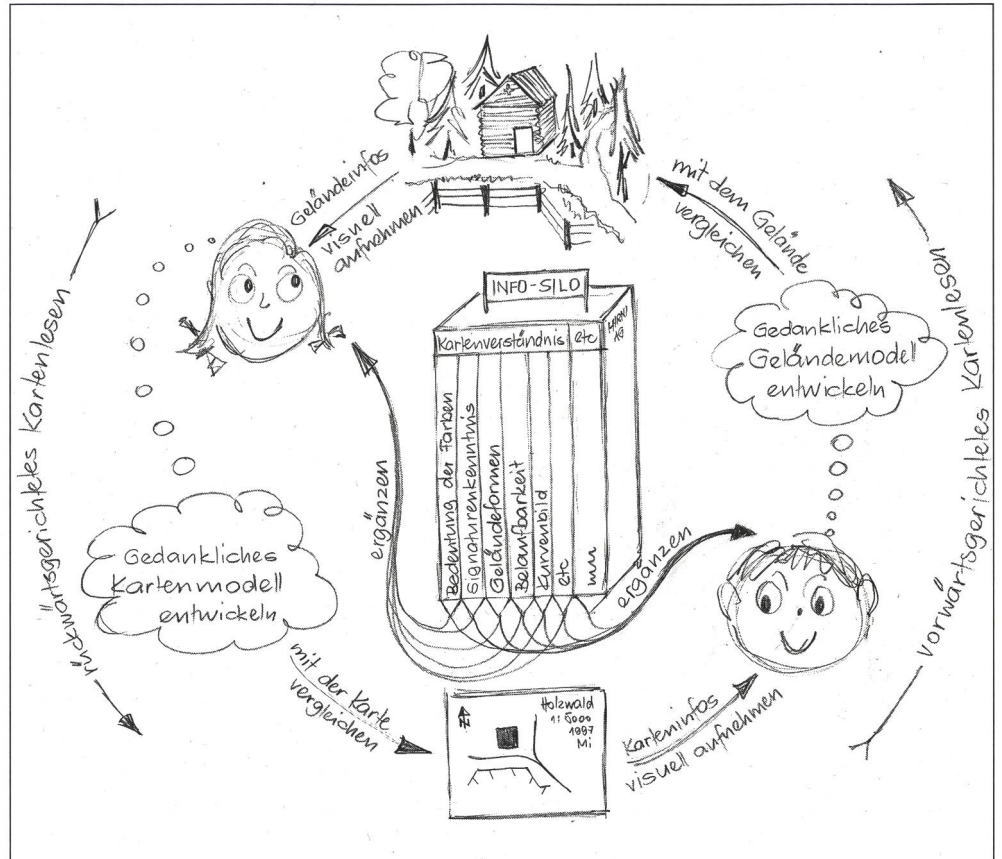
- **Aufnehmen:** Verschiedene Routen zwischen zwei Posten auf der Karte erkennen.
- **Verarbeiten, speichern:** Die Routen vergleichen (Länge, Steigung) und beurteilen (Risiko/Sicherheit, Belaufbarkeit usw.), weitere Komponenten (Wetter, körperlicher Zustand, taktische Überlegungen usw.) einbeziehen, sich für eine Route entscheiden und diese mit ihren Kontroll-Merkpunkten speichern.
- **Umsetzen:** Die gewählte Route im Gelände einhalten. (siehe Abb. 1)

**Alle gleich, einige aber gleicher**

Der Prozess der Informationsaufnahme, -verarbeitung, -speicherung und -umsetzung ist im OL von allen, vom Lernenden bis zur Weltmeisterin, zu leisten. In der Qualität der Ausführung gibt es aber grosse Unterschiede, von denen einige in der Tabelle aufgeführt sind. (siehe Tabelle unten)

**Was fasziniert denn?**

Jede Sportart hat ihren ganz besonderen Reiz, besticht durch Eigenheiten, fesselt ihre Anhänger. Im Orientierungslauf sind Geist und Körper, Kopf und Füße gefragt und gefordert. Mit dem Training sollen daher die physischen Fähigkeiten und der Ablauf der kognitiven Prozesse verbessert werden: Schneller und ausdauernder rennen und dazu schneller und gezielter Karteninformationen aufnehmen. Die



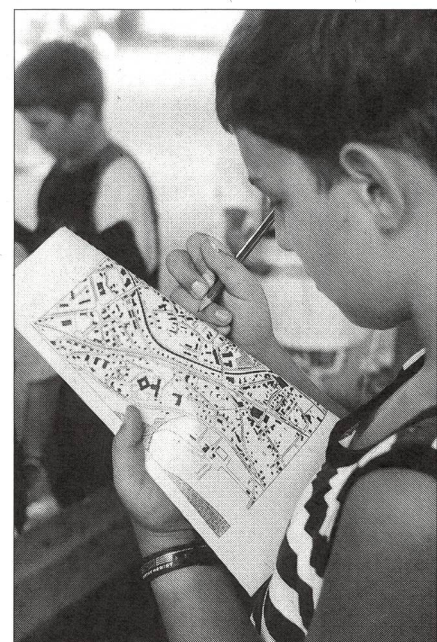
Informationskreislauf im OL.

(Zeichnung: H.U. Mutti)

Bewegungskoordination beim Querlaufen und die Informationsverarbeitung und den Zugriff auf das Kartenverständnis verbessern. Für aufgefüllte Glykogenspeicher sorgen, aber auch den Informationsspeicher, das Kartenverständnis, stetig ausbauen.

Nur wer bei höchsten physischen Leistungen auch noch klar denken kann, zählt zu den Erfolgreichen.

	Anfänger	Fortgeschrittene
<b>Aufnehmen</b>	Keine klaren Selektionskriterien, keine Unterscheidung zwischen wesentlichen und unwesentlichen Informationen, eher lineare Objekte (Wege)	Gezielte Auswahl von wesentlichen Informationen, darunter vermehrt auch Geländeformen.
<b>Verarbeiten, speichern</b>	Langsam, weniger Ergänzungen aus dem Kartenverständnis, weniger Details bei den Gedankenmodellen. Zögernd bei Entscheiden.	Checklisten für wiederkehrende Abläufe. Mehr Ergänzungen aus dem Kartenverständnis, darunter gespeicherte Bilder (z.B. von der Steilheit des Geländes). Gedankenmodelle von optimaler Detailliertheit. Entscheidungsfreudig.
<b>Umsetzen</b>	Häufige Kontrollen, stehenbleiben und Standortbestimmungen (rückwärtsgerichtetes Kartenlesen) statt kurze Bestätigungen des Geländemodells anhand von Geländemerkmalen.	Grössere Teilstrecken ohne Kontrolle, rascheres Auffangen bei Unsicherheiten.



(Foto: Daniel Käsermann)

Gerade dieses Herantasten an die Grenzen physischer und kognitiver Möglichkeiten macht den OL spannend, fordert heraus und fasziniert. Immer wieder, in jedem Wettkampf neu. ■