

Singletrail-Skala (STS) Version 1.4

Einstufung in technische Schwierigkeitsgrade

www.singletrail-skala.de

Carsten Schymik
Harald Philipp
David Werner

26.09.2008

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	2
1.1 Die Singletrail-Skala.....	3
2 Die Schwierigkeitsgrade.....	5
2.1 S0.....	5
2.2 S1.....	5
2.3 S2.....	5
2.4 S3.....	6
2.5 S4.....	6
2.6 S5.....	6
3 Feinabstufung.....	7
4 Beispiele.....	7
4.1 Gardasee, Sentiero 112.....	7
4.2 Gardasee, Sentiero 102 (bis zur Dalco-Ebene).....	8
4.3 Gardasee, Sentiero 601.....	8

1 Einleitung

Für deutschsprachige Sportkletterer gibt es eine allgemein anerkannte Einstufung der Anstiege in Schwierigkeitsgrade, anhand derer jeder erkennen kann, ob eine Route für ihn geeignet ist oder nicht. Auch kann man den Kletterpartner direkt einschätzen, wenn er beispielsweise sagen würde im sechsten Grad im Vorstieg zu gehen.

Trotz dieser Vorteile hatte der Mountainbike-Sport diese Idee bisher noch nicht übernommen. Willi Hofer konzipierte zwar bereits vor einigen Jahren ein solches System ([Hofer-Skala](#)). Es hat sich allerdings nur regional beschränkt in Österreich etabliert.

Das hier vorgestellte **sechsstufige System** findet über die Website www.singletrail-skala.de als allgemeingültig anerkannte Referenz Verwendung bei mittlerweile recht vielen Bikern, welche die Skala erfolgreich einsetzen. Es ist **kompatibel zur** fünfstufigen **Hofer-Skala** und basiert u. a. auch auf Carsten Schymiks zehnstufiger [IBC-Skala](#).

Damit ist es nun jedem Biker möglich, einen gefahrenen Singletrail mit Hilfe von **unabhängigen Kriterien** zu bewerten bzw. einzustufen. Andere Biker können sich durch die Einstufung z. B. für die nächste Tourenplanung ein Bild von der Strecke machen oder die technischen Ansprüche einer Rennveranstaltung besser einschätzen.

Bei der Suche nach einem Bike-Partner ist es leicht die Kondition anhand der Kilometerleistung zu vergleichen. Das Umschreiben der beherrschten Fahrtechnik ist jedoch nicht so schnell vermittelbar. Mit der Singletrail-Skala kann nun jedoch vorab das **eigene Fahrkönnen** einfach **eingeschätzt** und so der richtige Partner anhand dessen Fahrkönnen gefunden werden.

Die **Einstufung** ist lediglich als Orientierungshilfe gedacht. Sie ist ausdrücklich **nicht wertend** zu verstehen! Schließlich macht sie keine Aussage über den ‚Spas-Faktor‘ eines Weges und einen guten Biker machen auch mehr Qualitäten aus, als alleine das Fahrkönnen.

Vor diesem Hintergrund wurde die Singletrail-Skala so konzipiert, möglichst alle fahrbaren technischen Herausforderungen abzudecken und Biker aller Könnerebenen miteinzubeziehen. Ziel war es dabei nicht, dass sich z. B. aus Akzeptanzgründen die Masse der Biker auch mit den höheren Schwierigkeitsgraden identifizieren würden. Dazu müssten die unteren Grade u. a. feiner aufgeteilt werden, was aus diversen Gründen nicht sinnvoll ist.

1.1 Die Singletrail-Skala

Die Singletrail-Skala (STS) unterteilt sich in die **drei Schwierigkeitsklassen Leicht, Mittel** und **Schwer**, welche durch die bei Skipisten üblichen Farbkennzeichnungen kenntlich gemacht werden.

Diese Schwierigkeitsklassen orientieren sich dabei an dem Fahrkönnen eines durchschnittlichen Bikers mit einem technisch aktuellen Mountainbike.

Zur konkreten Klassifizierung und genaueren Differenzierung der Trails (und Schwierigkeitsklassen) werden **sechs** relativ gut voneinander abgrenzbare **Schwierigkeitsgrade** (S-Grade) von **S0 bis S5** herangezogen. Dabei ist für einen durchschnittlichen Biker das untere Skalende mit "locker fahrbar" und das obere mit "unfahrbar" gleichzusetzen.

Die Schwierigkeitsklasse Leicht umfasst die Grade S0 und S1, Mittel wird durch S2 definiert und Schwer beinhaltet alle darüber hinausgehenden S-Grade.

Die Skala ist nach oben hin offen und beschränkt sich auf die **technische Schwierigkeit** eines **flachen oder bergab führenden Weges**. Die gesamte Bandbreite der S-Grade wird jedoch hauptsächlich nur von Singletrails¹ geboten, weshalb im Folgenden nur noch von diesen die Rede ist.

Ein Singletrail kann passagen- oder abschnittsweise durchaus auch unterschiedliche Schwierigkeiten aufweisen. Maßgeblich für die Klassifizierung ist der überwiegende Anteil von Elementen einer S-Kategorie. Ein Weg wird also z. B. als S2er beschrieben mit zwei S3 Passagen.

Die **Einstufung** des Singletrails erfolgt ausschließlich auf Grundlage möglichst objektiver Wegcharakteristika **unter idealen Randbedingungen**, wie Sonnenschein und trockenem Untergrund. Die Einstufung ist damit unabhängig von fahrtechnisch nicht beeinflussbaren bzw. subjektiven und variablen Faktoren wie z. B. ...

- dem Gefahrengrad (Absturzgefahr),
- dem Wetter (Nässe, Wind, Nebel und Schnee),
- den Lichtverhältnissen oder
- der Fahrgeschwindigkeit.

Bei der Orientierung nach S-Graden ist daher zu beachten, dass sich der fahrtechnische Anspruch beispielsweise durch schlechte Witterungsverhältnissen nach oben verschieben kann.

Bei den Einstufungskriterien werden nachfolgende Aspekte berücksichtigt:

- Wegbeschaffenheit, d. h. Griffigkeit und Art des Untergrunds
- Art der Hindernisse
- Ggf. Gefälle
- Kurven-Kategorie
- fahrtechnischer Anspruch

Um bei der Bewertung von Kurven objektiv zu bleiben, müssten mathematische Größen wie z. B. die Bogenlänge und der Krümmungswinkel erhoben werden, was nicht praktikabel wäre. Daher wird eine grobe Unterteilung von weitläufigen Kurven bis hin zu ösenartigen Spitzkehren verwendet. Der dadurch eröffnete subjektive Spielraum ist ein notwendiges Zugeständnis an die Umgänglichkeit der Singletrail-Skala.

¹ Unter einem Singletrail versteht man einen schmalen Pfad, welcher ursprünglich für Fußgänger und Wanderer angelegt wurde. „Single-“ steht im Englischen für „einzeln“, d. h. zweispurige Wege und Forststraßen zählen nicht zum Begriff „Singletrail“ und sind daher in der Skala auch nicht vertreten. (Im englischsprachigen Raum wird für Singletrail der Begriff „Single Track“ verwendet.)

2 Die Schwierigkeitsgrade

Dieser Abschnitt erläutert im einzelnen die S-Grade und die jeweils benötigten Fahrtechnikkenntnisse (unter idealen Randbedingungen).

2.1 S0

S0 beschreibt einen Singletrail der keine besonderen Schwierigkeiten aufweist. Dies sind meistens flüssige Wald- und Wiesenwege auf griffigen Naturböden oder verfestigter Schotter. Stufen, Felsen oder Wurzelpassagen sind nicht zu erwarten. Das Gefälle des Weges ist leicht bis mäßig, die Kurven sind weitläufig.

Auch ohne besondere Fahrtechniken sind Wege mit S0 zu bewältigen.

Kurzfassung

Wegbeschaffenheit	fester und griffiger Untergrund
Hindernisse	keine Hindernisse
Gefälle	leicht bis mäßig
Kurven	weit
Fahrtechnik	kein besonderes fahrtechnisches Können nötig



2.2 S1

Auf einem mit S1 beschriebenen Weg muss man bereits kleinere Hindernisse wie flache Wurzeln und kleine Steine erwarten. Sehr häufig sind vereinzelt Wasserrinnen und Erosionsschäden Grund für den erhöhten Schwierigkeitsgrad, der Untergrund kann teilweise auch nicht verfestigt sein. Das Gefälle beträgt maximal 40%. Spitzkehren sind nicht zu erwarten.

Ab S1 werden fahrtechnische Grundkenntnisse und ständige Aufmerksamkeit benötigt. Anspruchsvollere Passagen erfordern dosiertes Bremsen und Körperverlagerung. Es sollte grundsätzlich im Stehen gefahren werden. Hindernisse können überrollt werden.

Kurzfassung

Wegbeschaffenheit	loserer Untergrund möglich, kleine Wurzeln und Steine
Hindernisse	kleine Hindernisse, Wasserrinnen, Erosionsschäden
Gefälle	< 40%
Kurven	eng
Fahrtechnik	fahrtechnische Grundkenntnisse nötig, Hindernisse können überrollt werden.



2.3 S2

Im Schwierigkeitsgrad 2 muss man mit größeren Wurzeln und Steinen rechnen. Der Boden ist häufig nicht verfestigt. Stufen und flache Treppen sind zu erwarten. Oftmals kommen enge Kurven vor, die Steilheit beträgt Passagenweise bis zu 70%.

Die Hindernisse müssen durch Gewichtsverlagerung überwunden werden. Ständige Bremsbereitschaft und das Verlagern des Körperschwerpunktes sind notwendige Techniken, ebenso genaues dosieren der Bremsen und ständige Körperspannung.

Kurzfassung

Wegbeschaffenheit	Untergrund meist nicht verfestigt, größere Wurzeln u. Steine
Hindernisse	flache Absätze und Treppen
Gefälle	< 70%
Kurven	leichte Spitzkehren
Fahrtechnik	fortgeschrittene Fahrtechnik nötig



2.4 S3

Verblockte Singletrails mit vielen größeren Felsbrocken und/ oder Wurzelpassagen gehören zur Kategorie S3. Hohe Stufen, Spitzkehren und knifflige Schrägfahrten kommen oft vor, entspannte Rollabschnitte werden selten. Häufig ist auch mit

rutschigem Untergrund und losem Geröll zu rechnen, Steilheiten über 70% sind keine Seltenheit.

Passagen, die den 3. Schwierigkeitsgrad aufweisen, erfordern zwar noch keine Trial-Techniken, sehr gute Bike-Beherrschung und ständige Konzentration sind aber Voraussetzung zum Bewältigen von S3. Exaktes Bremsen und sehr gute Balance sind notwendig.

Kurzfassung

Wegbeschaffenheit	- verblockt, viele große Wurzeln / Felsen - rutschiger Untergrund, loses Geröll
Hindernisse	hohe Absätze
Gefälle	> 70%
Kurven	enge Spitzkehren
Fahrtechnik	sehr gute Bike-Beherrschung nötig



2.5 S4

S4 beschreibt sehr steile und stark verblockte Singletrails mit großen Felsbrocken und/ oder anspruchsvollen Wurzelpassagen, dazwischen häufig loses Geröll. Extreme Steilrampen, enge Spitzkehren und Stufen, bei denen das Kettenblatt unweigerlich aufsetzt kommen im 4. Grad häufig vor.

Um im 4. Schwierigkeitsgrad zu fahren sind Trial-Techniken wie das Versetzen des Vorder- und Hinterrades (z. B. in den Spitzkehren) absolut notwendig, genauso wie perfekte Bremstechnik und Balance. Nur Extremfahrer und Ausnahmekicker können S4 bewältigen, selbst das Hinabtragen dieser Passagen ist häufig nicht ungefährlich.

Kurzfassung

Wegbeschaffenheit	- verblockt, viele große Wurzeln / Felsen - rutschiger Untergrund, loses Geröll
Hindernisse	Steilrampen, kaum fahrbare Absätze
Gefälle	> 70%
Kurven	ösenartige Spitzkehren
Fahrtechnik	perfekte Bike-Beherrschung mit Trial-Techniken nötig, wie das Versetzen des Hinterrades in Spitzkehren



2.6 S5

Der Schwierigkeitsgrad S5 wird charakterisiert durch blockartiges Gelände mit Gegenanstiegen, Geröllfeldern und Erdrutschen, ösenartigen Spitzkehren, mehreren hohen, direkt aufeinanderfolgenden Absätzen und Hindernissen wie umgefallenen Bäumen - alles oft in extremer Steilheit. Wenn überhaupt ist wenig Auslauf bzw. Bremsweg vorhanden. Hindernisse müssen z. T. in Kombination bewältigt werden.

Nur eine Hand voll Freaks versucht Passagen im 5. Schwierigkeitsgrad zu bewältigen. Hindernisse müssen teilweise übersprungen werden. In Spitzkehren ist das Versetzen kaum noch möglich. Selbst das Tragen des Bikes wird hier fast unmöglich, da man sich beim Gehen festhalten oder gar klettern muss.

Kurzfassung

Wegbeschaffenheit	verblockt mit Gegenanstiegen rutschiger Untergrund, loses Geröll der Weg ist eher ein Wandersteig
Hindernisse	Steilrampen, kaum fahrbare Absätze in Kombination
Gefälle	>> 70%
Kurven	ösenartige Spitzkehren mit Hindernissen
Fahrtechnik	exzellente Beherrschung spezieller Trial-Techniken nötig, das Versetzen des Vorder- u. Hinterrades ist nur eingeschränkt möglich



3 Feinabstufung

Die STS ist zur leichteren Klassifizierung in möglichst wenige, gut voneinander unterscheidbare S-Grade aufgeteilt. Dadurch bieten sie einen gewissen Bewertungsspielraum, welchen man m. H. des Plus- und Minuszeichens weiter unterteilen kann, wobei diese für die Ober- bzw. Untergrenze eines S-Grades stehen. Ein Trail der mit S2+ charakterisiert wird, hat also einen etwas anspruchsvolleren Charakter als man dies von einem durchschnittlichen Pfad auf S2-Niveau erwarten würde.

Da es keine definierte Grenze zwischen einem Plus-Grad und dem in der Schwierigkeit nächsthöheren Minus-Grad gibt (z. B. zwischen S2+ zu S3-), benötigt man zu dieser Feinabstufung eine gewisse Erfahrung.

Eine so genaue Klassifizierung ist aber i. d. R. auch nicht notwendig, da der S-Grad an sich meistens schon aussagekräftig genug ist.

4 Beispiele

Im Folgenden wird der Gebrauch der Singletrail-Skala zur Charakterisierung von Singletrails anhand von einschlägig bekannten Singletrails der Gardaseeregion demonstriert.

Um einen Singletrail zu beschreiben, sollte zumindest der durchschnittliche und der maximal zu erwartenden S-Grad angegeben werden.

Eine ausführlichere Beschreibung wäre wünschenswert, wenn auch nicht zwingend notwendig. Sie kann jedoch den jeweiligen S-Grad belegen und beispielsweise über den Gefahrengrad, die Häufung von Höchstschwierigkeiten oder die Art der Hindernisse informieren.

4.1 Gardasee, Sentiero 112

Durchschnittlicher S-Grad: S3

Maximaler S-Grad: S5

„Im oberen Teil S2 (im ausgesetzten Gelände) mehrere S3er Passagen und eine S5er in sehr exponierten Gelände (steile Treppe in brüchigem Fels), danach bleibt der Trail meist im S2er Bereich bis auf einige Passagen und mehrere Spitzkehren, die mit S3 zu bewerten sind.

Der Weg ist meist sehr ausgesetzt und erfordert Schwindelfreiheit. Unten im Wald sehr verblocktes Gelände im S3 Bereich, zwei S4er Passagen, keine Absturzgefahr mehr.“

4.2 Gardasee, Sentiero 102 (bis zur Dalco-Ebene)

Durchschnittlicher S-Grad: S2
Maximaler S-Grad: S3

"Der Weg beginnt im oberen Teil in einer steilen Schotterrinne im S4 Niveau, man kann diese aber auch umfahren. Danach geht der Weg in S1 und S2 am Hang entlang weiter, recht ausgesetzt. Zwei S3er-Passagen sind bis zur Dalco-Ebene zu erwarten. Insgesamt reicht S2 Niveau zum Befahren aus, man muss dann allerdings mit einigen Tragepassagen rechnen, und Schwindelfreiheit ist notwendig."

4.3 Gardasee, Sentiero 601

Durchschnittlicher S-Grad: S2
Maximaler S-Grad: S3

„Der Trail bewegt sich vorrangig auf S2-Niveau. Auf dieser Abfahrt werden ca. 2.000 Höhenmeter abgebaut, weshalb sie u. a. eine gewisse Grundkondition und anhaltendes Konzentrationsvermögen voraussetzt.

Anfangs handelt es sich noch um einen breiteren Weg, der sich jedoch zu einem Singletrail verjüngt. Oberhalb der Baumgrenze gibt es eine längere Passage auf S3 Niveau. Sie ist nicht sonderlich steil, führt jedoch über Felsbrocken und größeres, loses Gestein. Auf den flacheren Abschnitten hat der Trail S1 bis S2-Charakter. Ab Monte Varangna bewegt man sich über 1.000 Höhenmeter durchgängig auf Stufe S2. Zwischendurch gibt es einen höheren Felsdrop, welcher jedoch umfahren werden kann. Bei Spiaz della Giola nahe Malga Zures fährt man kurzzeitig einen Forstweg entlang, bevor man wieder auf einen S2-Pfad in den Wald abtaucht. Der untere Teil des Weges weist größtenteils S3-Niveau auf.“