

Hinweise und Interpretationshilfen zur Herstellung von Bike-OL-Karten

Februar 2011, Version 1.1

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck des Dokuments	2
2	Allgemeines	2
2.1	Erlaubt oder verboten?.....	2
2.2	Wegnetz / Geschwindigkeit.....	3
2.3	Lesbarkeit.....	3
3	Masstab und Äquidistanz	3
4	Symbole für Strassen, Wege und Pfade	3
4.1	Strassen, Wege und Pfade (Farben: Schwarz und Braun 50 %)	3
4.2	4 mal 2 Weg-Klassierung.....	4
4.3	Treppen.....	6
4.4	Kreuzungssituationen.....	7
4.5	Weg oder kein Weg?.....	8
5	Weitere Symbole	8
5.1	Geländeerelief (Farbe: Braun)	9
5.2	Felsen und Steine (Farbe: Schwarz 70 %)	9
5.3	Gewässer und Sümpfe (Farbe: Blau)	9
5.4	Vegetation (Farben: Weiss, Gelb und Grün).....	9
5.5	Von Menschen geschaffene Objekte (div. Farben)	10
5.6	Technische Symbole und Bahnaufdruck	12
5.7	Testsymbole für „befahrbare Flächen abseits der Wege erlaubt“	15
6	Kartendruck	15
6.1	Drucktechnik	15
6.2	Legende	15
7	Administratives	16
7.1	Kartenreglement.....	16
7.2	Registrierung von Kartenprojekten / Kartenregister.....	16
8	Weitere nützliche Informationen	16
	Anhang 1 – Musterlegende	17

1 Zweck des Dokuments

Im Mai 2010 wurden vom Internationalen OL-Verband (IOF) neue Darstellungsvorschriften für Bike-OL-Karten herausgegeben. Diese treten per 1.1.2011 verbindlich in Kraft.

Nicht in allen Ländern ist wie in der Schweiz das Verlassen der Wege verboten. In manchen Ländern darf quer gefahren werden (z.B. Ungarn und Finnland), in anderen darf man die Wege verlassen, wenn das Fahrrad getragen wird (z.B. Tschechien, Slowakei). Die von der IOF erlassenen neuen Kartenstandards versuchen allen Bedürfnissen gerecht zu werden. Es entsteht daher manchmal ein gewisser Interpretationsspielraum. Dieses Dokument versucht Klarheit zu schaffen, wo eventuell Fragen auftauchen könnten.

2 Allgemeines

Schon der erste Blick auf eine Bike-OL-Karte verdeutlicht die Verwandtschaft mit den Fuss-OL-Karten (aus denen die Bike-OL-Karten ja entstanden sind). Allerdings gibt es auch signifikante Unterschiede, die für das mit Fuss-OL-Karten vertraute Auge vielleicht seltsam erscheinen mögen. Denn mittlerweile sind Bike-OL-Karten nicht mehr einfach OL-Karten für Läufer, die mit dem Velo unterwegs sind. Sie sind wirklich auf die Bedürfnisse des Bike-OLs zugeschnitten. Dabei stehen die drei folgenden Anforderungen an die Karten im Vordergrund.

2.1 Erlaubt oder verboten?

Diskussionen nach dem Wettkampf zum Thema „Auf der Karte war für mich nicht ganz klar, ob ich diese Stelle passieren darf – oder nicht.“ sind im Bike-OL viel öfter zu hören als im Fuss-OL. Damit ist auch schon eine der häufigsten Schwächen der Karten identifiziert. Da man auf dem Wegnetz bleiben muss und daher nicht einfach wie beim Fuss-OL ein unpassierbares Objekt umlaufen kann, muss auf der Karte ganz klar sein, welche Passagen erlaubt sind und welche nicht. Nähern sich zwei Wege einander, ohne dass tatsächlich eine Verbindung besteht, sollte das Symbol 844 eingesetzt werden. So ist für die Wettkämpfenden klar, dass hier keine Verbindung besteht und dass das Passieren verboten ist.



Abb. 2.1a: *GUT: Klar, dass keine Verbindung*



Abb. 2.1b: *SCHLECHT: Unklar ob Verbindung*

2.2 Wegnetz / Geschwindigkeit

Die mit Abstand wichtigsten Symbole sind die Strassen, Wege und Pfade. Hier ist für die Wettkämpfer von grösster Wichtigkeit, abschätzen zu können, welche Route am schnellsten ist. In Kombination mit den Höheninformationen muss anhand der Karte abschätzbar sein, wie schnell die Wege befahrbar sind. Eine im Vergleich zu Fuss-OL-Karten detailliertere Unterscheidung von Weg-Kategorien ist daher notwendig.

2.3 Lesbarkeit

Bei der Differenzierung der Wege stellt eine Bike-OL-Karte also höhere Anforderungen als das Pendant vom Fuss-OL. Dafür sind viele Informationen (abseits von Wegen) wenig relevant und können entfallen. Das ermöglicht eine bessere Lesbarkeit der Karte, was sehr wesentlich ist. Die Karte sollte wenigstens für geübte Wettkämpfer während der Fahrt lesbar bleiben.

3 Massstab und Äquidistanz

Der Kartenmassstab von Bike-OL-Karten erstreckt sich von 1:5'000 bis 1:20'000. Als Richtwert werden für Sprint-Wettkämpfe Massstäbe von 1:5'000 und 1:7'500, für Mitteldistanz 1:10'000 und 1:15'000, für Langdistanz 1:15'000 und 1:20'000 empfohlen.

Die Symbolgrösse für die Massstäbe 1:15'000 und 20'000 entspricht den Angaben in den Darstellungsvorschriften. Bei Karten in den Massstäben von 1:5'000 bis 1:10'000 soll die Symbolgrösse bzw. Strichdicke um 50 % erhöht werden.

Die Äquidistanz ist 5 m. Nur in sehr steilem Gelände kann bei Massstab 1:20'000 auch eine Äquidistanz von 10 m (auf der ganzen Karte) verwendet werden.

4 Symbole für Strassen, Wege und Pfade

Um die besondere Bedeutung der Strassen, Wege und Pfade auf den Bike-OL-Karten zu verdeutlichen, ist ihnen ein eigenes Kapitel gewidmet.

4.1 Strassen, Wege und Pfade (Farben: Schwarz und Braun 50 %)

4.1.1 Untergrund Asphalt (Braun 50 % mit schwarzer Randlinie)

Die Farbe Braun 50 % mit schwarzer Randlinie ist Strassen und Flächen mit asphaltiertem Untergrund vorbehalten. Wenn auf der Karte diese Kombination verwendet wird, können die Wettkämpfer davon ausgehen, dass eine hohe Fahrgeschwindigkeit möglich ist. Die exakte Kartierung von Übergängen von Asphalt auf z.B. Schotter ist nicht nur für die Abschätzung der Geschwindigkeit notwendig, sondern kann auch ein wichtiger Hinweis zum Finden von Abzweigungen sein.

4.1.2 Symbol 503: Nebenstrasse

Im Gegensatz zu Fuss-OL-Karten sollen bereits asphaltierte Wege ab einer Breite von 1.5m als Nebenstrassen eingezeichnet werden. Asphaltierte Wege, die schmaler sind (z.B. Velostreifen neben Hauptstrassen, weniger als 1.5m breit) sollen mit Symbol 832 „Pfad sehr gut befahrbar (Tempo 75 bis 100 %)“ dargestellt werden.

4.1.3 Symbol 529: Fester Belag / Parkplatz

Für die Fahrgeschwindigkeit und für die Navigation ist es hilfreich zu wissen, ob der Untergrund Asphalt oder Schotter ist – auch wenn es sich um Flächen wie Parkplätze handelt. Daher soll das Symbol 529 mit einer schwarzen Randlinie (0.18mm) verwendet werden, wenn es sich um einen asphaltierten Platz handelt (Randlinie so wie bei asphaltierten Strassen). Bei Schotterplätzen soll die in den IOF-Normen vorgesehene Linie (Schwarz 70%, 0.12mm) verwendet werden.

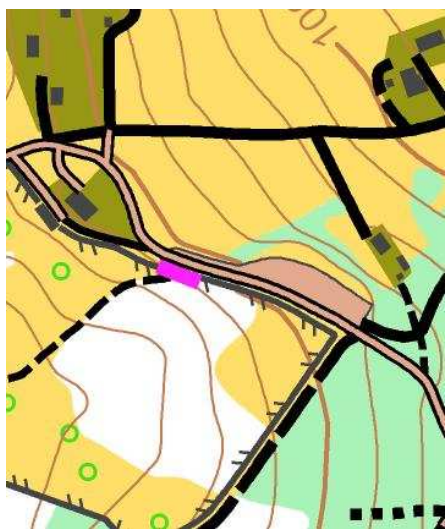


Abb. 4.1.3a: Schotterparkplatz (Randlinie Schwarz 70 %, 0.12mm)



Abb. 4.1.3b: Asphaltparkplatz (Randlinie Schwarz 100 %, 0.18mm)

Es ist besser, kleine Schotterplätze entlang von Forststrassen (z.B. Wendplätze oder im Kreuzungsbereich) nicht mit dem Symbol 529 darzustellen, sondern in schwarzer Farbe. Die schwarze Farbe ist für die Wettkämpfer auch während der Fahrt erkennbar, während hellbraune Flächen nicht lesbar wären. Unklare Stellen, wo auf jeder Seite eines Schotterplatzes ein Weg einmündet, können vermieden werden. Bei Wettkampfgeschwindigkeit könnten dies vermeintlich als Stelle ohne Verbindung interpretiert werden.



Abb. 4.1.3c: GUT: Schwarze Flächen besser lesbar. Verbindung im beim Wendplatz im Norden auf den ersten Blick klar.

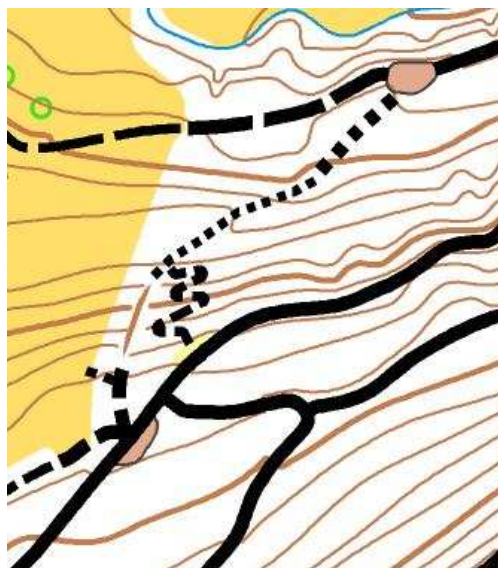


Abb. 4.1.3b: SCHLECHT: Braune Flächen im Wettkampftempo nicht erkennbar. Verbindung im beim Wendplatz im Norden im Wettkampftempo nicht klar.

4.2 4 mal 2 Weg-Klassierung

Bei den nicht asphaltierten Wegen bzw. Pfaden wird zwischen vier Geschwindigkeits- und zwei Breiteklassen unterschieden. Ein Weg muss nicht im ganzen Verlauf die gleiche Klassierung beibehalten. Ändert sich die Charakteristik des Weges, so soll diese Änderung auch auf der Karte dargestellt werden.

4.2.1 Geschwindigkeitsklassen

Die Wettkämpfer sollen aus der Kombination der Höhenlinieninformation und den Geschwindigkeitsklassen alle Informationen bekommen, die zum Abschätzen der Fahrgeschwindigkeit auf einem Weg notwendig sind. Das heisst, mit den Geschwindigkeitsklassen müssen alle Reduktionen der Befahrbarkeit ausgedrückt werden, die nicht mit Höhenlinien dargestellt werden. Dies können sein: Beschaffenheit des Untergrunds, Vegetation von der Seite, feincoupiertes Gelände (nicht durch Höhenlinien erkennbar), usw.

Besteht die Schwierigkeit der Befahrbarkeit allerdings nur in der Steilheit (die anhand der Höhenlinien erkennbar ist), dann soll das nicht noch zusätzlich durch eine niedrige Geschwindigkeitsklasse ausgedrückt werden.

Prinzip der relativen Geschwindigkeit

Am wichtigsten ist bei der Aufnahme der Geschwindigkeitsklassen das „Prinzip der relativen Geschwindigkeit“. Für die Wettkämpfer steht bei der Routenwahl die Frage „Welcher Weg ist schneller?“, im Vordergrund. Die Prozentsätze sind dabei eher als Richtwerte zu betrachten, denn als unverrückbare Grenzwerte. In einem Gelände, in dem fast nur „sehr gut befahrbare Wege“ zu finden sind (z.B. Mittelland), ergibt es durchaus Sinn, die Grenze zwischen „sehr gut“ und „gut“ früher zu ziehen, da es nur sehr wenige langsam und schwierig befahrbare Wege gibt, die auf die Routenwahlen Einfluss nehmen könnten. Im Tessin hingegen sind schlecht befahrbare Wege viel häufiger und es ist wichtig, nicht alle schlecht befahrbaren Wege in einen Topf zu werfen.

Die Begriffe *sehr gut befahrbar*, *gut befahrbar*, *langsam befahrbar* und *schwierig befahrbar* sind daher relativ auf das jeweilige Gelände anzuwenden. Wichtig dabei ist vor allem, dass die Karte in sich konsistent ist. Das heisst, wenn auf einer Karte zwei unterschiedliche Geländetypen vorhanden sind, müssen für die gesamte Karte die gleichen Massstäbe angewendet werden.

Sonderfall Parallelwege

Bei zwei Parallelwegen, die eigentlich in die gleiche Geschwindigkeitsklasse fallen würden, trotzdem aber unterschiedlich schnell befahrbar sind, ergibt es durchaus Sinn, diese (zumindest teilweise) unterschiedlich darzustellen. Nur so können die Wettkämpfer sich bewusst für die schnellere Route entscheiden.

Beschreibung der einzelnen Geschwindigkeitsklassen

Auch wenn „gut befahrbar“ je nach Geländetyp geringfügig etwas anderes bedeuten kann, soll hier versucht werden, Hinweise zu geben, wie die einzelnen Geschwindigkeitsklassen beschrieben werden können.

- *Sehr gut befahrbar (Tempo 75 % und mehr): Durchgezogene Linie*
Hiermit sind Wege und Pfade gemeint, die bei allen Witterungsverhältnissen sehr schnell zu befahren sind. Es gibt so gut wie keine Hindernisse (wie Wurzeln) auf dem Weg. Und falls doch, dann beeinträchtigen diese die Fahrgeschwindigkeit nicht oder sind ohne Geschwindigkeitsverlust zu umfahren.
- *Gut befahrbar (Tempo 50 bis 75 %): Lange Strichelung*
Die mögliche Fahrtgeschwindigkeit ist reduziert. Kleine Hindernisse wie Steine, Wurzeln, Gras, Spurrillen oder Sand können vorkommen, aber fahrend passiert werden.
- *Langsam befahrbar (Tempo 25 bis 50 %): Kurze Strichelung*
Hindernisse wie Steine, Wurzeln, Gras, Spurrillen oder Sand zwingen zum Ausweichen und einer deutlichen Reduktion der Fahrgeschwindigkeit. Fahrtechnisch nicht so versierte Biker

müssen manchmal absteigen. Sehr gute Biker können solche Wege auch noch in mässig steilem Gelände befahren.

- *Schwierig befahrbar (Tempo bis 25 %): Extrem kurze Strichelung / Quadrate*
Viele Hindernisse wie Steine, Wurzeln, Gras, Spurrillen, tiefer Sand, Absätze oder Treppen zwingen alle Wettkämpfenden zu einer sehr langsamen Fahrgeschwindigkeit. Es kann vorkommen, dass auch fahrtechnisch versierte Biker absteigen müssen. Das kann soweit gehen, dass das Fahrrad nur mehr geschoben oder getragen werden kann. Auch Treppen, die für fahrtechnisch versierte Fahrer bergauf nicht befahren werden können, sollen als schwierig befahrbare Wege/Pfade dargestellt werden.

4.2.2 Breiteklassen

Die Breiteklassen helfen den Wettkämpfenden vor allem bei der Navigation. Sie sind ein wichtiges Hilfsmittel bei der Erkennung von Wegen.

Beschreibung der einzelnen Breiteklassen

Bei den Breiteklassen ist jeweils der am besten zu befahrende Teil des Weges/Pfades ausschlaggebend. Ist ein Weg zwar sehr breit, aber es ist nur ein schmaler Teil (schmäler als 1.5 m) davon gut befahrbar, dann ist dieser als Pfad (Strichdicke 0.4 mm) darzustellen.

- *Weg (breiter als 1.5 m): Strichdicke 0.6 mm*
Auf der gesamten Länge ist das Überholen oder Kreuzen möglich, ohne dass einer der beiden Wettkämpfenden auf schlechter befahrbaren Untergrund ausweichen muss.
- *Pfad (schmäler als 1.5 m): Strichdicke 0.4 mm*
Ein Überholen oder Kreuzen ist nicht möglich, bzw. es ist dabei notwendig, dass einer der beiden Wettkämpfenden auf schlechter befahrbaren Untergrund ausweichen muss.

4.3 Treppen

Für Treppen ist kein eigenes Symbol vorgesehen. Je nach Breite des Weges sollen Treppen mit den Symbolen 837 oder 838 „Weg/Pfad schwierig befahrbar“ dargestellt werden. Ist die Situation am oberen oder unteren Ende der Treppe gefährlich (z.B. Abschränkung, hohe erste Stufe, oder schlecht einsehbarer Beginn), dann soll das entsprechende Treppenende zusätzlich mit dem Symbol 843 „Gefährliches Objekt“ versehen werden.



Abb. 4.3a: ungefährliche Treppen



Abb. 4.3b: Treppen – obere Einfahrt gefährlich

4.4 Kreuzungssituationen

4.4.1 Klare Darstellung der Kreuzungssituationen

Da das richtige Abzweigen im Bike-OL eine zentrale Rolle spielt, ist das deutliche Zeichnen der Kreuzungssituation besonders wichtig. Bei leicht versetzten oder komplexen Wegsituationen können diese zur erleichterten Interpretation überzeichnet (d.h. nicht ganz massstabsgetreu wiedergegeben) werden. Auch die Unterscheidung von gut sichtbaren und schlecht sichtbaren Abzweigungen (Punkt 4.4.1), sowie das Verwenden von schwarzen Flächen für Wendepunkte und Kreuzungsbereiche (Punkt 4.1.3) zählt zum deutlichen Darstellen der Kreuzungssituation.



Abb. 4.4.1a: GUT dargestellte Kreuzungssituationen



Abb. 4.4.1b: SCHLECHT (verallgemeinert) dargestellte Kreuzungssituationen

4.4.2 Symbol 511: Undeutliche Kreuzung

Bei Kreuzungssituationen ist es für die Wettkämpfenden eine grosse Hilfe zu wissen, ob es sich um eine gut oder schlecht sichtbare Abzweigung handelt. Daher sollte zwischen einmündendem Weg und Hauptweg ein kleiner Abstand gelassen werden, wenn die Abzweigung schlecht sichtbar ist (Symbol 511). Graphisch soll der Abstand zwischen Beginn des abzweigenden Weges und Hauptweg nicht mehr als 0.6 mm sein.

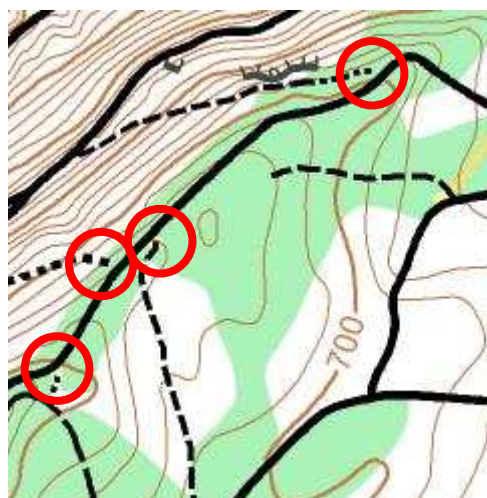


Abb. 4.4.2a: Schlecht sichtbare Abzweigungen sind als solche dargestellt



4.4.2b: Alle Abzweigungen sind hier als gut sichtbar dargestellt

Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, soll das Symbol für undeutliche Kreuzung in Siedlungsgebieten (oliv) nicht verwendet werden.



Abb. 4.4.2c: *GUT: Keine undeutlichen Abzweigungen im Siedlungsgebiet*



Abb. 4.4.2d: *SCHLECHT: Undeutliche Abzweigungen im Siedlungsgebiet*

4.5 Weg oder kein Weg?

4.5.1 Symbol 509.1: Schneise

Oft stellt sich für den Kartenzeichner die Frage, ob er eine Schneise, Traktorspur, ... als Weg aufnehmen soll oder nicht. Wichtig ist, dass all jene Objekte, die die Wettkämpfer als Weg interpretieren könnten, eingezeichnet werden. Handelt es sich um Schneisen, ehemalige Wege oder Traktorspuren, die nicht befahren werden dürfen, dann soll das Symbol 509.1 verwendet werden.



Abb. 4.5.1a: *GUT: Undeutliche Wege/Schneisen sind dargestellt (Verwechslungsgefahr mit kartierten Wegen)*



Abb. 4.5.1b: *SCHLECHT: Undeutliche Wege/Schneisen sind nicht dargestellt (Verwechslungsgefahr mit kartierten Wegen)*

Ist der Weg allerdings eindeutig als solcher zu erkennen, das Befahren aber verboten, dann soll eines der Symbole für verbotene Wege/Strecken verwendet werden: Symbole 711 und 844

5 Weitere Symbole

Es sollen in diesem Kapitel nicht alle Symbole nochmals beschrieben werden. In den Darstellungsvorschriften der IOF sind solche Angaben bereits enthalten. Es werden daher nur einige zusätzliche Angaben zur Präzisierung gemacht

5.1 Geländere relief (Farbe: Braun)

Ein im Vergleich zu Fuss-OL-Karten generalisiertes Höhenlinienbild ist für den Bike-OL ausreichend. Die Höheninformationen dienen vor allem dazu, abschätzen zu können, mit wie grossen Höhenunterschieden und welcher Steilheit eines Weges die Wettkämpfenden zu rechnen haben. Detailinformationen zum Relief sind daher nicht notwendig. Dies bedeutet, dass Symbole wie Hilfhöhenlinien, kleine Kuppen, kleine Senken und Löcher nicht verwendet werden. Sie beeinträchtigen nur die Lesbarkeit.

5.1.1 Symbol 107: Erdwall

Es wird nicht (wie im Fuss-OL) zwischen den Symbolen „kleiner Erdwall“ und „Erdwall“ unterschieden. Alle signifikanten Erdwälle, die während der Fahrt vom Weg aus erkennbar sind, sollen dargestellt werden.

5.1.2 Symbol 109 Graben

Es wird nicht (wie im Fuss-OL) zwischen den Symbolen „kleiner Graben“ und „Graben“ unterschieden. Alle signifikanten Gräben, die während der Fahrt vom Weg aus erkennbar sind, sollen dargestellt werden.

5.2 Felsen und Steine (Farbe: Schwarz 70 %)

5.2.1 Symbol 201: Unpassierbare Felswand

Auf passierbare Felswände wurde bewusst verzichtet. Um einer Verwechslungsgefahr mit Wegen vorzubeugen, werden die Felswände in schwarz 70 % dargestellt. Damit das Verwechslungsrisiko weiter gesenkt wird, sollen die Felswände stets mit Fallstrichen gezeichnet werden. Nur in Ausnahmefällen soll auf die Fallstriche verzichtet werden.

5.3 Gewässer und Sümpfe (Farbe: Blau)

5.3.1 Symbol 314: Besonderes Gewässerobjekt

In den Darstellungsvorschriften kommt das Symbol 312 „Brunnen“ zwar nicht vor. Es spricht aber nichts gegen die Verwendung dieser Signatur. Wird diese verwendet, soll der Kreis die gleichen Dimensionen wie das Symbol 420 „Einzelbaum“ haben. In der Legende und in den Wettkampfeweisungen ist auf die von den IOF-Normen abweichende Verwendung hinzuweisen.

5.4 Vegetation (Farben: Weiss, Gelb und Grün)

5.4.1 Symbol 406: Wald beeinträchtigte Sicht

Die Darstellung der Vegetation ist für Bike-OL in der Schweiz nur als Orientierungshilfe von Bedeutung, da die Wege ja nicht verlassen werden dürfen. Deshalb ist es nicht notwendig, den Wald in verschiedene Stufen der Laufbehinderung einzuteilen. Es genügt, die Sichtbarkeit mit einer einzigen Grünstufe darzustellen. Laut IOF-Darstellungsvorschriften ist zwar ein Grünton von 30 % vorgeschrieben. Erfahrungen haben aber gezeigt, dass 30 % etwas zu hell sind. Swiss Orienteering empfiehlt die Verwendung von 50 % Grün.

In der Schweiz wurde viel über den Sinn des Grüns auf der Karte diskutiert. Die Position von Swiss Orienteering ist klar: Änderungen in der Vegetation am Wegrand (egal ob Gelb, Gelb 50 % oder Grün) sind für geübte Kartenleser eine hilfreiche Zusatzinformation, die das Navigieren und Finden von Wegabzweigungen erleichtert. Der Nutzen des Grüns als Informationsquelle ist deutlich grösser als die negativen Auswirkungen auf die Lesbarkeit. Es sollte daher nach Möglichkeit nicht auf das Symbol 406 verzichtet werden. Besonders wenn für das Gelände bereits Fuss-OL Karten mit Grünstufen existieren und für die Herstellung der Bike-OL Karte eine Fuss-OL Karte als Grundlage verwendet wird, sollte das Grün gezeichnet werden. Es stellt in diesem Fall keinen Zusatzaufwand dar.

5.5 Von Menschen geschaffene Objekte (div. Farben)

5.5.1 Tunnel / Unterführung / Brücke

Das Symbol 518 wird von der IOF eigentlich nur für Tunnel und Unterführungen vorgesehen. Also dort wo eine Strasse, Weg oder Pfad unter einem anderen Objekt verläuft. Es ergibt aber sehr wohl Sinn, es auch bei Brücken von Strassen, Wegen oder Pfaden einzusetzen, wenn mit dem Symbol eine wichtige Information verbunden ist. Zum Beispiel wenn eine Brücke einen Graben überspannt und so Höhenmeter vermieden werden können, oder wenn die Brücke als Orientierungshilfe dienen kann. Es ist hingegen nicht sinnvoll, das Brückensymbol bei kleinen Brücken über Bäche zu verwenden.

Es ist nicht prinzipiell notwendig, einen Durchgang auch mit dem purpurnen Symbol 708 zu kennzeichnen. Bei auf der Karte nur schwer erkennbaren Durchgängen, kann das Symbol aber verdeutlichend eingesetzt werden.



Abb. 5.5.1a: Sinnvolles Brückensymbol, da Höhenmeterersparnis dargestellt und sinnvolles Symbol 708, da Unterführung sonst undeutlich



Abb. 5.5.1b: Nicht notwendige Brücken- und Unterführungssymbole

5.5.2 Symbol 524: Hoher Zaun

Es wird nicht (wie im Fuss-OL) zwischen den Symbolen „Zaun“ und „hoher/unpassierbarer Zaun“ unterschieden. Alle signifikanten Zäune, die während der Fahrt vom Weg aus erkennbar sind, sollen dargestellt werden. Da die Wege nicht verlassen werden dürfen, ist die Art des Zaunes nicht relevant.

Dort wo ein Zaun ohne Zeitaufwand gequert werden kann, soll der Zaun auf der Karte unterbrochen werden. Wo das Queren mit einem Zeitaufwand verbunden ist, ist das Symbol 843 zu verwenden. Wo ein Queren nicht möglich oder verboten ist, soll das Symbol 844 verwendet werden.



Abb. 5.5.2a: Durchgang im Zaun (Queren ohne Zeitverlust)



Abb. 5.5.2b: Übergang über den Zaun (Queren mit Zeitverlust)



Abb. 5.5.2c: Kein Durchgang durch den Zaun (Queren nicht möglich bzw. nicht erlaubt)

5.5.3 Symbol 521: Steinmauer

Was für Zäune gilt, gilt analog auch für Steinmauern. Auch hier wird nicht zwischen passierbar oder unpassierbar unterschieden und es gibt nur ein Symbol. Die Abbildungen 5.5.2 gelten sinngemäss auch für Mauern.

5.5.4 527 Siedlungsgebiet

In einem Siedlungsgebiet sollen die Gebäude mit dem Symbol 526 dargestellt werden. Eine generelle Schraffur für bebautes Gebiet soll nicht verwendet werden. Es ist im Allgemeinen nicht notwendig, Siedlungsgebiete mit Zäunen oder Mauern zu umranden. Dies ist nur sinnvoll, wenn diese Objekte besonders auffällig sind (z.B. sehr hoher Zaun um einen Tennisplatz). Die dicken Linien der Zäune und Mauern würden die Lesbarkeit deutlich beeinträchtigen, ohne einen grossen Gewinn an Zusatzinformation zu geben.



Abb. 5.5.4a: *GUT lesbar, da keine Zäune und Mauern am Rand des Siedlungsgebietes eingezeichnet*



Abb. 5.5.4b: *SCHLECHT lesbar, da Zäune und Mauern am Rand des Siedlungsgebietes eingezeichnet, ohne grossen Gewinn an Zusatzinformation*

Werden Wege im Siedlungsgebiet auf der Karte dargestellt, bedeutet dies, dass diese auch befahren werden dürfen – es sei denn, diese werden mit den Verbotssymbolen 711 oder 844 gekennzeichnet. Das heisst, „Wege oder Strassen mit ausschliesslich privatem Charakter, wie Haus- oder Hofeinfahrten (die als solche erkennbar sind) sollen nicht aufgenommen werden. Eine Ausnahme ist der Fall, wenn eine solche Hofeinfahrt eine Verbindung mit einem Weg auf der anderen Seite hat. In solch einem Fall können auch die anderen Hofeinfahrten in der unmittelbaren Umgebung eingezeichnet werden, da sonst ein Finden der Einfahrt mit Verbindung nicht möglich wäre.



Abb. 5.5.4c: *GUT: Alle Hofeinfahrten bzw. -durchfahrten im Bereich der Verbindung eingezeichnet*



Abb. 5.5.4d: *SCHLECHT: Nur Hofeinfahrt bzw. -durchfahrt mit Verbindung eingezeichnet*

5.6 Technische Symbole und Bahnaufdruck

5.6.1 Symbol 702 Postenkreis und Symbol 704 Verbindungslinie (der Posten)

Damit keine Weginformationen vom Bahnaufdruck verdeckt werden, sehen die IOF-Darstellungsvorschriften vor, dass die Postenkreise und die Verbindungslinien der Posten unter dem Wegnetz liegen. Ist es vom Druckverfahren nicht anders möglich, als Postenkreise und Verbindungslinien über das Wegnetz zu drucken, so sollte als Farbe ‚purpur transparent‘ gewählt werden. Trotzdem kann es zusätzlich noch nötig sein, Postenkreise bzw. die Verbindungslinie zu unterbrechen, damit nichts vom Wegnetz verdeckt wird. Diese Lösung ist in jedem Fall aufwändiger und fehleranfällig und wird deshalb für den Normalfall nicht empfohlen.



Abb. 5.6.1: *Postenkreis und Verbindungslinien liegen unter dem Schwarz der Wege, während Verbotssymbole darüber liegen.*

5.6.2 Symbol 840: Postenkreis mit Fokuspunkt

Der Fokuspunkt ist fakultativ. Er soll nur bei komplexen Wegsituationen (z.B. Parallelwege) verwendet werden. Bei der Farbhierarchie liegt der Fokuspunkt allerdings über dem Schwarz der Wege.



Abb. 5.6.2: *Postenstandorte, bei denen ein Fokuspunkt Sinn ergibt.*

5.6.3 Symbol 705: Markierte Strecke

Dieses Symbol kann nicht nur für markierte Pflichtstrecken (z.B. vom letzten Posten ins Ziel) verwendet werden. Auch erlaubte Strecken abseits von Wegen können so dargestellt werden. Solche Strecken müssen allerdings auch im Gelände markiert werden.



Abb. 5.6.3: *Erlaubte Strecken abseits von Wegen (im Gelände markiert)*

5.6.4 Symbol 709: Sperrgebiet

Die Randlinie des Sperrgebietes soll nur verwendet werden, wenn die Einfahrten in das Sperrgebiet mit Absperrbändern im Gelände gekennzeichnet sind.

5.6.5 Symbol 711: Verbotene Strecke

Die Zick-Zack-Linie bedeutet, dass die darunter liegende Strasse bzw. der darunter liegende Weg oder Pfad nicht befahren werden darf. Das Queren ist nur dort erlaubt, wo die Zick-Zack-Linie unterbrochen ist.



Abb. 5.6.5: Verbotene Strecken; Queren nur beim Unterbruch erlaubt

5.6.6 Symbol 843: Hindernis (passierbar)

So können einerseits gefährliche Stellen (z.B. oberes Treppenende), als auch Hindernisse (z.B. Barriere, umgefallener Baum, ...) gekennzeichnet werden.

5.6.7 Symbol 844: Verbotene Passage

Dieses Symbol ist für kurze Strecken oder Passagen gedacht, die nicht passiert werden dürfen (oder können), z.B. Hofdurchfahrten, ein Zaun, der den Weg versperrt, kurze verbotene Strecken, Stellen, an denen sich zwei Wegenden beinahe treffen, usw.

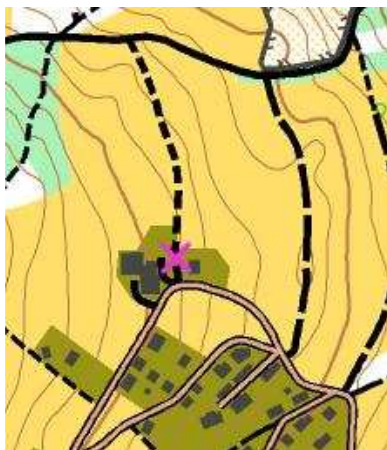


Abb. 5.6.7a: Verbotene Passage
Beispiel verbotene Hofdurchfahrt



Abb. 5.6.7b: Verbotene Passage
Beispiel Wege ohne Verbindung



Abb. 5.6.7c: Verbotene Passage
Beispiel nicht passierbarer Zaun

Dieses Symbol sollte auf den Verlauf des Weges ausgerichtet werden – nicht nach Norden. Es besteht sonst Verwechslungsgefahr mit dem Symbol 843, weil der eine Strich des Kreuzes mit dem Schwarz des Weges/Pfades verschmilzt und deshalb schlecht sichtbar ist. Oft hilft es auch, ein zweites Kreuz zu setzen, um die verbotene Passage zu verdeutlichen.



Abb. 5.6.7d: *GUT: Zwei auf die Wegrichtung ausgerichtete Kreuze*



Abb. 5.6.7e: *SCHLECHT: Ein nach Norden ausgerichtetes Kreuz, das kaum als Kreuz erkenntlich ist.*

5.7 Testsymbole für „befahrbar Flächen abseits der Wege erlaubt“

Im Anhang zu den „International Specifications for MTB-O Maps 2010“ schlägt die IOF drei Testsymbole für „befahrbar Flächen abseits von Wegen“ vor. Besonders bei abgemähten Wiesen kann es auch in der Schweiz vorkommen, dass Flächen abseits von Wegen befahren werden dürfen. Sollte bei einem Bike-OL-Kartenprojekt Interesse bestehen, eines dieser Symbole zu testen, gibt die Bike-OL Kommission von Swiss Orienteering gerne weitere Auskünfte.

6 Kartendruck

6.1 Drucktechnik

Aufgrund der geringen Teilnehmerzahlen ist ein Offset-Druck bei Bike-OL-Karten aus Kostengründen meist nicht realistisch.

6.2 Legende

Da viele Teilnehmer an Bike-OL Veranstaltungen (auch OL-Läufer) nicht mit den Bike-OL-Symbolen vertraut sind, hilft es, wenn auf der Karte und in den Weisungen eine Legende mit den wichtigsten Kartensymbolen zu finden ist:

- Alle 8 Weg-/Pfadsymbole
- Unterschied deutliche / undeutliche Abzweigung
- Symbol 843: Hindernis (passierbar)
- Symbol 509.1: Schneise oder kaum sichtbarer Weg (Befahren verboten)
- Symbol 711: Verbotene Strecke
- Symbol 844: Verbotene Passage
- Symbol 705: Erlaubte Strecke abseits von Wegen (im Gelände markiert)

Symbole, die auf der Karte nicht verwendet werden, müssen natürlich nicht in der Legende beschrieben werden. Eine Musterlegende befindet sich im Anhang, bzw. steht als OCAD-File auf der Swiss-Orienteeing-Homepage zum Download zur Verfügung.

7 Administratives

7.1 Kartenreglement

Das Kartenreglement von Swiss Orienteering ist gilt vollumfänglich auf für Bike-OL-Karten. Die jeweils aktuelle Version des Kartenreglements kann von der Swiss-Orienteeing-Homepage heruntergeladen werden:

[Kommissionen](#) > [Karten](#) > [Kartenreglement](#)

7.2 Registrierung von Kartenprojekten / Kartenregister

Auch alle Bike-OL-Kartenprojekte müssen bei Swiss Orienteering angemeldet werden. Dafür steht das Online-Registrierungs-Portal auf der Swiss Orienteering-Homepage zur Verfügung. Jeder bei Swiss-Orienteeing gemeldet OL-Verein hat dafür ein Login erhalten

Link: http://www.swiss-orienteeing.ch/karten_admin/

Infos: kartenprojekte@swiss-orienteeing.ch

8 Weitere nützliche Informationen

Auf der Swiss-Orienteeing-Homepage sind unter

[Kommissionen](#) > [Karten](#) > [Darstellungsvorschriften](#) > [Bike-OL-Karten](#)

folgende weiterführende Informationen zu finden:

- Link zu den „International Specifications for MTB-O Maps 2010“
- Symbolsätze für OCAD





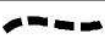
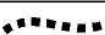

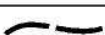









Auskunft über Detailfragen gibt gerne:

Christian Gigon

Email: gigon.ch@gmx.net

Anhang 1 – Musterlegende

Grafik:

	Hauptstrasse
	Nebenstrasse oder asphaltierter Weg
	Weg sehr gut befahrbar (Speed 75-100 %)
	Weg gut befahrbar (Speed 50-75 %)
	Weg langsam befahrbar (Speed 25-50 %)
	Weg schwierig befahrbar (Speed 0-25 %)
	Pfad sehr gut befahrbar (Speed 75-100 %)
	Pfad gut befahrbar (Speed 50-75 %)
	Pfad langsam befahrbar (Speed 25-50 %)
	Pfad schwierig befahrbar (Speed 0-25 %)
	Deutliche / undeutliche Kreuzung
	Schneise oder kaum sichtbarer Weg (befahren verboten)
	Hindernis (passierbar)
	Erlaubte Strecke abseits von Wegen (markiert)
	Verbotene Strecke (queren nur bei Unterbruch erlaubt)
	Kurze, verbotene Strecke
	Allgemeines Sperrgebiet (Fahrverbot)

Textbaustein zum Kopieren:

Hauptstrasse
 Nebenstrasse oder asphaltierter Weg
 Weg sehr gut befahrbar (Speed 75-100 %)
 Weg gut befahrbar (Speed 50-75 %)
 Weg langsam befahrbar (Speed 25-50 %)
 Weg schwierig befahrbar (Speed 0-25 %)
 Pfad sehr gut befahrbar (Speed 75-100 %)
 Pfad gut befahrbar (Speed 50-75 %)
 Pfad langsam befahrbar (Speed 25-50 %)
 Pfad schwierig befahrbar (Speed 0-25 %)
 Deutliche / undeutliche Kreuzung
 Schneise oder kaum sichtbarer Weg (befahren verboten)
 Hindernis (passierbar)
 Erlaubte Strecke abseits von Wegen (markiert)
 Verbotene Strecke (queren nur bei Unterbruch erlaubt)
 Kurze, verbotene Strecke
 Allgemeines Sperrgebiet (Fahrverbot)