



Leitfaden zur Entwicklung von MTB-Strecken und -Trails

Mountainbike-Handbuch



Naturpark
Südschwarzwald



NATURPARK SCHWARZWALD
MITTE/NORD

Herausgeber

Naturpark Südschwarzwald e.V.
Haus der Natur
Dr.-Pilet-Spur 4
79868 Feldberg
Tel. 07676 9336-10
info@naturpark-suedschwarzwald.de
www.naturpark-suedschwarzwald.de

Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord e.V.
Hauptstraße 94
77830 Bühlertal
Tel. 07449 913054
info@naturparkschwarzwald.de
www.naturparkschwarzwald.de

Projektarbeitsgruppe

Naturpark Südschwarzwald e.V.
Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord e.V.
Regierungspräsidium Freiburg / Forst BW
Schwarzwaldverein e.V.
Schwarzwald Tourismus GmbH
Universität Freiburg, Professur für Forst- und Umweltpolitik
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Projektbearbeitung

Prof. Dr. Ralf Roth
Alexander Krämer
Frank Armbruster

Deutsche Sporthochschule Köln
Institut für Outdoor Sport und Umweltforschung
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln
www.dshs-koeln.de/natursport

Zitierweise: Roth, R., Krämer, A., Armbruster, F. (2019):
Mountainbike-Handbuch – Leitfaden zur Entwicklung von MTB-Strecken
und -Trails. Naturpark Südschwarzwald & Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord
(Hrsg.). Feldberg, Bühlertal

Grafische Gestaltung

DSHS Köln - nach Corporate Design Naturparke

Fotos

Andreas Meyer/WOM,
Sascha Hotz/Schwarzwald Tourismus GmbH,
Christoph Eberle Schwarzwald Tourismus GmbH,
Gerhard Eisenschink Schwarzwald Tourismus GmbH,
TI Bad Rippoldsau-Schapbach

3. überarbeitete Auflage, Stand 14. August 2019

© 2019 Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung der Herausgeber.



1	Einleitung	6
2	Qualitätskriterien / Routenplanung	10
2.1	Ausgangssituation	10
2.2	Markt/Nachfrage	11
2.3	Motivlage	11
2.4	MTB-Zielgruppe	13
2.5	Routenplanung – allgemeines Vorgehen	13
2.7	Anforderungen an touristische Mountainbike-Strecken	14
2.8	Tourenklassifizierung	17
2.9	Nachhaltige Entwicklung	18
2.10	Zuständigkeiten / Betreuung	23
2.11	Kommunikations- und Akzeptanzmaßnahmen	24
3	Prozessablauf	28
3.1	Initiativphase / Voranfrage	28
3.2	Realisierung / Ausführungsplanung	33
3.3	Umsetzungsphase	34
4	Beschilderung	38
4.1	Hauptwegweiser	38
4.2	Tourenplaketten	40
4.3	Zwischenwegweiser	41
4.4	Sonderwegweiser	41
4.5	Piktogramm	44
4.6	Material / Ausführung	44
4.7	Befestigung	44
4.8	Standortstafeln	45
5	Streckenerfassung / Beschilderungsplanung	48
5.1	Datenaufnahme / Streckenerfassung	48
5.2	Digitale Beschilderungsplanung	49
5.3	Datenweitergabe	49
6	Recht / Haftung	52
6.1	Rechtliche Grundlagen / Betretensrecht / Verkehrssicherungspflicht	52
6.2	Gestattungsverträge	53
6.3	Naturschutz-, Forst- und Jagdrechtliche Schutzkategorien	54
7	Literatur / Quellen	58
8	Anhang	60
8.1	Details / Bemaßung Beschilderung	60
8.2	Checklisten Qualitätskriterien	62
8.3	Workbook Prozessablauf	63
8.4	Checkliste Datenerfassung / Datenübergabe	65
8.5	Checkliste Naturpark - Projektmanagement	66
8.6	Muster-Gestattungsverträge	67
8.7	Muster-Betreuungsvertrag	73
8.8	Strategisches Konsenspapier Mountainbike	75

Einleitung



1 Einleitung

Im Jahr 2002 hat der Naturpark Südschwarzwald e.V. mit der Erstausgabe des Mountainbike-Handbuchs (ROTH et al. 2002) als Leitfaden für Kommunen, Sportorganisationen und touristische Leistungsträger den Grundstein für die einheitliche Ausweisung und Beschilderung von Mountainbike-Strecken gelegt. Der Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord hat das Mountainbike-Handbuch im Jahr 2005 ebenfalls übernommen, sodass im gesamten Schwarzwald eine einheitliche Beschilderung zu Grunde liegt. Insgesamt sind nun über 8.500 km Wege für die Mountainbike Nutzung ausgewiesen. Die Streckenplanung orientierte sich an der bestehenden Gesetzgebung, sodass überwiegend Wege mit einer Breite von mehr als 2 Metern für die Mountainbike Nutzung ausgewiesen wurden.

Die Bike-Industrie hat mit neuen Geometrien, entsprechenden Federungssystemen und zuletzt mit grösseren Reifenradien den Komfort und das Fahrsicherheitsgefühl insbesondere beim Abwärtsfahren und auf Singletrails verbessert. Dies hat den Aktionsradius der Mountainbikerinnen und -biker erweitert und Singletrails sind mittlerweile ein gesuchtes Terrain, um fahrtechnisch gefordert zu sein und entsprechend Spaß zu haben. Die jüngeren Altersgruppen definieren zugleich ihre Art des Mountainbike-Sports und konzentrieren sich verstärkt auf abwärtsorientierte Strecken. In der Folge werden zunehmend attraktive Wanderwege und Pfade befahren beziehungsweise entsprechend zur MTB-Nutzung weiterempfohlen. Dadurch kommt es zu latenten bis massiven Nutzungsüberlagerungen mit Wanderern und die räumliche Lenkung in naturnahen Räumen wird schwieriger.

Eine strategische Anpassung und qualitative Produktentwicklung war nun gefordert. Der Tourismus musste aktiv werden und seine in Teilgebieten in die Jahre gekommenen Strukturen und Angebote im Bereich Mountainbike marktgerecht erneuern.

Für eine solche Qualitätsoffensive wurde die Rahmenrichtlinie „Strategische Zielsetzungen für das MTB-Wegenetz im Schwarzwald“ des Arbeitskreises Wald und Tourismus am 17. Juni 2013 der Öffentlichkeit vorgestellt (vgl. Anhang Kapitel 8.8). Es beinhaltete folgende Zielsetzungen:

- Stärkung der radtouristischen Attraktivität des Schwarzwaldes durch qualitative Aufwertung des MTB-Netzes.
- Nicht mehr zeitgemäße bzw. ungeeignete Teile des bisherigen MTB-Wegenetzes sollen herausgenommen werden.
- Verstärkte Nutzung der Ausnahmemöglichkeit im Landeswaldgesetz (§ 37 Abs. 3) zur Öffnung und Ausweisung von Wegen unter 2 Meter Breite für die Nutzung als sogenannte Trails für Mountainbiker. Der Anteil solcher Trail-Abschnitte soll ca. 10 % am gesamten MTB-Wegenetz betragen.
- Umsetzung eines Akzeptanzmanagements zur Minimierung von gegenseitigen Konflikten und Störungen (u.a. Beschilderung, Verhalten, Aufklärung).

Auf dieser Basis wurde von den beiden Naturparks zusammen mit ForstBW, dem Schwarzwaldtourismus und dem Schwarzwaldverein beschlossen, im Jahr 2014 die 2. Neuauflage des Mountainbike-Handbuchs in Form eines Handlungsleitfadens zu erarbeiten. Als touristische Produktinnovation wurde die zusätzliche Einrichtung und Ausweisung von Trails kleiner als 2 Meter Breite mit aufgenommen und die Planung und Umsetzung zur Erstellung einer Ausnahmegenehmigung im Sinne des Landeswaldgesetzes beschrieben.

Wichtige Entscheidungsträger aus Forst, Tourismus, Sport, Naturschutz und Wanderverband begleiten dieses Projekt am Runden Tisch „Mountainbike“, diskutieren über die Herausforderungen und entwickeln Leitfaden und Produkte weiter. So wurde der überarbeitete Leitfaden beispielsweise bei einer Sitzung des landesweiten Forums „Erholung im Wald“ den dort vertretenen Interessengruppen vorgestellt.

Die hiermit vorliegende 3. Auflage des Mountainbike-Handbuchs beinhaltet die folgenden Änderungen und Ergänzungen:

- Aktualisierung des Kapitels 2.2 „Markt/Nachfrage“ und Ergänzung der Definition „MTB – Zielgruppe“.
- Inhaltliche Überarbeitung des Kapitels 2.9 „Nachhaltige Entwicklung“ zu den Auswirkungen auf Natur/Landschaft und andere Nutzergruppen (Forst/Landwirtschaft/Wanderer und andere Erholungsnutzer).
- Herausarbeitung der naturschutz-, forst- und jagdrechtlichen Schutzkategorien, die für die Ausweisung auch von Wegen unter 2 m Breite zur MTB-Nutzung maßgeblich sind, im Kapitel 6.3 einschließlich einer Synopse zu den Schutzkategorien in Bezug auf die Charakteristik der MTB-Wegenutzung in Kapitel 3.1.2.
- Darstellung der Datengrundlagen zu den Schutzgebieten, die schon bei der Erstellung des Grobkonzepts zu berücksichtigen sind, einschließlich einer Überarbeitung des Projektablaufplans.
- Ergänzung von Trailschildern mit Bezeichnung, verschiedenen Verbotsschildern, dem Sonderschild „Gemeinsam Natur erleben“ sowie einem Musterschilder „MTB-Verhaltensregeln“.

Die Einrichtung baulicher Anlagen und Sportstätten für den Mountainbike-Sport sind weiterhin nicht Gegenstand dieses Handbuchs.

Das Ergebnis ist eine Neuauflage des Leitfadens, der Grundlage für ein abgestimmtes und innovatives touristisches MTB und E-MTB Angebot für den gesamten Schwarzwald und andere Regionen ist.

Projektarbeitsgruppe, August 2019

Naturpark Südschwarzwald e.V.

Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord e.V.

Regierungspräsidium Freiburg / Forst BW

Schwarzwaldverein e.V.

Schwarzwald Tourismus GmbH

Universität Freiburg, Professur für Forst- und Umweltpolitik

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Deutsche Sporthochschule Köln

Qualitätskriterien Routenplanung



2 Qualitätskriterien / Routenplanung

2.1 Ausgangssituation

Im Zuge der Entwicklung von Tourismusregionen zu Ganzjahresdestinationen wurden auch in den beiden Naturparken in den letzten Jahren immer mehr Wege für die Mountainbike-Nutzung und zum Radfahren ausgewiesen. Mountainbiken wurde zu einer attraktiven Sport- und Erholungsform, die von Menschen aller Altersgruppen, Einheimischen und Gästen ausgeübt wird. Neben einer guten Wegweisung gehört auch das zielgruppengerechte Wegeangebot zu einer qualitativen Entwicklung dazu. Eine nachhaltige MTB-Wegekonzeption muss sich daher an bestimmten Rahmenvorgaben zur Wegequalität orientieren, die die Bedürfnisse aller relevanten MTB-Zielgruppen berücksichtigen.

Als Grundprinzip gehen die Naturparke hierbei von einer Angebotsplanung aus, die die Interessen der Mountainbiker und Touristiker mit den Rahmenbedingungen der Forstverwaltung, der Landwirtschaft, des Naturschutzes und der Grundbesitzer abstimmt.

Im hier vorliegenden Handlungsleitfaden werden insbesondere die qualitativen Anforderungen an die Routenplanung und Wegweisung fixiert. Ebenso wird ein mit den Institutionen der Projektarbeitsgruppe abgestimmtes Verfahren zur Genehmigung von Mountainbike-Strecken und Trails für die Praxis dargestellt. Die einheitlichen Rahmenvorgaben für die Beschilderung werden ebenfalls beschrieben.

Neben sand- bzw. wassergebundenen Wegen und naturfesten Fahrwegen, spielen hier vor allem unbefestigte Wegsegmente eine entscheidende Rolle, die aus MTB-touristischer Sicht von großer Bedeutung sind.

Diese Wegsegmente werden im vorliegenden Leitfaden als Trails im touristischen Sinne definiert. Es handelt sich hierbei um Pfade und schmale Wege, die unbefestigt, naturbelassen und nicht mit Maschinen befahrbar sind. Sie haben eine variable Breite, die zumeist deutlich unter zwei Metern liegt.

Eingeschlossen sind hier explizit auch unbefestigte Wege > 2 m Breite (z.B. Rückegassen, Seiltrassen), die gemäß Landeswaldgesetz keinen Wegecharakter haben und auf denen somit auch das Radfahren verboten ist. Gleiches gilt für befestigte Wege < 2 m Breite (z.B. geschotterte Pfade), die auch zu den Trails im Sinne der hier genannten touristischen Definition hinzugezählt werden.

Somit ist die Ausweisung von Trails als Mountainbikestrecke im Sinne des Landeswaldgesetzes über eine Ausnahmeregelung zu genehmigen, wozu dieser Leitfaden die entsprechende Vorgehensweise beschreibt.

Das Streckenangebot erschließt so eine große Vielfalt an attraktiven und regionaltypischen Naturräumen und Landschaftselementen sowie Sehenswürdigkeiten. Der abwechslungsreiche Streckenverlauf drückt sich auch in einer hohen Variation der Topographie und des Wegeuntergrunds aus. Gleichzeitig bleiben die Möglichkeiten einer räumlichen Besucherlenkung zum Schutz sensibler Gebiete bestehen.

Die so ausgewiesenen Mountainbike-Strecken führen zu einer nachhaltigen Entwicklung des Rad-Tourismus im Schwarzwald und erhöhen gleichzeitig die Wertschöpfung.

2.2 Markt/Nachfrage

Laut einer Umfrage des Instituts für Demoskopie Allensbach fahren in Deutschland ca. 15 Mio. Menschen Mountainbike. Davon fahren 11,2 Mio. nur ab und zu und 3,8 Mio. häufig.

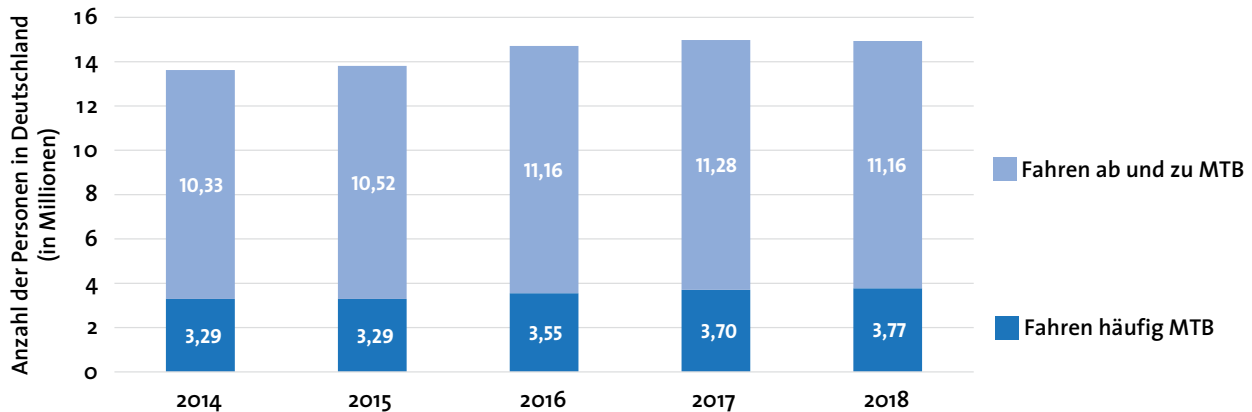


Abbildung 1: Anzahl der Personen in Deutschland, die in der Freizeit Mountainbike fahren, nach Häufigkeit von 2014 bis 2018 (in Millionen). Eigene Darstellung auf Basis IfD Allensbach. (2019). Zugriff am 02.04.2019 unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/171142/umfrage/haeufigkeit-von-mountainbike-fahren-in-der-freizeit/>

2.3 Motivlage

Das Mountainbiken entwickelte sich in den letzten Jahren zu einem wichtigen Tourismussegment. Reisen und Kurzurlaube mit dem Fahrrad / Mountainbike liegen im Deutschlandtourismus im Trend mit ausgezeichneten Entwicklungsaussichten für die Zukunft. Innerhalb kurzer Zeit entstand vielerorts eine große Nachfrage von Sporttreibenden aller Altersgruppen, auch durch die zunehmende Naherholung der einheimischen Bevölkerung. Die Ansprüche, Wünsche, Bedürfnisse und Gewohnheiten der Mountainbiker sind ausschlaggebend für eine nachhaltige touristische Entwicklung und eine erfolgreiche Besucherlenkung.

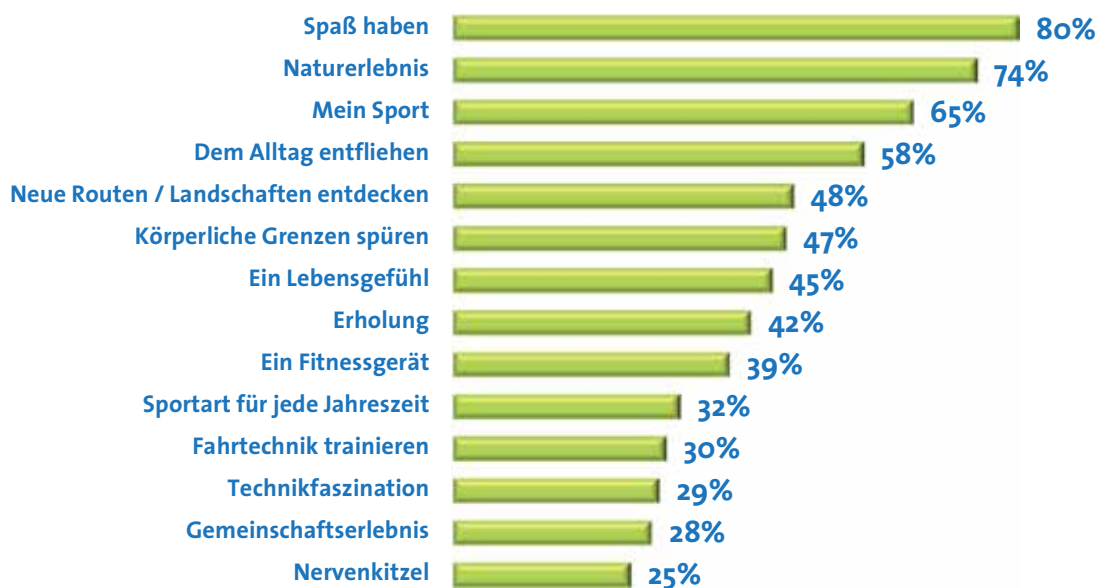


Abbildung 2: Was verbinden Sie mit den Begriffen Mountainbike und Mountainbiken? (Eigene Abbildung nach HOLZHAUSER 2013)

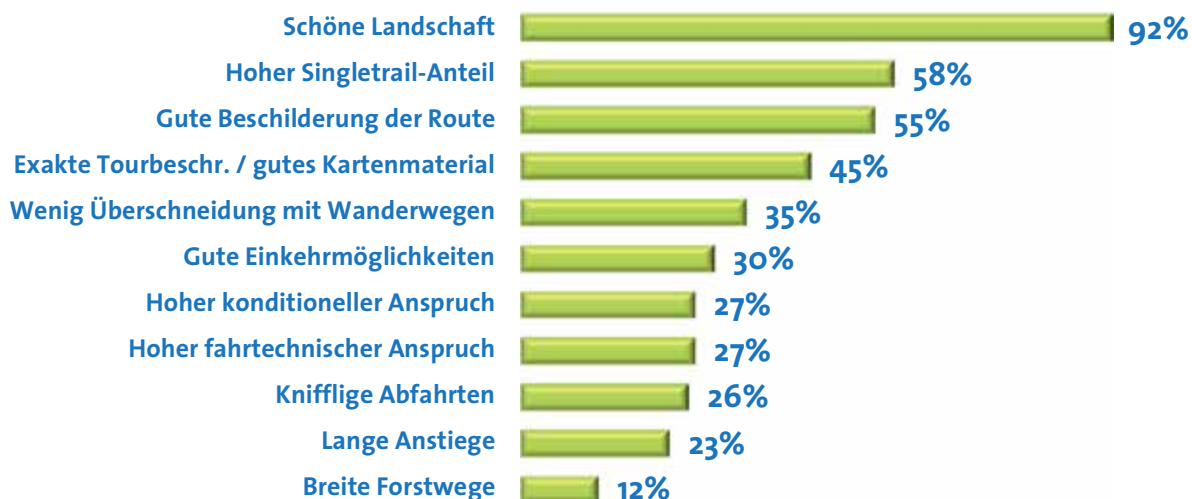


Abbildung 3: Was davon macht für Sie eine gute Bike-Tour aus?

(Eigene Darstellung nach HOLZHAUSER 2013)

Laut einer Befragung der Deutschen Initiative Mountainbike (DIMB 2010), bei der mehr als 9.000 Mountainbiker teilnahmen, wird deutlich, dass Mountainbiker durch ihren Sport in erster Linie Ausgleich vom Alltagsstress finden (80 Prozent der befragten Personen, Mehrfachnennung möglich) und die Natur und die frische Luft genießen wollen (79 Prozent). Weitere Motive sind neben Spaß und Action suchen (73 Prozent), etwas für die Gesunderhaltung tun und mit Freunden Spaß haben (jeweils 64 Prozent). Das persönliche Training für Wettkämpfe spielt dabei mit 40 Prozent eine vergleichsweise geringere Rolle.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine weitere Umfrage (HOLZHAUSER 2013), bei der auf die Frage „Was verbinden Sie mit den Begriffen Mountainbike und Mountainbiken?“ die Faktoren „Spaß haben“ (80 Prozent der befragten Mountainbiker) und „Naturerlebnis“ (74 Prozent) die beiden häufigsten Antworten darstellen. Dem Alltag zu entfliehen (58 Prozent) sowie neue Landschaften zu entdecken (48 Prozent) stellen weitere Motive dar. Das Motiv „Nervenkitzel“ verbinden nur 25 Prozent der befragten Mountainbiker mit den genannten Begriffen. Auf die Frage „Was macht eine gute Bike-Strecke aus?“ antworten 92 Prozent der befragten Mountainbiker mit „schöne Landschaft“. Dies stellt zugleich die meist genannte Antwort dar. Auf die Frage, wie wichtig Mountainbikern das Befahren von Singletrails ist, antworten insgesamt 83 Prozent der Mountainbiker, dass dies wichtig bis sehr wichtig sei. Beide Untersuchungen unterstreichen den großen Bezug der Mountainbiker zu Natur und Landschaft. Aber auch, dass Mountainbiker sich gerne auf genau denselben schmalen, naturnahen Wegen aufhalten wie beispielsweise Wanderer.

Allgemein ergeben sich aus Marktbefragungen und Analysen erfolgreicher Angebote im wesentlichen folgende Basis-motive für die Ausübung des Mountainbikesports.

1. Naturerlebnis: Mountainbiker suchen nicht austauschbare Erlebnisse und/oder Erholung in einzigartiger Natur und Landschaft.
2. Spaß: Im Mountainbike-Tourismus spielt der Faktor Leistung im Sinne eines Wettkampfs oder des Trainings eine eher untergeordnete Rolle. Wichtiger ist der Spaßfaktor gemeinsam mit Freunden.
3. Fahrerlebnis: Mountainbiker wollen spannende und abwechslungsreiche Wege. Dabei spielen Singletrails mit ihren fahrtechnischen Anforderungen und ihrer „Naturnähe“ eine wichtige Rolle.

Mountainbiker unterscheiden sich somit nur geringfügig von Wanderern, welche im Kern die selben Bedürfnisse aufweisen. Auch beim Mountainbiken kommt der Qualität des Wegenetzes (Art der Routenführung, Wegeuntergrund) und der zugehörigen Infrastruktur eine entscheidende Bedeutung zu.

2.4 MTB-Zielgruppe

Für die Angebotsgestaltung und deren Vermarktung ist die Segmentierung der Mountainbike-Gäste ein wichtiger Aspekt. Doch die Umsetzung ist in der Praxis nicht so einfach. Einerseits lassen sich die Bikenden nur bedingt einer bestimmten Typologie zuordnen und andererseits verändern sich die Bedürfnisse in Abhängigkeit von der gesammelten Erfahrung, neuem Material, elektrischen Antriebssystemen oder neuen Angeboten.

Die vom Institut für Management und Tourismus (IMT) der FH Westküste herausgegebene Studie (Prof. Dr. Eisenstein) „Destination Brand 2013“ bestätigte: 17% der Deutschen (9,6 Mio. Personen) haben generell Interesse am Mountainbiking im Urlaub und 51% der deutschen Bevölkerung (29,7 Mio. Personen) halten den Schwarzwald als Reiseziel für das Thema Mountainbike für geeignet. Das Interesse der Deutschen an diesem Thema ist seit der letzten Studie im Jahr 2010 um 3 Prozentpunkte gestiegen und im Vergleich zu den anderen untersuchten Mittelgebirgen belegt der Schwarzwald auch hier den 1. Platz bei den am Thema Interessierten.

Aktuelle Zielgruppenstudien in unterschiedlichen Bikeregionen belegen im allgemeinen, dass sich rund 50% der Nutzer als «naturorientierte» Typen einstufen. Ein großer Anteil der Bikenden kann sich somit mit den Begriffen «Touren, Crosscountry, Waldgebirge und Fitness» identifizieren. Mit 29% folgen die Radwanderer als «genussorientierte» und mit 15% die «abwärtsorientierten» Freerider und Endurofahrer.

Für das vorliegende Handbuch wurden folgende Zielgruppen und Motivlagen vom AK Rad der Schwarzwald Tourismus GmbH übernommen:

Motiv	Bezeichnung	Anteil	Trend	Angebote
Natur	Touren-/X-Country-Fahrer	ca. 65%	➔	Touren, Wegenetz, Trails, E-MTB
Abenteuer	Freerider/Downhill	ca. 5-10%	↗	anspruchsvolle Strecken, Parks
Rennen	Hobby-Racer	ca. 15%	➔	Rennen, Stoppomat
Fahrtechnik	Ambitionierte	ca. 5-10%	➔	Camps

2.5 Routenplanung – allgemeines Vorgehen

Die Planung von Mountainbike-Routen muss frühzeitig im konstruktiven Dialog aller Interessengruppen (Mountainbiker, Radler, Fahrradverbände, Wandervereine, Forstbehörden, Jäger, Grundstücksbesitzer, Naturschutzbehörden und -verbände, Sportvereine, touristische Leistungsträger, ...) erfolgen. Neben der sportbezogenen Planung ist ein Bestandteil die Ermittlung von Konfliktpotenzialen, die Berücksichtigung insbesondere naturschutz- und forstrechtlicher Gegebenheiten und damit ggf. das Akzeptieren von Lenkungsmaßnahmen und Beschränkungen.

Die Ergebnisse werden in gemeinsamen Aktionen kommuniziert, begleitet von Öffentlichkeitsarbeit in Gemeindeblättern, allgemeinen Medien, den Mountainbike-Fachzeitschriften und den Organen der beteiligten Institutionen. Im Rahmen dieses Dialoges wird es meist notwendig sein, Kompromisse zwischen den unterschiedlichen Interessen der beteiligten Gruppen zu finden. Dabei sind integrale räumliche Konzepte das gemeinsame Ziel. Für eine positive Lenkung der Mountainbiker ist unbedingt darauf zu achten, dass die sportbezogenen Streckenanforderungen erfüllt werden. Ein ungeeigneter Weg bzw. ein nicht zielgruppengerechtes Wegenetz lohnt die Ausschilderung nicht und wirkt sich negativ auf das touristische Image der betroffenen Region aus.

Das Mountainbike-Angebot sollte sich auch in die vorhandene Radverkehrsstruktur und in das touristische Angebot einfügen. Hierzu gehört es beispielsweise auch, eine umweltfreundliche Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu ermöglichen.

Im Folgenden werden die wichtigsten grundlegenden Kriterien aufgeführt, die bei der Planung von Mountainbike-Strecken bzw. -Wegenetzen zu berücksichtigen sind. Die konkreten sportbezogenen bzw. touristischen Aspekte werden separat in Kapitel 2.4 aufgeführt, der konkrete Prozessablauf und die einzelnen Schritte der Beteiligung der Interessenvertreter werden separat in Kapitel 3 dargestellt.

Bei der Planung von Mountainbike-Wegen bzw. von Mountainbike-Wegenetzen sind generell folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Planung von Mountainbike-Strecken ist unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.3 dargestellten naturschutz-, forst- und jagdrechtlichen Regelungen an den touristischen und sportbezogenen Anforderungen der Zielgruppe auszurichten (vgl. Kapitel 2.4).
- Das Wegekonzept sollte sich immer für mehr als nur eine der relevanten Zielgruppen eignen.
- Die Planung von Mountainbike-Strecken erfolgt digital unter Verwendung von Geographischen Informationssystemen (GIS). Hier können alle relevanten Raumdaten miteinander verschnitten werden und auf diese Weise Konflikte erkannt und minimiert werden. Nach Abschluss der jeweiligen Projekte werden die Daten in einem einheitlichen Format in eine zentrale Datenbank des Naturparks eingepflegt.
- Zur Konfliktminimierung müssen bei der Wegekonzeption ökologische und soziale Aspekte beachtet werden. Bei der Auswahl der Routen sind sowohl die Bedürfnisse der Mountainbiker als auch die des Naturschutzes, der Jäger, der Grundstückseigentümer und anderer Wegenutzer zu berücksichtigen. Die rechtlichen Regelungen sind dabei zu beachten.
- Alle Interessengruppen (Forstbehörden, Grundstückseigentümer, Gemeinden, Naturschutz, Jäger, Schwarzwaldverein, Tourismusverbände, (Sport-)Vereine, ...) sind frühzeitig einzubeziehen.
- Mit der Ausweisung von Mountainbike-Strecken können Mountainbiker auf attraktiven Strecken positiv gelenkt werden, ohne Verbote aussprechen zu müssen.
- Bei der Planung sollen bestehende Haltestellen des ÖPNV und Bahnhöfe als Start- und Zielpunkte berücksichtigt werden.
- Touristische Ziele, Versorgungseinrichtungen entlang der Mountainbike-Wege sowie Parkplätze, die direkt den Ein- oder Ausstieg in die Tour ermöglichen, sind in die Planung mit einzubeziehen.
- Bergbahnen können in das Konzept eingebunden werden und die Mitnahme von Mountainbikes gestatten. Es ist in diesem Fall sicher zu stellen, dass die Abfahrt nicht durch natursensible Gebiete erfolgen kann.

2.7 Anforderungen an touristische Mountainbike-Strecken

Dem Aspekt der Strecken- bzw. Angebotsqualität muss in jedem Fall Vorzug gegeben werden vor rein quantitativen Betrachtungen und der Beschilderung möglichst vieler Mountainbike-Strecken.

Eine erfolgreiche regionale Konzeption für Mountainbike-Strecken und Trails orientiert sich dabei grundsätzlich an folgenden Qualitätskriterien:

- Streckenführung
- Wegebeschaffenheit
- Erlebniswert
- Infrastruktur
- Beschilderung
- Informationsmaterial
- Bikerfreundlichkeit

Eine attraktive Streckenführung berücksichtigt sowohl unterschiedliche fahrtechnische sowie konditionelle Ansprüche und bietet Abwechslung und Landschaftserlebnisse durch Ausblicke und ein interessantes „Drehbuch“. Die Einbeziehung von anspruchsvollen Streckenabschnitten mit einer Breite von unter 2 Metern ist für die Attraktivität einer MTB-Route besonders wichtig. Bestehende Trails können, sofern dies mit dem Naturschutz vereinbar und sozialverträglich (Abstimmung mit anderen Nutzergruppen) ist, unter Einhaltung der hierzu notwendigen Vorgehensweise, einbezogen und als MTB-Wege ausgewiesen werden. Die Möglichkeit der Lenkung ist auch für den Grundeigentümer hierbei von großer Bedeutung.

Die Beschaffenheit der Wege und Strecken bezieht sich sowohl auf einen ausgewogenen Untergrundmix als auch einen entsprechenden Trail-Anteil. Wegenetze mit einem Wechsel zwischen gut präparierten Forstwegen und Trailsequenzen bieten gleichermaßen Abwechslung und sportliche Herausforderung. Die Ausgewogenheit der Wegequalität und -beschaffenheit wird in gleicher Weise bei Anstiegen und Abfahrten berücksichtigt (z. B. „flowige“ Abfahrten auf Trails, moderat ansteigende Schotterwege, schmale felsige Anstiege, etc.).

Eine ausgewogene und abwechslungsreiche, gut ausgeschilderte Streckenführung bietet einen hohen Erlebniswert und ein einmaliges Landschaftserlebnis. Dazu gehören Aussichtspunkte und Einkehrmöglichkeiten, ein Wechsel von Anstiegen und Abfahrten, sowie zwischen Forstwegen und unbefestigten Erlebniswegen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen. Touristische Highlights sind ebenso mit einzubinden.

Die Streckenlänge, die Vernetzung mit überregionalen MTB-Wegenetzen und den Nachbargemeinden/ -regionen gehören ebenso zu einer zielgruppengerechten Infrastruktur wie eine gut lesbare und lückenlose Beschilderung, Hinweise auf Verpflegungsmöglichkeiten und umfangreiche Informationsmaterialien (Internetauftritt, hochwertige MTB-Karten, GPS-Tracks, ...). Das Angebot und die Kommunikation von fahrradfreundlichen Hotellerie- und Parahotellerie-Angeboten und eine umfassende Beratung durch die Tourismusinformationsstellen sind für die Bikerfreundlichkeit einer Region wichtig.

Um ein größeres Angebot an qualitativ hochwertigen Strecken zu erhalten, muss sich die Überarbeitung und Weiterentwicklung der MTB-Wegekonzeption daher an folgenden differenzierten und zielgruppengerechten Qualitätskriterien orientieren:

- Schöne Ausblicke, Aussichtspunkte, Höhenzüge, Gipfel etc. sollen – soweit zulässig – angefahren werden, um Ausblicke in die Landschaft zu ermöglichen. Touristische Highlights sind in das Streckennetz einzubinden.
- Erforderlich sind autofreie, naturnahe Wege und Pfade sowie nicht asphaltierte Feld- und Waldwege in attraktiven Landschaftsräumen.
- Hierbei soll die Erlebnisqualität jedes Abschnittes des Gesamtwegenetzes hinterfragt werden. Welche Funktion und Erlebnisdimension hat der Weg? In der Regel sind nur hochwertige Wegeelemente in das Streckennetz einzubinden, z.T. sind aber auch Verbindungen notwendig (Ortsdurchfahrten, Anbindung von Bahnhöfen).
- Der Anteil an Straßen, die für den öffentlichen Straßenverkehr freigegeben sind, ist so gering wie möglich zu halten.
- Längere Streckenführungen (über 1 km) entlang von Bundes-, Land- oder Kreisstraßen sollten nur auf Radwegen stattfinden und sind möglichst zu vermeiden.
- Ortsdurchfahrten sind so kurz, sicher und übersichtlich wie möglich zu halten.
- Es sollten alle Wegequalitäten / Untergrundbeschaffenheiten im Wegenetz eingeplant werden (sand- / wassergebundene Wege, naturfeste Fahrwege, Trails) um ein abwechslungsreiches Angebot zu schaffen.

- Es ist ein möglichst hoher Anteil attraktiver Wege (Trails) mit einer Breite unter 2 Metern einzuplanen, für deren Ausweisung bei der zuständigen Forstbehörde eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden muss. Angestrebt wird ein Trail-Anteil am Gesamtwegenetz des Schwarzwalds von ca. 10 %.
- Der Anteil asphaltierter Straßen und Wege am Streckennetz sollte so gering wie möglich gehalten werden, 15 % jedoch möglichst nicht überschreiten.
- Steigungs-, Abfahrts- und Streckenerlebnisse sollten variieren. Der Höchstanstieg oder die längste Abfahrt sollte keine langen, monotone Abschnitte umfassen, sondern durch abwechslungsreiche Abschnitte gestaltet werden.
- Bei der Ausweisung des Streckenangebots soll die Ausgewogenheit unterschiedlicher fahrtechnischer und konditioneller Ansprüche berücksichtigt und somit die unterschiedlichen Bedürfnisse der Zielgruppen beachtet werden.
- Eine gelungene Streckenführung bietet außerdem Möglichkeiten, schwierige Streckenabschnitte zu umfahren, die Tour zu verlängern oder abzukürzen.
- Bei der Streckenplanung ist der Anschluss an bereits vorhandene bzw. überregionale Wegenetze zu berücksichtigen.
- Vernetzte Routen statt isolierter Rundkurse bringen Wegealternativen und erhöhen somit die Attraktivität des Wegenetzes. Die Ausweisung einzelner touristischer Touren („Erlebniswege“ / Themenrouten) auf dem Wegenetz dient einer nachhaltigen Qualitätssteigerung. Somit wird das Ziel erreicht, ein hochwertiges Grundwegenetz mit attraktiven Touren als touristisches Produkt zu ergänzen und entsprechende Vermarktungsmöglichkeiten zu eröffnen.
- Touristische MTB-Touren, die auf dem Wegenetz aufsetzen, sind nach Schwierigkeitsstufen (leicht/mittel/schwer) zu klassifizieren (vgl. Kapitel 2.5) und mit aussagekräftigen Namen zu versehen.
- Die so entwickelten und ausgeschilderten Touren müssen zudem zielgruppenorientiert vermarktet werden.
- Ortsunkundige Mountainbiker müssen sich auf Anhieb orientieren können.
- Die Einheitlichkeit der Beschilderung (Formen, Farben, Inhalte etc.) muss in der gesamten Mountainbike-Region gewährleistet sein, denn sie unterstützt die Wiedererkennung und sofortige Orientierung der Biker.
- Radkarten (Maßstab 1:50.000 oder größer) sollen alle beschilderten Strecken und Touren, Höhenprofile und Steigungsverhältnisse sowie zusätzlich die Oberflächenbeschaffenheit der Strecken und Hinweise auf die Trail-Abschnitte enthalten. Sie können des Weiteren touristische Informationen z.B. zu kulturellen und historischen Highlights oder Aussichtspunkten und Tipps zu Einkehrmöglichkeiten / bikerfreundlichen Betrieben, etc. aufnehmen.
- Neben der Erstellung von Radkarten sind weitere begleitende Kommunikationsmaßnahmen (vgl. auch Kapitel 2.8) erforderlich, die sich im Printbereich, v.a. aber auch im Bereich der neuen Medien erstrecken (Internetseiten / -portale mit Streckeninformationen und GPS-Downloadmöglichkeiten sowie optional weitere Angebote wie z.B. Routing-Angebote, Roadbooks der Strecken / Touren, mobile Webseiten / Apps, etc.)
- Als weiterer Service können Hinweise für den MTB-Tourist zur Bike-Infrastruktur wie Unterkunft, Bikeshop / Werkstätten, Bike-Events etc. auf Karten, den ggf. vorhandenen Standorttafeln sowie im Internet zur Verfügung gestellt werden.
- Vorhandene Mountainbike-Anlagen (z.B. Technik- und Skillparcours) mit Aufgaben zur Balance, Treppen sowie Up- und Downhilltechnik sollen an die MTB-Strecken als weitere Ergänzung angebunden werden.
- Die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln ist aus Gründen des Klimaschutzes wünschenswert und zu empfehlen. Daher müssen Start- und Zielpunkte verstärkt an das ÖPNV-Netz angeschlossen werden.
- Transportmöglichkeiten des ÖPNV (Bahn/Bus) für Mountainbiker und deren Sportgeräte sind auszubauen.

2.8 Tourenklassifizierung

Auf Basis des als Zielwegenetz ausgearbeiteten Streckennetzes können zusätzlich einzelne MTB-Touren ausgearbeitet und entsprechend vermarktet werden. Hierbei muss von Betreiberseite eine Zielgruppe definiert und ein „Thema“ für die Tour festgelegt werden. So gibt es die Möglichkeit auf dem Streckennetz spezifische Touren bzw. Rundwege auszuweisen.

Die Schwierigkeit von touristischen MTB-Touren wird in drei Klassen eingeteilt (leicht / mittel / schwer) und zusätzlich durch die v.a. aus dem Schneesport bekannten und gebräuchlichen Farben (blau / rot / schwarz) unterschieden.

Die Schwierigkeitsgrade von MTB-Touren basieren auf den körperlichen Leistungsanforderungen, die sich durch Streckenlänge, Steigungsverhältnisse und Gesamtanstieg beschreiben lassen. Ergänzend spielen auch die fahrtechnischen Herausforderungen der Trail-Segmente eine wesentliche Rolle, sodass die Trail-Segmente separat kategorisiert werden.

Die im Folgenden getroffene Einteilung dient als Richtlinie für die Schwierigkeitseinteilung der gesamten Tour (vgl. Kapitel 2.6.1 bis 2.6.3), die im jeweiligen Einzelfall von den für die Ausführungsplanung zuständigen Fachleuten durchzuführen ist und mit einer aussagekräftigen Tourenbeschreibung zu ergänzen ist.

Der Schwierigkeitsgrad einer MTB-Tour wird auf der Tourenplakette dargestellt (vgl. Kapitel 4.2). Die Schwierigkeitsangaben finden sich zudem in allen Kommunikationsmaßnahmen (Karten, Print, Internet, ...).

Darüber hinaus können einzelne längere Trail-Segmente mit separaten Trailplaketten beschildert werden (vgl. Kapitel 4.2). Für die Trail-Segmente soll sich die Schwierigkeitsbewertung an die weit verbreitete Single-Trail-Skala (STS) anlehnen und ebenfalls die Markierungsfarben blau, rot und schwarz verwenden.

Die Zuweisung der Farben zu den STS-Kategorien erfolgt aber aus sporttouristischer Sicht in leichter Abwandlung und folgenden Kategorien:

- Blau = So
- Rot = S1
- Schwarz = S2 und schwerer

Auch hier muss die Zuweisung durch die zuständigen Fachleute nach Begutachtung im Gelände erfolgen.

Im Gelände kann die Schwierigkeit / Anforderung der einzelnen Streckensegmente aus den Trailplaketten und zusätzlich aus den Informationen der Hauptwegweiser abgelesen werden, auf denen Distanz- und Höhenmeterangaben zu den nächsten Zielen angegeben werden und auf besondere Schwierigkeiten bzw. Trail-Abschnitte zusätzlich durch Piktogramme oder Sonderwegweiser hingewiesen wird.

2.8.1 Leichte Touren (blau)

Flache bis mittelsteile Asphaltstraßen, Schotterstraßen oder Pfade mit gleichmäßiger, griffiger Oberfläche und ohne Hindernisse charakterisieren leichte Touren. Sie erfordern keine besonderen fahrtechnischen und konditionellen Fähigkeiten und sind ideal für Mountainbike-Einsteiger mit wenig MTB-Erfahrung sowie für die ganze Familie.

Entlang der Tour sollten keine besonderen Gefahrenbereiche auftreten.

In der Regel können leichte Touren auch mit Tourenrädern befahren werden. Die Gesamtroute kann eine Differenz von bis zu 750 Höhenmetern und eine Länge von bis zu 60 km aufweisen, wobei die zu überwindende Höhendifferenz in mehrere Abschnitte aufgeteilt werden sollte und keine kontinuierlichen Anstiege über größere Höhendistanzen erfolgen sollten. Leichte Touren sind mit der Farbe blau in Verbindung zu setzen und können so in Kartenmaterialien und sonstigen Veröffentlichungen sowie auch auf der Tourenplakette dargestellt werden.

2.8.2 Mittelschwere Touren (rot)

Diese Klassifizierung kann mittelsteile bis sehr steile Asphaltstraßen oder steile Schotterstraßen und schmale, unbefestigte Wege mit kleinen Hindernissen (Steine, Wurzeln, kleine Stufen etc.) beinhalten, die grundlegende fahrtechnische und mittlere bis gehobene konditionelle Anforderungen stellen. Mittelschwere Touren sind ideal für naturbezogene, sportliche Mountainbiker. Mittelschwere Touren enthalten auch kurvenreiche und unübersichtliche Streckensegmente. Mittelschwere Touren können Höhenunterschiede von bis zu 1500 m sowie eine Streckenlänge von bis zu 80 km umfassen. Mittelschwere Touren werden mit der Farbe rot symbolisiert.

2.8.3 Schwere Touren (schwarz)

Schwere Touren können sehr steile Schotterstraßen oder steile, schmale Wege mit ungleichmäßiger Oberfläche und natürlichen Hindernissen (Wurzeln, Verblockung, etc.) enthalten. Sie setzen erhöhtes fahrtechnisches Können und ein sehr gutes konditionelles Vermögen voraus und stellen für den ambitionierten und leistungsorientierten Mountainbiker den geeigneten Streckentyp dar. Es ist mit dem mehrfachen Auftreten von Gefahrenstellen und ausgesetzten Passagen zu rechnen. Einzelne Hindernisse sind je nach Fahrkönnen nicht unbedingt mehr fahrbar und erfordern unter Umständen das Tragen oder Schieben des Mountainbikes auf der entsprechenden Passage. Die schwarz ausgezeichneten schweren MTB-Touren können Höhendifferenzen von deutlich über 1000 m und eine Streckenlänge von bis zu 100 km aufweisen.

2.9 Nachhaltige Entwicklung

Seit dem ersten Auftreten in Deutschland steht das Mountainbike in der Kritik eine wenig umweltverträgliche Sportart zu sein. Konflikte mit verschiedenen Interessengruppen traten in der Vergangenheit häufiger auf und nicht immer beruhen die in Diskussionen angeführten Argumente auf tatsächlichen Erfahrungen oder wissenschaftlichen Erkenntnissen.

2.9.1 Auswirkungen auf Wege und Boden

Das Mountainbiken kann Auswirkungen auf befestigte Forst- und Wirtschaftswege, breite Erdwege, unbefestigte Forstwege, schmale Wege und Trampelpfade haben. Grundsätzlich kann es zu linienhaften Erosionserscheinungen, zur Entstehung tiefer Fahrspuren oder schmaler Parallelwege und somit zu Wegeverbreiterungen führen. Diese Auswirkungen sind in erster Linie abhängig von der Intensität der Nutzung durch Fußgänger und Mountainbiker und der Beschaffenheit des Untergrundes bzw. der Wegekonstruktion bei angelegten Wegen und Pfaden (vgl. u.a. Cessford 1995, Wöhrstein 1998, Weigand 1993). Erosionserscheinungen auf Forst- und Wirtschaftswegen können leicht mit herkömmlichen wegebaulichen Maßnahmen nach Beendigung der Saison behoben werden.

Beim Vergleich der Auswirkungen und Beeinflussungen durch verschiedene Naturnutzer wird festgestellt, dass die Zerstörung von Wegen nicht von deren spezifischem Gebrauch durch Fußgänger oder Mountainbiker, sondern viel mehr von generellen geomorphologischen Prozessen abhängt, wobei die beiden entscheidenden Faktoren die Neigung des Weges und die Niederschlagsintensität sind (Wilson & Seney 1994). Insgesamt verursacht das Mountainbiken kaum spezifische Schäden und ist in seinen Auswirkungen auf Wege und Boden in etwa mit den Auswirkungen durch Fußgänger zu vergleichen. Lediglich das Bremsen mit blockierenden Reifen kann, wird es häufig an derselben Stelle ausgeführt, zur Bildung von Erosionsrinnen führen. Dies ist die einzige nennenswerte mountainbikespezifische Auswirkung auf Wege und Boden. Alle anderen Auswirkungen und Beeinflussungen können ebenso von anderen Nutzergruppen ausgehen.

2.9.2 Auswirkungen auf Wildtiere

Freizeitaktivitäten des Menschen in der Natur beeinflussen Wildtiere in ihrem Verhalten und in ihrer Raumnutzung. Das Ausmaß und die Konsequenzen der Störreize hängen dabei sehr stark von der jeweiligen Art und der Jahreszeit ab. Es gibt auch zahlreiche Hinweise, dass liniengebundene Störreize, wie Wanderer und Mountainbiker, die sich auf Wegen und Steigen fortbewegen, weniger beunruhigend wirken, als überraschend auftauchende Erholungssuchende bzw. Pilz- oder Beerensammler, die sich nicht auf Wegen aufhalten. Es gibt auch Kenntnisse, dass Störungen in den Dämmerungsstunden besonders lange nachwirken, da Tierarten wie das Rot- und Rehwild in dieser Zeit besonders aktiv ist. Natürlich hat die Jagdausübung selbst ebenfalls einen beachtlichen Störungseffekt, der von Dauer und Intensität des Jagddruckes abhängt.

Ein sich schnell nähernder Mountainbiker kann einen nicht unerheblichen Störreiz auf die meisten Wildtiere darstellen. Es ist davon auszugehen, dass sich die meisten Wildtiere an Störungen auf vorhandenen Linien, wie sie Wege darstellen, gewöhnen, diese aber während der meisten Zeit des Tages meiden (ARMBRUSTER 2007, HERBOLD 1992). Kritisch sind v.a. alle Störungen während der Aktivitätszeiten des Wildes, sodass die in letzter Zeit immer häufiger zu beobachtenden Dämmerungs- und Nachtaktivitäten mit Mountainbikes unter zu Hilfenahme moderner Beleuchtungsanlagen sehr kritisch sind. Kritisch ist auch das Konfliktpotenzial zu Zeiten von Amphibienwanderungen.

Mögliche Störungen von bedrohten Tierarten sind zu vermeiden. Hier sind stellvertretend im Schwarzwald die Raufußhühner zu nennen, aber auch andere Arten können betroffen sein. Vor dem Hintergrund des Rückganges der Populationen und eines gesicherten Kenntnisstandes über die Biologie der betroffenen Tierarten sind grundsätzlich räumliche und zeitliche Maßnahmen zur Besucherlenkung zu empfehlen. Diese Maßnahmen müssen jedoch konsequent für alle Nutzergruppen gleichermaßen gelten und Teil eines integrierten Gesamtkonzeptes sein, welches die verschiedenen Nutzungsformen im Schwarzwald, wie Waldwirtschaft, Tourismus, Jagd, Landwirtschaft u.a. berücksichtigt.

Beispiel für ein solches integriertes Konzept ist der Aktionsplan „Auerhuhn im Schwarzwald“. Er beinhaltet Schutz- und Managementmaßnahmen sowie ein Flächenkonzept, in denen Ruhebereiche für Wildtiere und Aktivitätsbereiche für touristische Aktivitäten räumlich klar definiert werden (SUCHANT & BRAUNISCH 2008). Für die Genehmigung touristischer Neuerschließungen oder Neuausweisungen bedeutet dies, dass eine fachliche Abstimmung der Maßnahme erforderlich ist. Neue Infrastruktur ist gemäß Aktionsplan im Rahmen einer Konzeptionsentwicklung möglich und bestehende Nutzungen und Infrastruktur müssen durch geeignete Besucherlenkungskonzepte optimiert werden. Die Sicherstellung und Einhaltung der Maßnahmen soll unter anderem durch zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit, Kennzeichnung im Gelände, Versperrung von bestimmten Zonen und im Bedarfsfall auch Kontrollen gegeben sein. Im Rahmen des Projektes WUT (Wildtiermanagement und Tourismus) wurde beispielhaft ein entsprechendes Konzept für das Rotwild im Bereich Schluchsee umgesetzt, in dem unter Federführung der FVA und der DSHS Köln im Sinne einer Positivlenkung für Touristen Besucherlenkungskonzepte und Informationsangebote geschaffen wurden.

Insgesamt lassen sich die folgenden wildtierfreundlichen Verhaltensweisen (KOPP, ROTH & SUCHANT 2018) festhalten:

1. Auf markierten Wegen bleiben
2. Dämmerungs- und Nachtzeiten meiden
3. Wildruhegebiete und gesperrte Bereiche beachten

Auch die Initiative BEwusstWild setzt sich für einen rücksichtsvollen Umgang mit Wildtieren und ihrem Lebensraum ein. Die Initiative gibt Einblicke in den Alltag der Wildtiere und informiert, worauf man beim Mountainbiken achten kann, um Wildtiere nicht unnötig zu stören. BEwusstWild heißt, das „Warum“ hinter Regeln und Verbotsschildern zu verstehen und zu erkennen, wie man sich selbst verantwortungsvoll verhalten kann. Bewusstwild ist eine Initiative von Wildwege e.V. und dem Naturpark Südschwarzwald e.V. (weitere Informationen unter www.bewusstwild.de).

2.9.3 Auswirkungen auf andere Nutzergruppen

Mountainbiken findet zum allergrößten Teil auf bestehenden Wegen statt, die für andere Nutzungszwecke errichtet wurden (Forstwege, Rückegassen, landwirtschaftliche Wege, Wanderwege). Wege, die speziell für das Mountainbiken errichtet wurden, sind die absolute Ausnahme (Bsp.: Bike Park Kirchzarten, Canadian Trail). Damit sind Konflikte mit den Primärnutzern wahrscheinlich. Im Folgenden soll versucht werden, die möglichen Konflikte zu beschreiben und erste Ansätze für ein möglichst konfliktfreies Nebeneinander aufzuzeigen.

Forstwirtschaft

Der Wald in Baden-Württemberg gehört zu einem Großteil Körperschaften wie Kommunen (40%), Privatpersonen (36%) sowie dem Staat (24%). Insgesamt rund 260.000 private Personen besitzen den zweitgrößten Anteil des Waldes (Forst BW, o.A.). Oftmals verjüngen, pflegen und bewirtschaften sie seit Generationen die Wälder Baden-Württembergs. Deutschlandweit leben ca. 1,1 Millionen Menschen direkt oder indirekt vom Wald z.B. als Waldarbeiter, Schreiner oder Holzhändler. Der Wald ist demnach nicht nur Erholungsraum, sondern auch Produktionsstätte: neben der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes wird dieser auch zur Gewinnung des nachhaltigen Rohstoffes Holz genutzt. Der Wald und seine wichtigen Leistungen werden durch eine nachhaltige Forstwirtschaft für die Gesellschaft erhalten.

Unabhängig davon, wem der Wald gehört, ist das Betreten des Waldes auf eigene Gefahr zum Zwecke der Erholung jedoch gestattet. Dieses freie Betretungsrecht ist im Bundeswaldgesetz verankert. Die Forstwirtschaft stellt mit Wegen und Waldparkplätzen eine grundlegende Infrastruktur bereit (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2018). Forstwege und Rückegassen dienen in erster Linie der Bewirtschaftung des Waldes. Da bei forstlichen Maßnahmen zahlreiche Gefahrenquellen durch umfallende Bäume und herabstürzende Baumteile, gespannte Seile oder Forstmaschinen entstehen, müssen Wege in der Umgebung temporär zur Gewährleistung der Sicherheit aller Erholungssuchenden abgesperrt werden.

In diesem Zusammenhang ist es von großer Bedeutung, dass die Erholungssuchenden über die potenziellen Gefahren im Wald informiert sind und temporäre Absperrungen ausnahmslos respektieren. Dies gilt auch, wenn von den Waldarbeiten nichts zu sehen oder hören ist, da z.B. noch Baumteile im Kronenbereich hängen können. Grundsätzlich gilt, dass eine Missachtung von Absperrungen beim Holzeinschlag Lebensgefahr bedeutet. Die Sorge um eine Zunahme des Publikumsverkehrs durch die Ausweisung von MTB-Strecken und damit einhergehend Störungen und Einschränkungen bei der Waldarbeit ist auf Seiten der Waldbesitzer zum Teil groß (vgl. LEIBFRIED, 2018). Bei der Kommunikation der MTB-Strecken sollte daher stets auf die MTB-Verhaltensregeln, die u.a. die Einhaltung von Absperrungen zwingend vorsehen, verwiesen werden (siehe MTB-Verhaltensregeln, S. 25 & S. 46). In Gebieten mit Erholungsschwerpunkten kann es zudem empfehlenswert sein, in Zusammenarbeit mit Forst, Gemeinde und Tourismus Umleitungen um gesperrte Waldgebiete auszuschildern.

Da in der Regel besonders Privatwaldbesitzer im Nebenerwerb arbeiten und ihnen kein Personal zur Verfügung steht, ist eine Unterstützung durch die örtlichen Partner besonders wichtig. Waldeigentümer sind früh in die Planung neuer MTB-Konzeptionen einzubinden. Eine Infoveranstaltung zur Information über geplante mögliche Streckenverläufe, die Übernahme der Verkehrssicherungspflicht durch die Gemeinde sowie ein formales Offenlageverfahren sind hierfür zentral.

Auch nach der Genehmigung der Streckenführung und Ausschilderung sollen Waldbesitzer durch den Vorhabenträger unterstützt werden. Mögliche Maßnahmen hierzu sind insbesondere:

- Freisägen des Lichtraumprofils an Wegen
- ein unkompliziertes Zur-Verfügung-Stellen von Absperrmaterial für Waldarbeiten oder Lichtschranken zum Monitoring von Besucherströmen
- regelmäßiges Reinigen der Wasserabläufe (vgl. LEIBFRIED, 2018), sodass Erosionsschäden an Wegen vermieden werden
- u.a.

Landwirtschaft

Die Landwirte im Schwarzwald werden durch die Beweidung ihrer Flächen durch Rinder, Schafe und Ziegen zu Landschaftspflegern. Sie sorgen für die Offenhaltung der Landschaft und somit für die Erhaltung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft. Sie erwirtschaften mit der Produktion regional hergestellter Lebensmittel wie beispielsweise Milch, Fleisch, Käse, Honig und Brot ihr Einkommen – zu einem Großteil im Nebenerwerb. Die Nebenerwerbslandwirtschaft ist nach wie vor prägend für die eher kleinbetriebliche Struktur der Landwirtschaft im Südschwarzwald (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG, 2006).

Sind landwirtschaftlich genutzte Flächen von MTB-Strecken betroffen, können durch Radfahrer in einzelnen Fällen Nachteile entstehen, wie z.B. durch das Offenlassen von Weidegattern oder eine Störung des Weidebetriebes. Es ist daher wichtig Mountainbiker sowohl für die Rücksichtnahme von Wild- als auch von Weidetieren zu sensibilisieren und ein umsichtiges Verhalten zu fördern (siehe MTB-Verhaltensregeln, S. 25 & S. 46).

Bewirtschaftete Bauernhöfe mit Gästezimmern können von Mountainbikern, die neben den Wanderern im Sommer eine wichtige Gästesicht darstellen, profitieren. Wenn der Wunsch vorhanden ist, sich auf die Zielgruppe der Radfahrenden zu spezialisieren, ist die Zertifizierung „Bett & Bike“ des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) eine Option für bewirtschaftete Bauernhöfe mit Gästezimmern. Die Zertifizierung garantiert Radreisenden einen Mindeststandard an fahrradfreundlichem Service vor Ort und unterstützt gleichzeitig die Unterkunftsinhaber bei der Vermarktung ihres Angebotes.

Wanderer und andere Erholungsnutzer

Durch die zunehmende Diversität im Bereich der Natursportarten differenzieren sich auch die Erwartungen und Ansprüche der Erholungssuchenden aus. Dies bedeutet, soziale Konflikte treten überwiegend zwischen Personen mit unterschiedlichen Freizeitinteressen auf, sind subjektiv und unterliegen oft der asymmetrischen Kommunikation (Beteiligte sind nicht gleichberechtigt).

Waldbesuchende schätzen das walddtypische Klima, saubere Luft und den naturnahen Bewegungsraum, den sie in den Wäldern Baden-Württembergs finden. Sie beschreiben den Wald als einen Ort, an dem sie Distanz zum Alltag sowie Ruhe suchen (ENSINGER et al. 2013).

Treffen Mountainbiker und Wanderer beim Waldbesuch aufeinander, so kann dies zu Konflikten führen. Eine besondere Verbundenheit mit dem Erholungsgebiet, eine starke Identifikation mit der ausgeübten Tätigkeit, unterschiedliche Erwartungshaltungen, aber auch eine geringe Lebensstiltoleranz können diese Konflikte verstärken (MANN & SCHRAML 2006). Frühere Untersuchungen belegten für den Südschwarzwald, dass die gemeinsame Raumnutzung von Bikern und Wanderern im Südschwarzwald ein latentes bis in einzelnen Wegeabschnitten massives Problem darstellte. Dabei spielten Geschwindigkeit, Nutzungsdichte und Verhalten eine wichtige Rolle (ROTH et al. 2002).

Aktuelle Daten zu diesem Thema liefern die Studie „Walderholung mit und ohne Bike“ (SCHRAML et al. 2014) sowie die darauf aufbauende Untersuchung „Walderholung mit und ohne Bike II“ (KOEP et al. 2019). In beiden Studien wurden die Erholungsmotive und die Konfliktwahrnehmung erfasst. 2013 wurden dazu rund 1.000 Erholungssuchende an verschiedenen Standorten im Schwarzwald befragt, bei der Folgestudie wurde der Radius der Aufnahmepunkte erweitert und die Datenerhebung auf die Schwäbische Alb ausgedehnt. An dieser Studie nahmen 2017 rund 3.000 Waldbesuchende teil.

Die Umfrageergebnisse der ersten Studie verdeutlichten bereits eine grundsätzlich große Zufriedenheit von Wanderern und Mountainbikern mit ihren Erholungserlebnissen. Diese entsprachen bei über 90% der Befragten voll (54%) oder ziemlich (43%) den Erwartungen an einen Freizeitaufenthalt im Schwarzwald. Auch die nachfolgende Studie von 2019 zeigt, dass die absolute Mehrheit der Befragten mit ihrem Aufenthalt im Wald zufrieden war: 99% aller Erho-

lungssuchenden gefiel ihr Waldaufenthalt zum Zeitpunkt der Befragung gut bis sehr gut (KOEP et. al 2019). Auch die Motivation für den Waldbesuch hat sich unter den Gruppen in den letzten fünf Jahren nicht geändert: an vorderster Stelle nennen die Befragten beider Studien „Naturgenuss“ bzw. „Natur-erleben“, „Ruhe“ und „Erholung“, und zwar unabhängig davon, ob sie mit oder ohne Fahrrad im Wald unterwegs sind.

Entgegen der Unterstellung der Wald diene Sporttreibenden bei der Ausübung ihres Sportes lediglich als „Kulisse“ (VOLZ & MANN 2006, S. 25) zeigt die Studie von Koep et al (2019), „...dass das Naturerlebnis und die sinnliche Wahrnehmung von Waldnatur für alle Gruppen von Waldbesuchenden von größter Bedeutung ist: das Spüren des Klimas (z.B. kühl, warm, sonnig, schattig), das Riechen des Waldduftes sowie die ästhetische Wertschätzung von Natur (z.B. schöne Natur, unberührte Natur) werden sehr übereinstimmend als wichtig beschrieben.“ (KOEP et al. 2019, S. 18)

Dass beide Gruppen viele ihrer Bedürfnisse auf schmalen Wegen besonders gut befriedigen können, zeigen die Untersuchungsergebnisse von 2013 (SCHRAML et al. 2014). Trafen Wanderer und Mountainbiker hier zusammen, war das Störempfinden gegenüber der anderen Aktivitätsgruppe gruppenspezifisch und individuell verschieden. Die Ergebnisse der Folgestudie von 2017 (KOEP et al. 2019) zeigen auf, dass Störungen insgesamt etwas häufiger auf schmalen Pfaden vorkommen: Waldbesucher mit der Präferenz für schmale Waldwege gaben signifikant häufiger an sich gestört zu fühlen. Allerdings bemerkten dies weniger als 10% der Befragten.

Insgesamt spiegeln beide Untersuchungen das moderate Konfliktpotential der Erholungssuchenden untereinander wider: auf die Frage, ob es die Waldbesuchenden grundsätzlich störe, anderen Menschen im Wald zu begegnen, bejahten das 2013 gerade mal 2% der Befragten. In der Nachfolgestudie konnten die Teilnehmenden im Gegensatz zu 2013 den Störgrund benennen. 2,2% aller Befragten nennen, bezogen auf den aktuellen Waldbesuch, Radfahrende als Ursache für ihr Ärgernis, 1,5% sehen den Grund bei den Zufußgehenden.

Die Ergebnisse der Studie aus dem Jahr 2017 zeigen auf, dass der am meisten genannte Störfaktor die „Rücksichtslosigkeit“, unabhängig von der Gruppe der Freizeitaktivität ausübenden, war. Als entscheidend für den Verlauf einer Begegnung unter den Erholungssuchenden ist demnach nicht wem man begegnet, sondern wie die Begegnung verläuft. Weiter arbeitete die Studie heraus, dass die Sensibilität der Waldbesuchenden für Störungen neben den eigentlichen Begegnungen mit anderen Waldnutzern auch von Kontextfaktoren beeinflusst wird. Diese können vor allem durch das Motiv für den Waldbesuch geprägt sein: Menschen, die Ruhe und Einsamkeit suchen, reagieren sensibler auf Störungen. Auch Personen, die Regeln für den Waldbesuch kennen, fühlen sich durch deren Missachtung leichter gestört. Die Studie zeigt allerdings, dass Waldbesuchende nur teilweise über geltende Regeln informiert sind, diese stellenweise falsch wiedergegeben werden oder Befragte sich nicht an die Regeln gebunden fühlen. Auch vom Stadtverkehr geprägte negative Stereotype können einen Einfluss auf den Waldaufenthalt haben: Erholungssuchende, die sich beispielsweise über das Verhalten von Radfahrenden im Straßenverkehr beklagen, fühlen sich auch im Wald schneller gestört.

Im Jahr 2017 gaben allerdings nur 7% der über 3.000 befragten Waldbesuchenden an am Befragungstag Störungen durch andere Besuchsgruppen erlebt zu haben, wobei sich 89% der Befragten nicht gestört fühlten. Trotz der erlebten Störung belief sich der Zufriedenheitswert mit dem gesamten Aufenthalt im Wald jedoch noch immer auf 93%. Störungen trübten die Zufriedenheit der Erholungssuchenden im Wald insgesamt also nur minimal. Stellenweise hatte der sogenannte „Crowding-Effekt“ einen negativen Effekt auf den Waldaufenthalt, da durch eine zu hohe Besucherdichte im Wald die von Erholungssuchenden ersehnte Ruhe beeinträchtigt wird.

Nach möglichen Maßnahmen für eine Verbesserung der Erholungssituation gefragt, machen Wanderer und Mountainbiker verschiedene Vorstellungen deutlich. 42% der Wanderer und 50% der Mountainbiker wünschen sich, dass „Waldbesucher zu mehr Rücksichtnahme angehalten werden“. Eine strikte Trennung von Wander- und Radwegen hielten 2013 ein Drittel der Wanderer und 18% der Mountainbiker, die sich hierzu äußerten, für sinnvoll, 2017 hielten dies sogar 50% der Waldbesuchenden für notwendig.

Neue Managementkonzepte für Erholungsregionen in Baden-Württemberg können grundsätzlich im Status quo an-

setzen, sie sollten aber eine regionale Differenzierung erfahren und mehrere Instrumente umfassen. Dazu zählen neben einer Verständigung auf geeignete Wege, die auch gemeinsam genutzt werden können, insbesondere die Sensibilisierung der Nutzer von Waldwegen für die zu erwartende Erholungssituation sowie das Einfordern und Fördern von wechselseitigem Respekt und adäquatem Verhalten: Da eine Überbetonung von Regeln laut der Studie von Koep et al. (2019) Konflikte im Wald zusätzlich verschärfen kann, ist es von zentraler Bedeutung, Besucherlenkungskonzepte für alle Waldbesuchenden gleichermaßen nachvollziehbar zu kommunizieren und parallel das respektvolle und angepasste Miteinander im Wald zu stärken.

Jagd

Jeder Erholungssuchende behindert in einem gewissen Maß die ungestörte Jagdausübung. In der Nähe von Ballungsgebieten bzw. touristisch intensiv genutzten Gebieten, steigt der Aufwand für die Jagd durch die häufigen Störungen deutlich an. Mit dem Mountainbike hat sich auch der Aktionsradius für Erholungssuchende erweitert, sodass in einigen Gebieten auch unter der Woche mit Beunruhigungen durch Erholungssuchende zu rechnen ist. Aufgrund des freien Betretungsrechtes des Waldes ist dies jedoch zu tolerieren. Wenn aus geschilderten Gründen die Bejagung eines Gebietes behindert wird, kann dies zu größeren Verbissschäden führen. Es ist daher auch für die Jagd zentral, dass Mountainbiker durch entsprechende Kommunikationsmaßnahmen für ein wildtierfreundliches Verhalten und den Verzicht auf Fahrten in der Dämmerungs- und Nachtzeit sensibilisiert werden.

2.10 Zuständigkeiten / Betreuung

Für die Planung- und Ausweisung von MTB-Streckennetzen ist die Festlegung der Trägerschaft (Projektträger) eine Voraussetzung, wobei in der Regel die betroffenen Kommunen Antragsteller für die Genehmigung zur Kennzeichnung der Strecken und der ggf. nötigen Ausnahmegenehmigung für Trails sind.

Daneben ist sicher zu stellen, dass die Betreuung der Wege (Qualitätssicherung) garantiert ist. Hierzu sind die Strecken regelmäßig, möglichst zwei Mal jährlich, zu kontrollieren.

Die Einrichtung eines Teams für die Wegebetreuung, das die Wartung der Beschilderung übernimmt, sowie beispielsweise für das Freihalten der Wege von Bewuchs zuständig sein kann, wird empfohlen. Hier sollen Freiwillige, Vereine und MTB-Gruppen mit einbezogen werden (siehe Musterbetreuungsvertrag im Anhang). Ebenso sind Ansprechpartner verbindlich zu definieren, die von Seiten der Forstverwaltung / des Grundbesitzers aber auch anderen Nutzern informiert werden, wenn Probleme an den Strecken oder der Beschilderung auffallen.

Gravierende Wegschäden werden während der Saison, kleinere Schäden nach der Saison behoben. Fehlende oder beschädigte Schilder sind zeitnah zu ersetzen. Zur Kontrolle der Strecken und der Beschilderung stellt der digitale Beschilderungsplan die Grundlage dar (vgl. Kapitel 5.2).

2.11 Kommunikations- und Akzeptanzmaßnahmen

Die Umsetzung von Mountainbike-Projekten sollte durch ein entsprechendes Informations- und Akzeptanzmanagement begleitet werden.

Umfassende touristische Produktinformationen animieren Gäste und Einheimische die ausgewiesenen Mountainbike-Strecken und Trails zu nutzen. Über alle vorhandenen Kanäle und Medien sollte das Angebot zielgruppenorientiert vermarktet werden. Hierzu gehören u.a.:

- hochwertige Radkarten (Maßstab 1:50.000 oder größer) mit Darstellung aller beschilderten Strecken und Touren, Höhenprofilen und Steigungsverhältnissen sowie zusätzlich der Oberflächenbeschaffenheit der Strecken und Hinweise auf die Trail-Abschnitte. Sie können des Weiteren touristische Informationen z.B. zu kulturellen und historischen Highlights oder Aussichtspunkten und Tipps zu Einkehrmöglichkeiten / bikerfreundlichen Betrieben, etc. aufnehmen.
- weitere Printartikel wie Flyer, Broschüren, etc.
- Internetseiten / -portale mit Streckeninformationen und GPS-Downloadmöglichkeiten sowie optional weiteren Angeboten wie z.B. Routing-Angebote, Roadbooks der Strecken / Touren
- mobile Webseiten / „Apps“
- Integration der „Social-Media – Kanäle“ in die Kommunikationsmaßnahmen

Im Hinblick auf die Akzeptanz der durchgeführten Maßnahmen kommt weiterhin Kommunikationsmaßnahmen zur Beeinflussung des Sportverhaltens (z.B. dem in Kapitel 4.4 dargestellten Sonderwegweiser mit der Bitte um gegenseitige Rücksichtnahme verschiedener Nutzergruppen) eine wichtige Rolle zu.

Die folgende Liste stellt einige weitere mögliche Akzeptanzmaßnahmen dar, wobei die detaillierte Ausführung und Umsetzung den Akteuren im Raum überlassen bleibt und an dieser Stelle nicht ausführlicher darauf eingegangen wird.

- Internetseiten / -portale der Naturparke mit ausführlichen Projektinformationen
- Durchführung von Info-Veranstaltungen
- Fortbildung von MTB-Guides (Multiplikatoren)
- Kommunikation des „Schwarzwälder Trailglöckle“ (verfügbar über die Schwarzwald Tourismus GmbH)
- Kampagnen und Bildungsprojekte für Mountainbike und nachhaltige Entwicklung (z.B. ticketznature, BEWusst WILD, Respektiere deine Grenzen, NatureRide)
- Ächtung und Distanzierung von illegalen Routen, Einwirkung auf Nutzer illegaler Routen

Als Natursport bietet Mountainbiken vielfältige Möglichkeiten für einzigartige Erlebnisse und positive Gesundheitswirkungen. Die folgenden Empfehlungen der Deutschen Initiative Mountainbike e. V. (DIMB E.V.) entsprechen auch den „Rules of the Trail“ der International Mountain Bicycling Association (IMBA) und dienen dazu, den bestehenden Risiken wirkungsvoll zu begegnen und Konflikte zu vermeiden.

MTB-VERHALTENSREGELN

1. FAHRE NUR AUF WEGEN!

Fahre nie querfeldein, du schädigst sonst die Natur! Respektiere lokale Wegesperrungen! Forstwirtschaft, Viehtrieb und Belange des Naturschutzes rechtfertigen dies. Auch in Naherholungsgebieten können lokale Sperrungen berechtigt sein. Die Art und Weise in der du fährst bestimmt das Handeln der Behörden und Verwaltungen. Auf Privatgrund bist du oft nur geduldet!

2. HINTERLASSE KEINE SPUREN!

Bremse nicht mit blockierenden Rädern! (Ausnahme in Notsituationen) Blockierbremsungen begünstigen die Bodenerosion und verursachen Wegeschäden. Stelle deine Fahrweise auf den Untergrund und die Wegebeschaffenheit ein. Nicht jeder Weg verträgt jedes Bremsmanöver und jede Fahrweise.

3. HALTE DEIN MOUNTAINBIKE UNTER KONTROLLE!

Unachtsamkeit, auch nur für wenige Sekunden, kann einen Unfall verursachen. Passe deine Geschwindigkeit der jeweiligen Situation an. In nicht einsehbaren Passagen können jederzeit Fußgänger, Hindernisse oder andere Biker auftauchen. Du musst in Sichtweite anhalten können! Zu deiner eigenen Sicherheit und derer anderer Menschen.

4. RESPEKTIERE ANDERE NATURNUTZER!

Kündige deine Vorbeifahrt frühzeitig an. Erschrecke keine anderen Wegenutzer! Vermindere deine Geschwindigkeit beim Passieren auf Schrittgeschwindigkeit oder halte an. Bedenke, dass andere Wegenutzer dich zu spät wahrnehmen können. Fahre, wenn möglich, nur in kleinen Gruppen!

5. NIMM RÜCKSICHT AUF TIERE!

Weidetiere und alle anderen Tiere in Wald und Flur bedürfen besonderer Rücksichtnahme! Schließe Weidezäune, nachdem du sie passiert hast. Verlasse rechtzeitig zur Dämmerung den Wald, um die Tiere bei ihrer Nahrungsaufnahme nicht zu stören.

6. PLANE IM VORAUS!

Beginne deine Tour möglichst direkt vor deiner Haustüre. Prüfe deine Ausrüstung, schätze deine Fähigkeiten richtig ein und wähle die Gegend, in der du fahren willst, entsprechend aus. Schlechtes Wetter oder eine Panne kann deine Tour deutlich verlängern. Sei auch für unvorhersehbare Situationen gerüstet: Denke an Werkzeug, Proviant und Erste-Hilfe-Set. Trage eine Sicherheitsausrüstung! Ein Helm kann schützen, ist aber keine Lebensversicherung.

Prozessablauf



3 Prozessablauf

Die folgende Beschreibung stellt den Prozessablauf im Zuge der Planung, Genehmigung, Ausweisung und Betreuung von Mountainbike-Strecken dar (vgl. auch Ablaufplan / Abbildung 6).

Die entsprechenden Schritte sind mit der Projektarbeitsgruppe im Zuge der Erarbeitung dieses Leitfadens abgestimmt und bilden die Grundlage sowohl für das Genehmigungsverfahren als auch für die Förderung durch das Land über die Naturparke. Gefördert werden können in den Naturparks u.a. Infrastruktureinrichtungen für eine integrierte, umweltangepasste und nachhaltige Erholung sowie Investitionen und Studien im Zusammenhang mit der Neuanlage, Entwicklung und Errichtung von Besucherleitsystemen.

Der im Folgenden beschriebene Prozess gilt gemäß den bisherigen Ausführungen und in Abstimmung mit der Förderlinie des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (VwV Naturparke) für die Entwicklung und Einrichtung von MTB-Wegenetzen im Zielwegesystem. Einzelne touristische Routen können (vgl. Kapitel 2.4) in dieses Wegenetz integriert und separat markiert werden. Wie bereits beschrieben, wird im Zuge dieses Projekts auch die Ausweisung eines Anteils von Trail-Strecken angestrebt. In Abstimmung mit den beteiligten Interessenvertretern ist hierbei ein Anteil von bis zu 10 % des Gesamtstreckennetzes im Schwarzwald vorgesehen.

3.1 Initiativphase / Voranfrage

3.1.1 Inhalte / Struktur Grobkonzept

1. Nach Festlegung der Trägerschaft ist vom geplanten Betreiber ein Grobkonzept der Projektplanung anzufertigen.

- Ausgangslage - Definition von
 - Projektidee
 - Ziel
 - Zielgruppen
- Streckeninformationen
 - Grobe Streckenführung
 - Karte Maßstab 1:25.000
 - GIS-/ GPS-Daten Streckenverlauf
 - Anteil Trail-Abschnitte
- Trägerschaft
 - Benennung Kontaktperson / Ansprechpartner
- Zeitplan
- Grobe Konflikteinschätzung
 - Mehrfachnutzung (v.a. Nichteignung zertifizierter Wanderwege < 2 m Breite)
 - Natur- und Artenschutz (vgl. 3.1.2)
- Voranfrage Grundbesitzer
- Benennung / Recherche aller relevanten Interessenvertreter

Bei der Entwicklung der Projektskizze ist zu beachten, dass notwendige bauliche Maßnahmen sich in der Regel nur auf

eine Ertüchtigung bestehender Wegesegmente bzw. der Schaffung neuer Trails durch einfache Eingriffe (z.B. Einzelbaumentnahmen) beziehen dürfen.

Die Einrichtung von weiteren Infrastrukturelementen (Sprünge, Anlieger, Verbauungen, etc.) ist nicht Bestandteil des hier dargestellten und abgestimmten Prozesses und muss separat beantragt und behandelt werden.

2. Die frühzeitige Durchführung einer Informationsveranstaltung mit allen relevanten Interessenvertretern wird dringend empfohlen.

3.1.2 Naturschutz-, forst- und jagdrechtlicher Planungskontext

Bestandteil des Grobkonzepts soll eine erste, grobe Konflikteinschätzung zum naturschutz-, forst- und jagdrechtlichen Planungskontext sein. Entscheidend für das Konfliktpotenzial sind einerseits die Art und Weise des benutzten MTB-Wegs sowie die naturschutzfachliche Wertigkeit bzw. die Schutzwürdigkeit und der Schutzstatus des Gebiets andererseits. Daneben sind selbstverständlich die Rechte der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer zu beachten.

Die Charakteristik der MTB-Nutzung ist bestimmt durch die Wegebreite bzw. das Wegeformat sowie die Frage der bestehenden Nutzung, d.h. ob die Trasse bereits durch Wanderer, durch Langläufer im Winter oder nur sporadisch bei der Holzernte oder Durchforstungsmaßnahmen genutzt wird. Auch die bestehenden MTB-Wegenetze sind im Sinne des Bestandsschutzes in diesem Kontext zu berücksichtigen.

Die Neuschaffung von MTB-Infrastruktur (z.B. bauliche Anlagen) sowie MTB-Veranstaltungen sind – wie bereits mehrfach erwähnt – nicht Bestandteil der hier diskutierten MTB-Konzepte und daher außerhalb des Abstimmungsprozesses des MTB-Handbuchs gesondert zu betrachten.

Den Trails im Sinne des MTB-Handbuchs kommt aufgrund der Notwendigkeit einer Ausnahmegenehmigung gemäß §37 Abs. 3 LWaldG eine besondere Planungsrelevanz zu. In der folgenden Synopse sind diese Zusammenhänge zusammenfassend dargestellt. In Kapitel 6.3 sind die naturschutz-, forst- und jagdrechtlichen Schutzkategorien einschließlich der jeweiligen Begründung dezidiert aufgeführt, ob und in welcher Form die Ausweisung von Trails möglich ist. Forstliche Rückegassen oder bisher ausschließlich durch Langlauf genutzte Trassen sind in diesem Prozess wie die Nutzung von bestehenden (Wander-) Pfaden zu behandeln.

Im Sinne eines effizienten Planungsprozesses wird dringend empfohlen, die genannten Schutzgebietskategorien bereits zu dieser Planungsphase umfassend zu berücksichtigen, d.h. das Wegenetz möglichst so zu konzeptionieren, dass die Trails außerhalb dieser Schutzgebietskategorien realisiert werden können. Auch wenn die Streckenabschnitte im Detail noch nicht festgelegt werden können, so sollten Vorranggebiete für die Ausweisung von Trails außerhalb der Schutzgebiete bzw. die Schutzgebiete selbst als Ausschlussgebiete im Planungsprozess gekennzeichnet werden.

Die erforderlichen Planungsgrundlagen sind auf der Homepage der Landesanstalt für Umwelt LUBW sowie der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt FVA verfügbar (vgl. folgende Abbildungen).

Tabelle 1: Synopse „Naturschutz, forst- und jagdrechtliche Schutzkategorien“ und „MTB-Konzepte“

Wegeart	Trail im Sinne MTB-Handbuch			
Umfang	Als Zielwert ca. 10% des gesamten MTB-Wegenetzes			
Charakteristik	MTB-Nutzung eines bestehenden Pfads < 2 m	MTB-Nutzung eines geschotterten Wanderwegs < 2 m	MTB-Nutzung einer Rückegasse oder Loipe > 2 m	
Nutzung als Wanderweg	ja	ja	nein	
Nationalpark	Im Nationalpark Schwarzwald richtet sich die Zulässigkeit insbesondere nach dem Nationalparkgesetz und dem Wegekonzept des Nationalparks.			
Kernzonen Biosphärengebiet, Naturschutzgebiet, Bannwälder, Wildruhegebiete (einschließlich Zuflucht-, Nist- und Brutstätten sowie Einstände von Wildtieren)	Rechtlich nicht zulässig (Ausführungen siehe Kapitel 6.3). Diese Schutzgebietskategorien sind schon im Grobkonzept als Ausschlussgebiete für die Ausweisung von Trails anzusehen. Einzelfallentscheidungen für kurze Abschnitte nach fachlicher Prüfung und Maßgabe der zuständigen Genehmigungsbehörde nur in begründeten Einzelfällen denkbar.			
Verfahren für die folgenden Schutzkategorien:	Ausnahmegenehmigung gemäß §37 Abs. 3 Landeswaldgesetz durch Untere Forstbehörde			
gesetzlich geschützte Biotop, Biotopschutzwald	Trails sind so zu planen, dass nicht gegen biotopschutzrechtliche Verbote verstoßen wird (§ 30 Absatz 2 BNatSchG i.V.m. § 33 Absatz 1 NatSchG bzw. § 30a Absatz 3 LWaldG). Ausnahmen kommen im Einzelfall bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 30 Abs. 3 BNatSchG (gleichartiger Ausgleich des erheblich beeinträchtigten Biotops) in Betracht.			
Natura 2000 (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete)	Die Verträglichkeit eines Trails mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets ist konkret zu prüfen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG: Natura 2000-Vorprüfung und ggf. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung). Habitatschutzrechtliche Ausnahmen nicht zulässig, vgl. Kapitel 6.3			
Pflegezone Biosphärengebiet	Prüfung der Zulässigkeit anhand der Schutzgebietsverordnung.			
Schonwälder	Einzelfallbezogene Entscheidung unter Berücksichtigung des Schutzzwecks und der Regelungen der Rechtsverordnung.			
spezieller Artenschutz	Die artenschutzrechtlichen Vorschriften (Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG) sind bei jedem Trail (d.h. auch außerhalb Schutzgebietskategorien) sorgfältig zu prüfen. Artenschutzrechtliche Ausnahmen nicht zulässig, vgl. Kapitel 6.3			
Fachplan Landesweiter Biotopverbund Offenland einschließlich Generalwildwegeplan Aktionsplan Auerhuhn	Beachtung / Abstimmung im Rahmen des Grobkonzepts / Planungsprozesses			
Landschaftsschutzgebiet	Es bedarf der einzelfallbezogenen Entscheidung unter sorgfältiger Betrachtung der naturschutzfachlichen Betroffenheit und der Schutzzwecke der konkret anwendbaren Landschaftsschutzgebiets-Verordnung, ob eine Ausweisung in einem Landschaftsschutzgebiet durch eine schutzgebietsrechtliche Erlaubnis in Betracht kommt. (vgl. Kapitel 6.3)			

	Wanderweg > 2m	Forstweg	Asphaltierter Weg	Neuschaffung Infrastruktur	Veranstaltungen
	90% des MTB-Wegenetzes			Nicht Bestandteil der MTB-Konzepte und außerhalb Abstimmungsprozess MTB-Handbuch	
	Kennzeichnung als MTB-Strecke eines für das Radfahren geeigneten Wegs			Schaffung und Nutzung eines neuen MTB-Trails < 2 m oder Bau von Infrastruktur.	Organisierte Veranstaltungen
	ja	ja	ggfs.	nein	-
	Im Nationalpark Schwarzwald richtet sich die Zulässigkeit insbesondere nach dem Nationalparkgesetz und dem Wegekonzept des Nationalparks.				
	Gemäß § 44 Absatz 1 Satz 2 NatSchG ist das Radfahren auf hierfür geeigneten Wegen erlaubt. Bei Genehmigungsverfahren „Kennzeichnung“ Überprüfung der Verordnungstexte.			k.A.	k.A.
				k.A.	Genehmigung durch die Untere Forstbehörde nach § 37 Abs. 2 LWaldG
	I. d. R. sind für die Nutzung durch Einzelne keine Entscheidungen der unteren Naturschutzbehörde (LRA) nach den LSG-Verordnungen oder – bei dienenden LSG - der höheren Naturschutzbehörde erforderlich; evtl. erforderlich wird eine Erlaubnis für große Beschilderungen (Eingangstafeln). Dies ist im Einzelfall zu prüfen.				

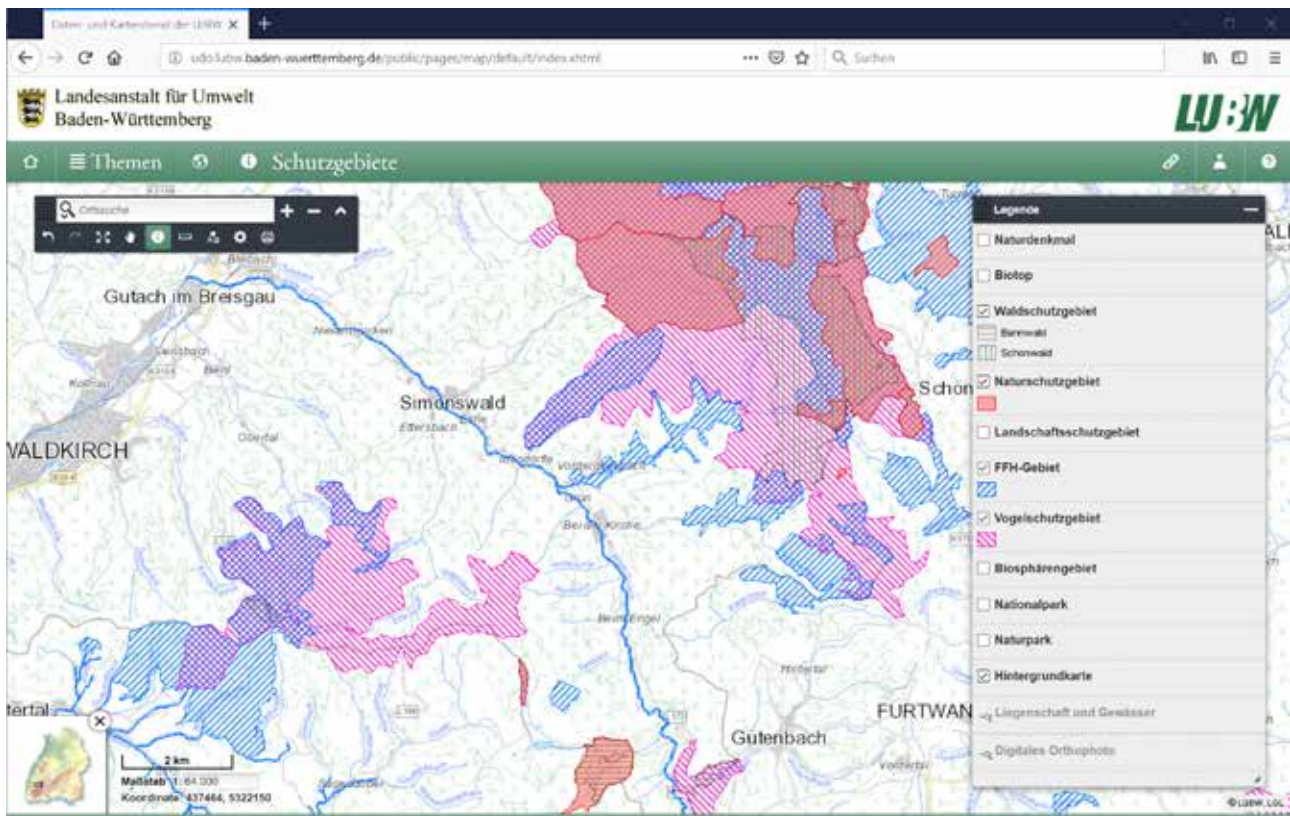


Abbildung 4: Sämtliche naturschutzfachlich relevanten Schutzgebietskategorien stehen als Planungsgrundlage über den interaktiven Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg zur Verfügung (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>).

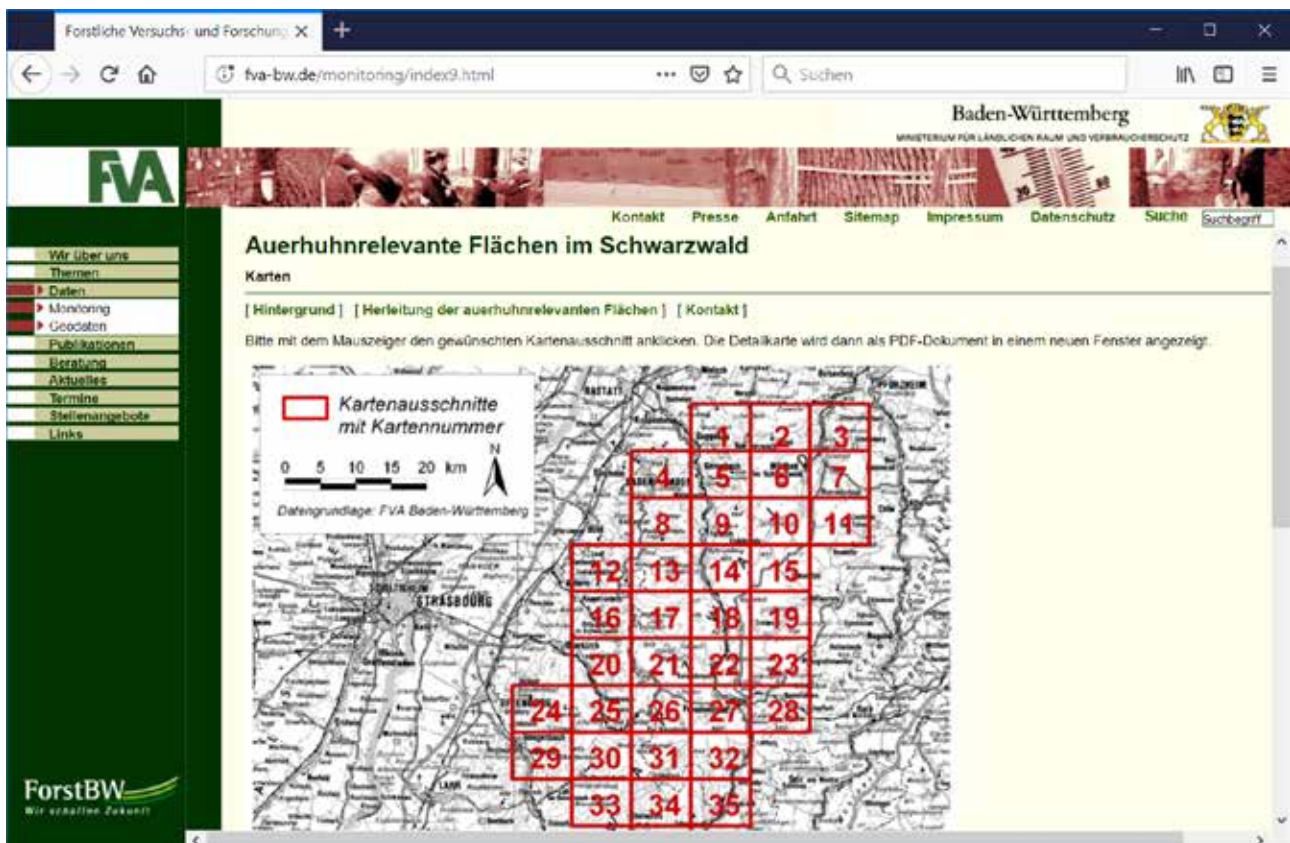


Abbildung 5: Die auerhuhnrelevanten Flächen stehen als Planungsgrundlage auf der Homepage der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt zum Download bereit (<http://fva-bw.de/>)

3.1.3 Prüfung Grobkonzept durch „Naturpark-Steuerungsgruppe MTB“

Die Projektidee wird im Zuge der Prüfung des Förderantrages auf seine Realisierbarkeit hin überprüft.

Die Steuerungsgruppe ist als Kommission eingerichtet. Mitglieder sind Vertreter der beiden Naturparke, des AK Sport-tourismus, von ForstBW, des Naturschutzes, der Schwarzwald Tourismus GmbH (AK Rad) und des Schwarzwaldvereins.

Die Aufgabe der Steuerungsgruppe ist es, die Grobskizze auf ihre grundsätzliche Eignung und Machbarkeit hin zu überprüfen. Hierzu gelten folgende Vorgaben:

- Das Projekt ist aus (sport-) touristischer und naturschutzfachlicher Sicht zu befürworten (kein Widerspruch zu anderen Projekten / Aktivitäten)
- Bei den einzurichtenden MTB-Strecken handelt es sich nicht um die Entwicklung von baulichen Anlagen.
- Die überplanten Gebiete verbleiben als Wald. Eine Waldumwandlung ist nicht notwendig.
- Für die ggf. notwendige Wegeertüchtigung kommen nur naturnahe Materialien zum Einsatz.
- Alle Strecken und Trails sind rückbaubar bzw. renaturierbar.

Sollten sich im Zuge dieser Voranfrage Probleme ergeben, ist das Grobkonzept entsprechend anzupassen und der dargestellte Ablauf erneut durchzuführen.

Nach positivem Bescheid der Steuerungsgruppe kann auf einer zweiten Ebene mit der Feinplanung begonnen werden. Hier wird die nun konkrete Ausführungsplanung in der Regel durch ein Planungsbüro erfolgen.

3.2 Realisierung / Ausführungsplanung

In einem Detailkonzept werden die bereits im Grobkonzept vorhandenen Inhalte detailliert ausgearbeitet. Vor allem der detaillierte Wegeverlauf ist nun flurstücksgenau in einem Geografischen Informationssystem zu erfassen. Sämtliche Streckensegmente sind mit ihren Wegeeigenschaften (Untergrundkategorie / Wegebreite, vgl. Kapitel 5.1) darzustellen, ebenso ist eine Zuweisung zu den Grundbesitzern vorzunehmen. Die geplanten Trail-Abschnitte, für die eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden muss, sind gesondert hervorzuheben.

Die Planungen sind in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Forstbehörde durchzuführen.

Im Zuge der Erstellung des Detailkonzepts sind auch folgende Institutionen / Verbände bzw. Betroffene einzubinden und entsprechende Stellungnahmen zum geplanten Projekt einzuholen:

- Amtlicher Naturschutz
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Arbeitsbereich Wildtierökologie
- Grundbesitzer / Kommunen: Abklärung der Nutzungsrechte, Erstellung Gestattungsverträge (vgl. Muster im Anhang) durch Vorhabensträger / Antragsteller
- Wanderverbände (Schwarzwaldverein): falls im Rahmen des einheitlichen Wegekonzepts ausgeschilderte Wanderwege-Segmente betroffen sind, ist diese Mehrfachnutzung mit dem Schwarzwaldverein (Ortsgruppe und Hauptverein) abzuklären. Fernwanderwege des Schwarzwaldvereins sollten bestenfalls nicht mit MTB-Strecken beplant werden. Zertifizierte Wanderwege sind auf Segmenten kleiner 2 Meter Breite in der Regel nicht für eine Mehrfachnutzung durch Mountainbiker geeignet. Bei zertifizierten Wanderwegen muss eine Abstimmung mit der zertifizierenden Institution (Deutscher Wanderverband / Wanderinstitut) erfolgen, ob durch die Doppelnutzung negative Folgen für das Zertifikat entstehen. Bei Wanderwegen unter 2 Meter Breite muss immer eine Einzelfallprüfung erfolgen.

- Ggf. weitere Interessenverbände / Interessenvertreter: BLHV (Orts- und Kreisvorsitzende der Bezirksgeschäftsstellen), Jägervereinigung, Sport / Vereine, Tourismus, touristische Leistungsträger
- Untere Jagdbehörde (vgl. Kapitel 6.3) bzw. Wildtierbeauftragte
- Jagdrechtsinhabende und Jagdausübungsberechtigte (vgl. Kapitel 6.3)
- Wildtierbeauftragte (vgl. Kapitel 6.3)

Bezogen auf den Natur- und Artenschutz wird auf Basis dieser Unterlagen durch die beteiligten Behördenvertreter die eventuelle Notwendigkeit und der erforderliche Umfang für weitergehende Untersuchungen bzgl. des naturschutzfachlichen Konfliktpotenzials festgelegt. Dies betrifft im Wesentlichen die Öffnung und Kennzeichnung von Trails. Maßgeblich sind dabei die Ausführungen in Kapitel 6.3.

Das Detailkonzept wird an die Untere Forstbehörde (UFB) übergeben.

Dem Detailkonzept ist ein Antrag zur Genehmigung der Beschilderung der geplanten Strecken gemäß §37 Abs.5 Landeswaldgesetz beizufügen. Sind Trail-Abschnitte in der Planung enthalten, so beinhaltet das Detailkonzept weiterhin einen Antrag auf Erstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß §37 Abs.3 Landeswaldgesetz.

Es erfolgt nun die detaillierte fachliche Überprüfung der eingereichten Unterlagen seitens der unteren Forstbehörde, auch in Konsultation mit den betroffenen Revierleitern und ggf. unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde.

Treten bei dieser Überprüfung Problemstellen hervor, so ist für jedes kritische Wegsegment eine alternative Trassenführung auszuarbeiten und mit den Beteiligten erneut abzustimmen.

Um diesen Prozess praktikabel zu halten wird vorgeschlagen, dass das Detailkonzept zu Beginn anhand einer Präsentation den oben genannten Institutionen und Interessenvertretern im Detail vorgestellt wird. Danach werden die Institutionen um ihre Stellungnahmen und Einwände gebeten und das ggf. modifizierte Konzept wird in einer weiteren Präsentation dargestellt und abgestimmt.

Die Untere Forstbehörde stellt danach die (grundsätzliche) Genehmigungsfähigkeit zur Beschilderung / Ausweisung des geplanten Mountainbike-Netzes fest und die Genehmigung in Aussicht.

3.3 Umsetzungsphase

Nach Abstimmung des Wegenetzes erfolgt durch den Betreiber / das beauftragte Planungsbüro der nächste Planungsschritt, die Erstellung des konkreten Umsetzungskonzepts. In diesem sind folgende Arbeitsschritte enthalten:

- Detaillierte Streckenvermessung / Höhenprofilierung (vgl. Kapitel 5.1)
- Digitale Beschilderungsplanung / Erstellung Beschilderungskataster (vgl. Kapitel 5.2)
- Ausweisung der Wegesegmente, an denen bauliche Maßnahmen / Wegeertüchtigungen durchzuführen sind
- Sicherheitsüberprüfung: Ausweisung von Gefahrenstellen

Diese Planungsunterlagen werden in einem letzten Schritt noch einmal der zuständigen Genehmigungsbehörde und den betroffenen Grundbesitzern zur Prüfung vorgelegt, wobei in der Regel hier Änderungen meist nur noch im Bereich der exakten Festlegung einzelner Schilderstandorte notwendig sind.

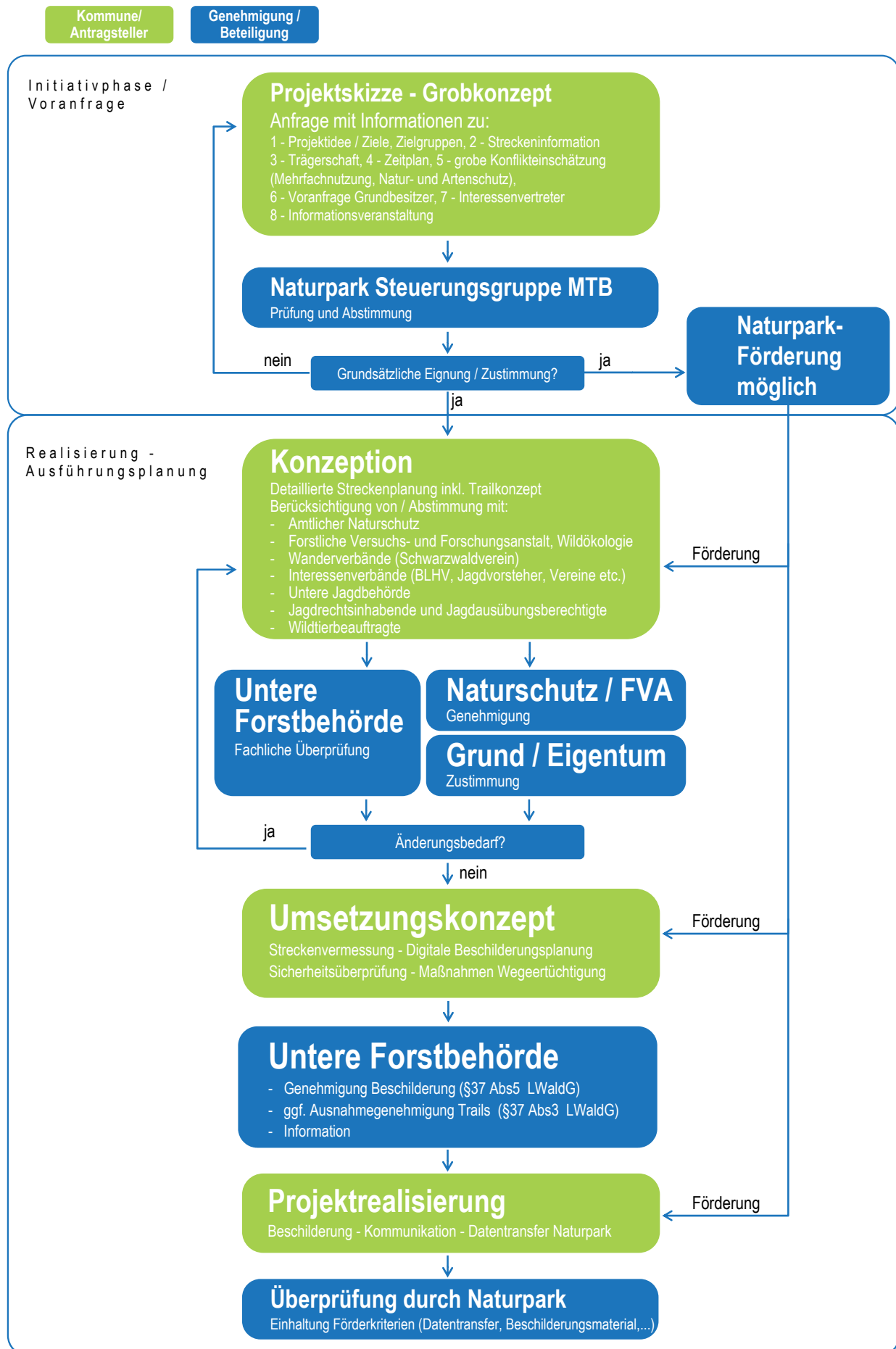


Abbildung 6: Prozessskizze / Ablaufplan

Den Antragsunterlagen sind folgende Verträge beizulegen:

- Gestattungsvertrag durch die betroffenen Grundbesitzer (vgl. Kapitel 8.6)
- Betreuungsvertrag: Unterhaltsverpflichtung / Verpflichtung zur regelmäßigen Kontrolle der Strecken / Verpflichtung zur Beseitigung illegal genutzter Strecken oder baulicher Anlagen nach Genehmigung von Neustrecken (vgl. Kapitel 8.7)

Die Beschilderung wird in diesem Zuge im Wald gemäß Landeswaldgesetz §37 Abs.5 durch die Untere Forstbehörde genehmigt. Die in den Planungen ggf. enthaltenen Trail-Abschnitte werden anhand einer Ausnahmegenehmigung zum Landeswaldgesetz gemäß §37 Abs.3 für die Nutzung durch Mountainbiker freigegeben.

Liegen alle erforderlichen Genehmigungen vor, so können die Beschilderung der Strecken und die ggf. notwendige Durchführung der Maßnahmen zur Wegeertüchtigung erfolgen. Ebenso sind begleitende Kommunikationsmaßnahmen / Akzeptanzmaßnahmen durchzuführen (vgl. Kapitel 2.11) und die relevanten Planungsdaten zur finalen Überprüfung an den Naturpark zu transferieren (vgl. Kapitel 5.3).

Nach Durchführung der Maßnahmen sind zudem alle in Kapitel 5.3 genannten digitalen Daten des Projekts an den zuständigen Naturpark weiterzugeben. Die vollständige Einreichung dieser Daten und Unterlagen beim Naturpark ist auch die Grundlage der Freigabe der ggf. bewilligten Fördermittel.

Zu beachten ist weiterhin, dass für Projekte, die mit Naturparkmitteln gefördert wurden, eine Zweckbindungsfrist von 10 Jahren besteht.



Beschilderung

4 Beschilderung

Das bestehende MTB-Streckennetz im Schwarzwald wurde auf Basis des MTB-Handbuchs aus dem Jahr 2002 (ROTH et al. 2002) ausgewiesen und beschildert.

Das Grundwegenetz sollte als Zielwegenetz mit Hauptwegweisern an Knotenpunkten erstellt werden, in das mit routenorientierter Wegweisung einzelne Routen integriert werden, wobei in der Praxis oft die routenorientierte Wegweisung zur Anwendung kam und der Schwerpunkt auf durchgängig ausgewiesenen Einzeltouren lag.

Folgende Schildertypen (mit entsprechenden Abmessungen) sind in diesem Konzept enthalten:

- Hauptwegweiser (55 * 15 cm)
- Zwischenwegweiser (20 * 20 cm)
- Sonderwegweiser (20 * 20 cm)

Im Zuge der Überarbeitung des Beschilderungskonzepts wird Wert auf eine konsequente Verfolgung des Zielwegekonzepts gelegt, sodass ein Wegenetz aus einheitlich beschilderten Knotenpunkten entstehen soll.

Die bestehenden und künftig neu entstehenden MTB-Routen (Themenwege, Rundstrecken, etc.) können problemlos in dieses System integriert werden.

Da v.a. im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord in jüngerer Zeit noch viele neue MTB-Strecken ausgeschildert wurden, wird bei der Anpassung des Beschilderungskonzepts darauf geachtet, dass die bestehenden Zwischenwegweiser und Sonderwegweiser im neuen Konzept beibehalten werden können, da diese den Großteil der vorhandenen Beschilderung ausmachen und auch aus förderrechtlichen Gründen (Zweckbindung von 10 Jahren) kurzfristig nicht flächendeckend ausgetauscht werden können. Die neuen Zwischenwegweiser und Sonderwegweiser sind aber aufgrund der bisherigen Erfahrungen etwas größer dimensioniert und mit ISO-Pfeilen ausgestattet.

Farbgebung und Symbolik werden aus dem bestehenden Konzept übernommen und weiterentwickelt.

4.1 Hauptwegweiser

Hauptwegweiser sind Zielwegweiser, die an Knotenpunkten des Streckennetzes mit Entscheidungssituationen zwingend erforderlich sind und enthalten mindestens Ziel-, Entfernungs-, Höhen- und Richtungsangaben.

Die Hauptwegweiser werden grundsätzlich als Pfeilwegweiser ausgeführt. Pfeilwegweiser stehen im Knotenpunkt der Strecken und sind in der Regel beidseitig bedruckt. Sie bieten die Möglichkeit, die Einzelwegweiser für alle Richtungen an einem Standort zu konzentrieren.

Die Hauptwegweiser werden in Anlehnung an die weit verbreitete FGSV-Richtlinie zur Radwegebeschilderung als Zielwegweiser mit der Möglichkeit zur Integration von Tourenplaketten ausgeführt (vgl. Kapitel 4.2).

Pro Hauptwegweiser können bis zu vier Ziele mit Entfernungsangabe vom jeweiligen Standort aus angegeben werden. Die genannten Ziele werden entsprechend ihrer Entfernung vom aktuellen Standort aus aufsteigend angeordnet. Zusätzlich können mit Hilfe von Piktogrammen ergänzende Hinweise zu den Zielen aufgeführt werden. Hierbei sind folgende – auch vom Schwarzwaldverein vorgegebenen – Piktogramme bzw. Informationsangaben möglich: Bahnhof, Bus (Haltestellen von Radbussen), Gasthaus, Parkplatz, Aussicht, Fähr, Seilbahn (mit Fahrrad-Transportmöglichkeit), Naturfreundehaus, Aussichtsturm, Ruine, Tourist-Information, S-Bahn (vgl. auch Darstellung der Piktogramme im Anhang, Kapitel 8.1).

Bei der Festlegung der Zielangaben sind Anschlüsse an benachbarte Wegenetze zu berücksichtigen. Vor allem bei den anzugebenden Hauptzielen (Fernzielen) ist bei gebietsübergreifenden Streckennetzen auf eine durchgängige und einheitliche Verwendung der Zielangabe zu achten.

Als innovative Neuerung werden zusätzlich zu den Distanzangaben auch Höhenmeter-Angaben mit aufgenommen, um die insgesamt im Anstieg zu bewältigenden Höhenmeter bis zum entsprechenden (Zwischen-)Ziel anzugeben, da diese Information in vielen Fällen noch deutlich mehr als die Distanzangabe ein wichtiges anforderungsbezogenes Indiz für den Nutzer ist. Diese Angabe entspricht dem Gesamthöhenanstieg TC (total climb) bis zum jeweiligen Ziel, also der Summe aller bis dahin zurückzulegenden positiven Höhenmeter.

Ebenso werden Wegsegmente, die mindestens zu einem Drittel Trails im Sinne der in diesem Handbuch getroffenen Definition enthalten, mit dem Zusatz-Piktogramm „Trail“ gekennzeichnet.

Hierbei wird nur das nächstfolgende Wegsegment bis zum nächsten Zwischenziel / Hauptwegweiser (Zielangabe in der ersten Zeile) mit dem Trail-Piktogramm gekennzeichnet, um dem Mountainbiker anzuzeigen, dass auf dem folgenden Wegestück ein entsprechend hoher Trail-Anteil vorkommt. Der Nutzer kann sich somit auf naturbelassene und unbefestigte, schmale Wege, die nicht maschinenbefahrbar sind, einstellen.

Längere Trail-Abschnitte innerhalb des Wegenetzes können zusätzlich mit eigenen Namen und Schwierigkeitsgrad mit Hilfe einer Trailplakette (vgl. Anbringung der Tourenplaketten weiter unten) gekennzeichnet werden.

Im der Pfeilspitze gegenüberliegenden Bereich der Schilder befinden sich die Standortsbezeichnung (Name / Bezeichnung des Schilderstandorts), die Höhenangabe und die Koordinatenangabe (UTM-Koordinaten) des aktuellen Standorts, die Logos von Naturpark und STG sowie die eindeutige Schilder-ID (vgl. Kapitel 5.2). Befindet sich an dem geplanten Standort bereits ein Schild des Schwarzwaldvereins, so ist aus Gründen der Einheitlichkeit diese Standortsbezeichnung zu übernehmen. In Abstimmung zwischen dem Schwarzwaldverein und den Rettungsleitstellen wurde

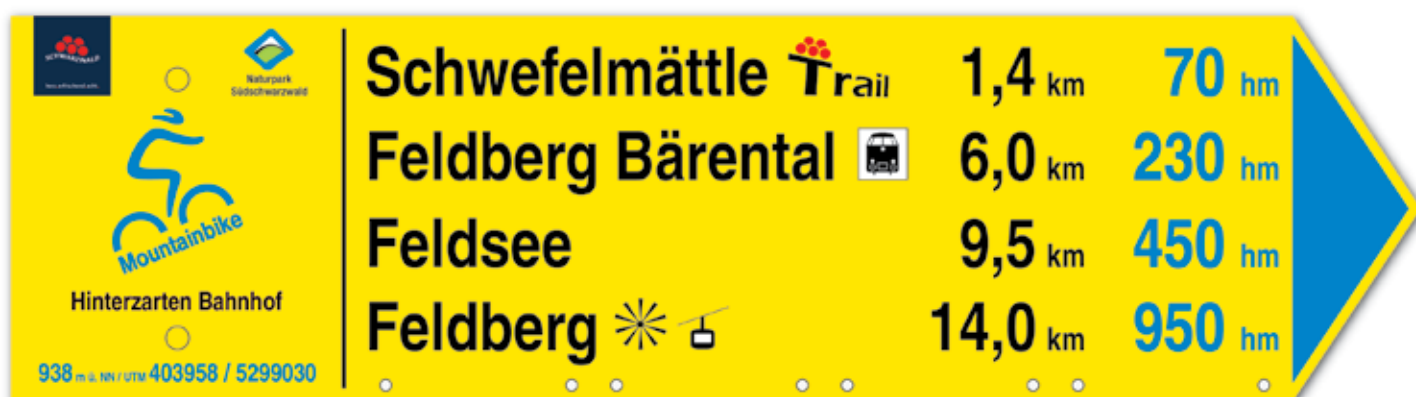


Abbildung 7: Hauptwegweiser

ein System aus Standortbezeichnung und Höhenangabe definiert, auf das die Rettungsleitstellen direkt Zugriff haben und welches auf die MTB-Schilderstandorte ausgeweitet werden kann.

Im Vergleich zur FGSV-Richtlinie und auch in Abstimmung mit den an vielen Knotenpunkten bereits vorhandenen Richtungswegweisern des Schwarzwaldvereins, werden die Hauptwegweiser auf eine Größe von 15 * 55 cm verkleinert; dies sowohl aus optischen Gründen (Landschaftsbild, Anpassung Schwarzwaldvereinsbeschilderung), als auch aus Kostengründen (geringere Materialkosten).

Die Hauptwegweiser können nach links oder rechts weisen, sowie als Doppelpfeil ausgebildet sein und je nach Einsehbarkeit des Standorts einseitig oder doppelseitig bedruckt sein (Ausführungs-Beispiele siehe Kapitel 8.1 im Anhang).

Im unteren Bereich enthalten die Schilder die Vorbohrungen für die Anbringung von bis zu 4 Tourenplaketten.

4.2 Tourenplaketten

Die Kennzeichnung einzelner touristischer MTB-Touren auf dem (Zielwege-)Streckennetz erfolgt mit Hilfe von Tourenplaketten, die unterhalb der Zielwegweiser angebracht werden.

Die einzelnen Touren werden dabei mit Hilfe von Routenlogos, Ziffern und / oder Textinformationen eindeutig bezeichnet und dargestellt. Zudem ist es möglich, den Schwierigkeitsgrad der Tour (vgl. Kapitel 2.5) über eine Farbzueisung in die Tourenplakette mit aufzunehmen.

Neben kompletten Touren können auch einzelne längere Trail-Segmente zusätzlich separat mit einer Trailplakette beschildert werden. Hier wird der Schriftzug „Trail“ und der Trailname in weißer Schrift auf farbigem Hintergrund dargestellt, wobei die Hintergrundfarbe den Schwierigkeitsgrad (blau/rot/schwarz) definiert (vgl. Kapitel 2.5).

Die Touren- und Trailplaketten haben eine Größe von 8,5 * 10 cm und werden an den vordefinierten Stellen unterhalb der Hauptwegweiser angeschraubt (bzw. ggf. angenietet), wobei sich zur Befestigung die Tourenplaketten und der Hauptwegweiser ca. 1,5 cm überlappen und somit für den Betrachter quadratisch erscheinen.

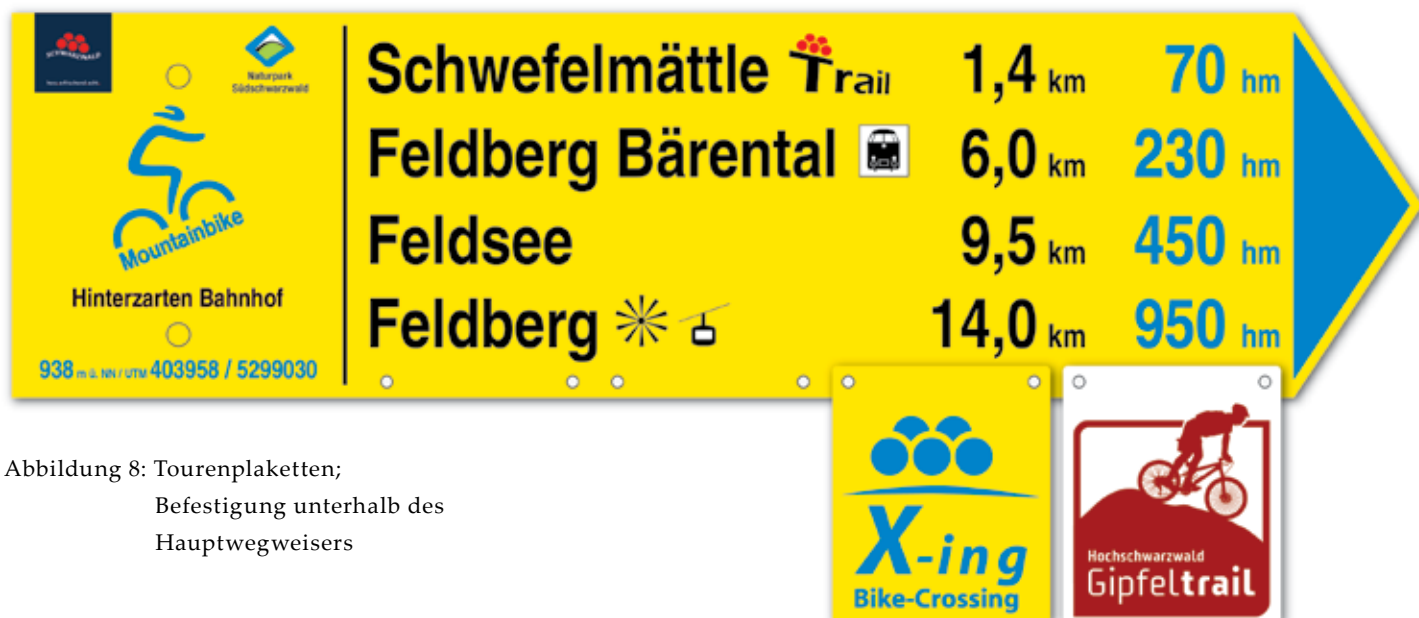


Abbildung 8: Tourenplaketten;
Befestigung unterhalb des
Hauptwegweisers



Abbildung 9: Zwischenwegweiser

4.3 Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser werden zur Bestätigung und Kennzeichnung des jeweiligen Streckenverlaufs zwischen den Hauptwegweiser-Standorten verwendet. Sie dienen v.a. der Markierung von Kreuzungen bzw. Richtungsänderungen im Streckenverlauf. Zusätzlich sollten auf kreuzungsfreien Streckenabschnitten mindestens alle 500 m Zwischenwegweiser zur Bestätigung angebracht werden, um den Nutzern die Gewissheit zu geben, auf dem richtigen Weg zu sein. Im Gegensatz zur ursprünglichen Größe von 15 * 15 cm haben die Schilder inzwischen die Größe 20 * 20 cm, womit den vielfach geäußerten Hinweisen Rechnung getragen wird, dass die bestehenden Schilder von Nutzerseite als zu klein wahrgenommen werden.

Die Schilder enthalten die Logos des jeweiligen Naturparks und der STG, das MTB-Piktogramm und einen Richtungspfeil. Im Vergleich zu den bisherigen Zwischenwegweisern wird als Richtungspfeil der sogenannte „ISO-Pfeil“ verwendet und deutlich vergrößert, das MTB-Piktogramm wird entsprechend verkleinert.

Die bisher mit auf den Zwischenwegweisern integrierten Routenbezeichnungen entfallen durch die Verwendung der Tourenplaketten an den Hauptwegweiser-Standorten.

4.4 Sonderwegweiser

Analog zu den Zwischenwegweisern wurden auch die Sonderwegweiser auf die einheitliche Größe von 20 * 20 cm vergrößert. Die Sonderwegweiser dienen v.a. zur Vermittlung von Gefahren- und Warnhinweisen sowie zur bereits erwähnten Aufforderung zur gegenseitigen Rücksichtnahme.

Das Sonderschild „Gefahrenstelle“ kommt z.B. zur Ausweisung von gefährlichen Abfahrten, ausgesetzten Passagen oder unübersichtlichen Stellen zum Einsatz. Das Schild sollte in der Regel für sich alleine stehen, kann aber in Einzelfällen in der Fußzeile zusätzlich mit einem Texthinweis versehen werden, um auf die konkrete Gefährdung hinzuweisen (z.B. Bodenwellen, Weidezaun, Langsam fahren!, Unfallgefahr).

Das „Kreuzung“-Schild dient der Markierung von gefährlichen / unübersichtlichen Kreuzungen.

Das Schild „Verbot Wanderer“ dient der Markierung von für Fußgänger gesperrten Trail-Segmenten, das Schild „Einfahrt verboten“ markiert Streckenabschnitte, die nur aus der Gegenrichtung befahren werden dürfen. Das Anbringen beider Schilder kann nur in Abstimmung mit der entsprechenden Forstbehörde im Zuge der Ausnahmegenehmigung erfolgen.

Das Schild „Gegenseitige Rücksichtnahme“ weist auf schmale / unübersichtliche oder stark frequentierte Wegabschnitte hin, die von Wanderern und Mountainbikern gemeinsam genutzt werden und fordert zu besonderer Rücksichtnahme auf (vgl. auch Sonderschild „Gemeinsam Natur erleben“).

Aus touristischer Sicht wird für die Markierung besonderer Punkte (POIs, Gipfel, Flurnamen, etc.) zusätzlich ein neutraler Wegweiser eingeführt, der diese Punkte entlang der Strecke kennzeichnet. Diese Wegweiser können auch Richtungsangaben enthalten.



Abbildung 10: Sonderwegweiser „Allgemeines Gefahrenzeichen“, „Vorsicht Bodenwellen“ und „Vorsicht gefährliche Kreuzung“



Abbildung 11: Sonderwegweiser „Verbot Wanderer“ und „Einfahrt Verboten“



Abbildung 12: Sonderwegweiser „Gegenseitige Rücksichtnahme“ und „POI“

Weiterhin gibt es Sonderwegweiser, die den Beginn eines Trail-Abschnitts markieren. Sie zeigen dem Nutzer an, dass es sich bei dem folgenden Wegsegment um einen naturbelassenen und unbefestigten, schmalen Weg handelt, der nicht maschinenbefahrbar ist. Das Schild kann neutral mit gelbem Hintergrund ausgeführt sein oder analog zu den Trailplaketten in der Farbe des jeweiligen Schwierigkeitsgrades (vgl. Erläuterungen weiter oben). Wird die Variante der Trailplaketten verwendet, so vergrößert sich das Schild auf 20 * 30 cm.

Ein weiteres Hinweisschild signalisiert die (einfachere) Umfahrung schwieriger Strecken-Abschnitte. Für weniger geübte Mountainbiker wird so die Umfahrung von Gefahrenstellen, besonders steilen Abschnitten oder schwierig zu fahrende Trail-Abschnitten ausgewiesen. Diese beiden Schildertypen beinhalten neben dem entsprechenden Hinweis auch einen Richtungspfeil.



Abbildung 13: Sonderwegweiser
Beginn Trail-Segment /
Variante als Trailpla-
kette



Abbildung 14: Sonderwegweiser „
Umfahrung schwieri-
ger Streckenab-
schnitte“



Abbildung 15: Sonderwegweiser
„Gemeinsam Natur
erleben“

Ein weiteres Sonderschild, das auf einer gemeinsamen Initiative von Schwarzwald Tourismus GmbH (STG), ForsBW, Schwarzwaldverein, Naturparke, Deutsche Initiative Mountain Bike (DIMB), Badischer Radsportverband und ADFC beruht, ist das Schild „Gemeinsam Natur erleben“. Ein gelbes Rundschild mit 20 cm Durchmesser und mit dem Symbol eines Wanderers und eines Mountainbikers, den Logos der Partner und dem Motto „Gemeinsam Natur erleben“ soll um gegenseitige Rücksicht werben und kann an prominenten Stellen entlang der Strecken platziert werden.

4.5 Piktogramm

Als Piktogramm für sämtliche MTB-Beschilderungen wird das bestehende MTB-Piktogramm in blauer Farbe weiterverwendet. Ergänzt wird das Piktogramm mit dem Schriftzug „Mountainbike“.

4.6 Material / Ausführung

Die Hauptwegweiser werden analog zu den Wegweisern des Schwarzwaldvereins aus Hartaluminium in 3 mm Stärke hergestellt. Die Tourenplaketten, Zwischenwegweiser und Sonderwegweiser werden aus Hartaluminium in 2 mm Stärke hergestellt. Alternativ können letztere auch als Alu-Verbundmaterial in einer Stärke von 4 mm hergestellt werden.

Die Zwischen- und Sonderwegweiser werden mit abgerundeten Ecken mit einem Radius von 5 mm hergestellt, die Tourenplaketten mit einem Radius von 2 mm.

Die Schilder werden in gelber Grundfarbe pulverbeschichtet (RAL 1023). Falls die Inhalte weiße Farbanteile enthalten, z.B. in Piktogrammen oder in den Logos, muss alternativ eine weiße Pulverbeschichtung (RAL 9016) verwendet werden. Die gelbe Grundfarbe (cmyk 0-5-100-0) ist dann über den (beidseitigen) Digitaldruck zusammen mit der Beschriftung aufzubringen.

Die Beschriftung sämtlicher Inhalte sollte im UV-Digitaldruck erfolgen. Zur Erhöhung der Haltbarkeit und geringeren Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen sind die Schilder abschließend mit einer PU-Lackierung zu versehen. Alternativ können auch qualitativ gleichwertige Druckverfahren zum Einsatz kommen.

Für die blauen Piktogramme und Textelemente wird der Farbton RAL 5015 bzw. cmyk 100-35-0-0 verwendet.

Als Schriftart kommt die Schriftart „Helvetica Narrow Bold“ zum Einsatz. Die Schrifthöhe für die Zielangaben beträgt 20 mm, für die Angaben im Standortfeld 7 mm und für die Einheitsangaben (km / hm) hinter den Entfernungs- und Höhenmeterangaben 8,5 mm.

Für Pfeildarstellungen wird der ISO-Pfeil verwendet. Die genauen Abmessungen der einzelnen Schildertypen sind im Anhang (Kapitel 8.1) dargestellt.

4.7 Befestigung

Wo möglich, werden die Hauptwegweiser an den bestehenden Pfosten / Wegweiserstandorten des Schwarzwaldvereins unter Verwendung der gleichen Befestigungsmaterialien angebracht. Eine entsprechende Abstimmung mit dem Schwarzwaldverein wurde im Zuge der Projektsitzungen zur Entwicklung der vorliegenden Handreichung durchgeführt.

Bei der Anbringung von MTB-Wegweisern an bestehenden Wegweiserstandorten des Schwarzwaldvereins ist zu beachten, dass die Unterkante des untersten Wegweisers die Höhe von 2,20 m nicht unterschreiten sollte. Im Regelfall kann dies bei 4 bereits vorhandenen Wanderwegweisern nicht mehr gewährleistet werden. Als Alternative kommt hier eine Pfostenverlängerung in Betracht, die jedoch aus Kostengründen wie auch aus Gründen der Lesbarkeit gegenüber einer Pfostenneuinstallation abgewogen werden muss. In Abstimmung mit dem Schwarzwaldverein sind bei gemeinsam genutzten Befestigungsträgern die MTB-Wegweiser oberhalb von den Wanderwegweisern anzubringen. Neue Schilderstandorte für Hauptwegweiser sollten analog zu den Schwarzwaldvereinswegweisern als feuerverzinkte Stahlpfosten ausgeführt werden.

Für Zwischen- und Sonderwegweiser kann neben der Befestigung an vorhandenen oder neu auszubringenden Befestigungsträgern auch das Anbringen an Bäumen in Frage kommen. Das Befestigen von Beschilderungen an Bäumen hat im Schwarzwald eine lange Tradition und hat sich bei der Wanderwegebeschilderung (Zwischenwegweiser) über viele Jahrzehnte bewährt. Dabei ist darauf zu achten, dass zwischen Schild und Baumrinde ein Abstandshalter aus Holz platziert wird, sodass das Schild nicht unmittelbar mit der Baumrinde in Berührung kommt. Zur Befestigung werden in der Regel Aluminiumnägel verwendet, in einigen Gebieten wurden aufgrund von Vorgaben durch die privaten Waldbesitzer auch schon Holzdübel genutzt, die jedoch eine geringere Haltbarkeit aufweisen.

Vor der Ausbringung von Zwischenwegweisern an Bäumen ist auf jeden Fall eine Abstimmung mit dem Forst bzw. dem entsprechenden Waldbesitzer durchzuführen.

Sämtliche Schilder sind so anzubringen, dass die Sichtbarkeit aus der jeweiligen Fahrtrichtung gewährleistet ist.

4.8 Standortstafeln

An den Startpunkten der MTB-Touren bzw. den Einstiegstellen der Streckennetze stellen Standort- bzw. Informationstafeln alle für die Mountainbiker notwendigen Informationen zusammengefasst dar. Die Standortstafeln enthalten die folgenden Informationen:

- Streckenplan mit Darstellung des Streckennetzes, Kartenlegende
- Darstellung der Untergrundart, Hervorhebung der Trail-Abschnitte
- Hervorhebung von touristischen Touren, ggf. mit Kurzbeschreibung
- Höhenprofile (mit Untergrundart und Benennung des höchsten und tiefsten Punkts der Tour), technische Parameter (Länge, Gesamtanstieg, Schwierigkeit, % Trail-Anteil) und (Kurz-) Beschreibung der Touren
- Gegebenenfalls Übersichtskarte (regional / Anschluss Nachbarregionen)
- Beschreibung / Darstellung der MTB-Beschilderung
- Einführungstext zum Naturpark, zum Mountainbiken im Schwarzwald, sowie touristische Hinweise und Informationen, Kontaktdaten, Internet
- Notfall-Rufnummer
- Wegeregeln (bei Platzmangel als separates Schild)
- Logos von Region, Betreiber und Naturpark, Förderhinweise Naturpark, ggf. Sponsoren-/ Partner-Logos
- Ggf. Lage und Hinweise zu bikerfreundlichen Betrieben, Werkstätten, Touristinformation, etc.

Abbildung 16 zeigt beispielhaft eine bestehende Standortstafel aus dem Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord. Die Inhalte neuer Infotafeln werden entsprechend der hier genannten Auflistung angepasst. Das Layout der Standortstafeln für den Südschwarzwald ist entsprechend an die dortigen Layoutvorgaben anzupassen.

Handelt es sich um ein gefördertes Projekt, sind die Gestaltungshinweise der jeweiligen Förderstelle zu beachten. Diese sind in der Regel auf den Websites der Fördereinrichtungen abrufbar. Der Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord hat hierzu ein CI-Handbuch herausgegeben.

Die Standortstafeln sind 119 cm breit und 84 cm hoch. Die Befestigung der Tafeln erfolgt an dafür geschaffenen Unterständen / Trägerkonstruktionen.

Zusätzlich sollten die Wegeregeln an dafür geeigneten Stellen angebracht werden. Aus Platzgründen ist dies auf den Standortstafeln i.d. Regel nicht möglich, sodass sich ein separates Schild anbietet, dass neben den Einstiegsstellen auch an anderen sinnvollen Stellen ähnlich dem Sonderwegweiser „Gemeinsam Natur erleben“ angebracht werden kann.



Abbildung 16: Beispiel Standorttafel im Naturpark Südschwarzwald

Weiterhin ist es möglich, an Nebeneinstiegsstellen, dem Treffpunkt zweier Streckennetze oder auch an besonderen Punkten entlang der Strecken (z.B. an Einkehrmöglichkeiten) Orientierungstafeln anzubringen. Diese beinhalten nur den jeweiligen Kartenausschnitt des betreffenden Gebiets mit Legende sowie die Notfall-Rufnummer. Dieser Kartenausschnitt kann sowohl vom Maßstab (Zoom auf Teilstrecken) als auch von der räumlichen Ausdehnung her (Strecken einer Nachbarregion) von dem Kartenausschnitt auf der eigentlichen Standorttafel abweichen. Die Orientierungstafeln haben in der Regel eine Breite von 60 cm und eine Höhe von 84 cm und können an einem Einzelposten befestigt werden, können aber auch standortsabhängig andere angepasste Formate aufweisen. Wie viele Einstiegstafeln und gegebenenfalls wie viele Orientierungstafeln nötig sind, hängt vom jeweiligen Streckennetz und den entsprechenden Anschlüssen an benachbarte MTB-Gebiete ab und wird im Zuge der Erhebungen vor Ort in Abstimmung mit den Betreibern der MTB-Strecken festgelegt.



werden, können aber auch standortsabhängig andere angepasste Formate aufweisen. Wie viele Einstiegstafeln und gegebenenfalls wie viele Orientierungstafeln nötig sind, hängt vom jeweiligen Streckennetz und den entsprechenden Anschlüssen an benachbarte MTB-Gebiete ab und wird im Zuge der Erhebungen vor Ort in Abstimmung mit den Betreibern der MTB-Strecken festgelegt.

Abbildung 17: Hinweisschild „MTB-Verhaltensregeln“

Streckenerfassung / Beschilderungsplanung



5 Streckenerfassung / Beschilderungsplanung

5.1 Datenaufnahme / Streckenerfassung

Zur Beurteilung der Eignung einer Mountainbike-Strecke entsprechend den bislang angeführten Kriterien und der Zuweisung des Schwierigkeitsgrades ist eine Vermessung der Strecken im Gelände erforderlich. Bedeutend hierbei ist, dass der Vermesser mit den spezifischen Anforderungen des Mountainbike-Sports vertraut ist.

Die Mountainbike-Strecken sind im Gelände mit hochwertiger GPS-Messtechnik zu erfassen. Eine exakte flurstücks-scharfe Lageerfassung ist nötig, um im Zuge des Planungsprozesses z.B. die betroffenen Grundbesitzer ermitteln zu können. Neben der Erfassung der genauen Lage der Strecken ist auch ein besonderes Augenmerk auf die Höhenprofilierung der Strecken zu legen, da diese Daten in die Schwierigkeitsbewertung mit einfließen und als Gesamtanstieg zu den jeweiligen Zielangaben auch mit auf die Wegweiser aufgedruckt werden.

Da die Erfassung der Höhe im Vergleich zur Lageerfassung per GPS i.d.R. um den Faktor 2-3 schlechter / ungenauer ist, spielt die Genauigkeit der verwendeten Erfassungsgeräte eine wichtige Rolle. Einfache GPS-Geräte (Einfrequenzgeräte) ohne differentielle Korrekturmöglichkeiten sind daher für die Höhenerfassung i.d.R. ungeeignet, v.a. wenn sie nicht über eine barometrische Höhenkorrektur verfügen. Die Genauigkeit der Höhenerfassung sollte im Bereich von max. 2-3 m liegen. Alternative Erfassungsmethoden können zur Anwendung kommen, wenn eine entsprechende Genauigkeit gewährleistet wird.

Bei der Erfassung ist die Wegebreite und Untergrundsart mit aufzunehmen, um so die Trail-Abschnitte eindeutig zu identifizieren, für die eine Ausnahmegenehmigung gemäß §37 Abs.5 des Landeswaldgesetzes beantragt werden muss. Ebenso ist die Erfassung des Wegeuntergrunds wichtig, da diese Informationen im Rahmen aller Kommunikationsmaßnahmen und auch auf den Hauptwegweisern (Trail-Piktogramm) weiterverwendet werden.

Folgende Untergrundkategorien sind zu unterscheiden:

- Verbunddecken (i.d.R. Asphalt)
- Befestigte sand- und wassergebundene Wege sowie naturfeste Fahrwege (i.d.R. land- und forstwirtschaftliche Wege, zumeist mit Schotterdecke)
- Trails

Die Geländedaten sind in einem Geografischen Informationssystem (GIS) zu verarbeiten. Zur Streckendigitalisierung anhand der im Gelände aufgenommenen GPS-Daten sollte der Erfassungsmaßstab im GIS mindestens 1:5.000 betragen und auf Basis einer digitalen Grundkarte oder digitaler Orthophotos erfolgen.

Das Erfassungssystem bzw. die angewendete Methode zur Lage- und Höhenerfassung ist im Zuge der Datenübergabe zu dokumentieren / darzustellen.

5.2 Digitale Beschilderungsplanung

Im Rahmen der Konzeption eines Mountainbike-Wegenetzes ist ein detaillierter Digitaler Beschilderungsplan zu erstellen. Dieser besteht aus einem Beschilderungskataster und einer dazugehörigen Beschilderungskarte mit der kartographischen Darstellung des Streckennetzes und der Schilderstandorte mit zugehöriger Beschriftung (Standorts-ID).

Das Beschilderungskataster ist tabellarisch aufgebaut und enthält für alle Schilderstandorte die folgenden Informationen:

- Nummer / Bezeichnung des Schilderstandorts (eindeutige Standorts-ID, z.B. FR_321)
- Hinweise zum Befestigungsträger / Befestigungsart der Schilder
- Auflistung und Nummerierung der einzelnen am Standort anzubringenden Schilder (eindeutige Schilder-ID als Ergänzung zur Standorts-ID, also z.B. FR_321_01).
- Schilderart (Hauptwegweiser / Zwischenwegweiser / Sonderwegweiser / Standortstafel / Orientierungstafel), Richtungsangabe / Schilderinhalt
- Hinweise zur Montage und evtl. Besonderheiten zum jeweiligen Standort, Kommentare

Für die Hauptwegweiser-Standorte sind zusätzlich folgende Informationen notwendig:

- Detailkarte (i.d. Regel Orthophoto) zur Lage des Schilderstandorts in Bezug zum Streckenverlauf
- Fotomontage zu jedem Schilderstandort mit Darstellung des Befestigungsträgers und der auszubringenden Schilder; Alternativ Foto des Standorts nach Ausbringung der Schilder
- Inhalte Standortfeld
- Zielangaben / Entfernungsangaben / Höhenangaben / Piktogramme zu den Inhalten der jeweiligen Hauptwegweiser
- Richtungsangabe und Angabe ob ein- oder zweiseitig bedruckt
- Angabe der zu befestigenden Tourenplaketten

Aufgrund der komplexen Informationen und der internen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Schilderstandorten / Streckenverläufen, sollte aus Gründen der Qualitätssicherung eine GIS-gekoppelte Datenbanklösung zur Anwendung kommen. Dies führt zu einer konsequenten Umsetzung der Planung im Gelände und reduziert Fehler und Kosten.

Der Digitale Beschilderungsplan ist bei der Erstausweisung der Strecken eine optimale Grundlage zur Schilderausbringung. Außerdem können die Schilder damit auch von Personen montiert werden, die nicht in die Konzeption involviert waren. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die Vollständigkeit des Beschilderungssystems leicht zu überprüfen ist und jederzeit nachvollziehbar ist, an welchen Standorten fehlende Schilder unter Umständen ersetzt werden müssen.

Die Schildernachbestellung erfolgt einfach und unkompliziert anhand der eindeutigen Schilder-ID.

5.3 Datenweitergabe

Die erfassten Daten sind in digitaler Form an die Naturparke weiterzugeben. Um eine einheitliche Datenstruktur aller erfassten MTB-Daten zu gewährleisten, wird durch die Geschäftsstelle des Naturparks Südschwarzwald e.V. eine entsprechende Datenstruktur vorgegeben. Diese wird dem Projektträger bei Bewilligung des Förderantrages zugeschickt. Die erfassten Daten beinhalten:

- Lagedaten der Strecken als GIS-Datensatz (topologisch korrektes Streckennetz; Austauschformat ESRI-Shape-File)
- Attributierung der Streckenuntergründe im GIS-Datensatz (Attributfeld Untergrund)
- Einzeltouren als separate GIS-Datensätze (Austauschformat ESRI-Shape-File), Streckenbezeichnung (Name) als Attributfeld und als gpx-Dateien; Höhenprofile als xls-Tabelle

- Höhendaten zu den Strecken (xls-Tabelle mit Ausweisung der einzelnen Streckensegmente und Richtungsangabe der Höhenprofilierung, alternativ Digitales Geländemodell (GIS-Datensatz, z.B. ESRI-Grid) zum Streckennetz oder 3d-Shape-Files)
- Schilderstandorte (Punktdateien; Austauschformat ESRI-Shape-File; Attributfelder Standorts-ID, Zuweisung Schilder-ID(s), Schilderart)
- Inhalte der Beschilderung / Hauptwegweiser (z.B. Textdokument, xls-Tabelle, Datenbankauszug oder über die direkte Kopplung von Attributfeldern an die Schilderstandorte via GIS-Datenbank)
- Digitaler Beschilderungsplan (Beschilderungskataster und Beschilderungskarte als pdf-Dokument)
- Beschreibung der Aufnahmetechnik / Herkunft der Lage- und Höhendaten

Die Naturparke verwalten diese Daten zentral. Sie werden im Sinne einer konfliktfreien und attraktiven Besucherlenkung dem Schwarzwaldverein zur Visualisierung in ihrer Datenbank zur Verfügung gestellt.

Recht / Haftung



6 Recht / Haftung

6.1 Rechtliche Grundlagen / Betretensrecht / Verkehrssicherungspflicht

6.1.1 Betretensrecht

Jeder darf Wald zum Zwecke der Erholung betreten. Das Betreten und Befahren des Waldes erfolgt auf eigene Gefahr. Neue Sorgfalts- oder Verkehrssicherungspflichten der betroffenen Waldbesitzer oder sonstiger Berechtigter werden dadurch, vorbehaltlich anderer Rechtsvorschriften, nicht begründet. Dies ist in § 14 Abs. 1 BWaldG bzw. § 37 Abs. 1 Satz 2 WaldG BW geregelt. Ausdrücklich oder ausschließlich das Mountainbiking betreffende Gesetze oder Verordnungen existieren bisher in Deutschland nicht. Es gelten die Regelungen der Naturschutzgesetze und des Landeswaldgesetzes.

Gem. § 37 Abs. 3 WaldG BW ist das Radfahren im Wald nur auf Straßen und hierfür geeigneten Wegen gestattet. Auf Fußgänger ist hierbei Rücksicht zu nehmen. Nicht zulässig ist das Radfahren auf Wegen unter zwei Metern Breite, auf Sport- und Lehrpfaden sowie auf Rückegassen oder Seiltrassen (unabhängig von deren Breite). Ein Verstoß gegen diese Regelung stellt gemäß § 83 Abs. 2 Nr. 1 LWaldG eine Ordnungswidrigkeit dar.

Gemäß § 37 Abs. 3 Satz 3 WaldG BW ist das Radfahren auf Wegen unter zwei Metern und auf ungeeigneten Wegen grundsätzlich nicht zulässig. Die Untere Forstbehörde kann jedoch gemäß § 37 Abs. 3 Satz 3 a.E. WaldG BW Ausnahmen zulassen. Diese Ausnahme ist Grundlage für die Ausweisung von Trails im Rahmen der vorliegenden MTB-Radwegkonzeption.

6.1.2 Haftung/Verkehrssicherungspflicht

Bei Unfällen im Wald haftet derjenige, der ihm obliegende Pflichten verletzt.

Diese sog. Verkehrssicherungspflicht (VSP) ist gesetzlich nicht geregelt. Sie wird aus der allgemeinen Schadensersatzpflicht des § 823 BGB abgeleitet: Jeder, der in seinem Verantwortungsbereich eine Gefahrenquelle, einen gefährdenden Zustand oder eine Sachlage, von der eine Gefahr für Dritte ausgeht, schafft oder andauern lässt, muss die nach Lage der Verhältnisse erforderlichen und zumutbaren Vorkehrungen treffen, um Schäden von anderen abzuwenden. Maßgeblich für die Beurteilung der VSP aus rechtlicher Sicht ist die Rechtsprechung, also die Einzelfallentscheidung der Gerichte. Die aktuellste höchstrichterliche Entscheidung zu den Verkehrssicherungspflichten des Waldbesitzers ist das Urteil des Bundesgerichtshofes vom 02.10.2012 (Az: VI ZR 311/11).

Träger der Verkehrssicherungspflicht ist der Waldbesitzer. Eine Übertragung der Verkehrssicherungspflicht ist zulässig, setzt aber eine eindeutige Regelung und deshalb in der Regel schriftliche Vereinbarung voraus. Allerdings ist in diesem Fall derjenige, an den die Verkehrssicherungspflicht übertragen wurde, zu überwachen und zu kontrollieren, ob er seiner Verkehrssicherungspflicht ordnungsgemäß nachkommt. Daher sollte in die zu schließende Vereinbarung auch stets eine Haftungsfreistellung des Übertragenden aufgenommen werden.

Dabei ist zwischen den walddtypischen und atypischen Gefahren zu unterscheiden, vgl. § 14 Absatz 1 BWaldG. Zu den walddtypischen Gefahren zählen solche, die sich aus der Natur oder der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldes unter Beachtung der jeweiligen Zweckbestimmung ergeben z.B. herabhängende oder abbrechende Äste, Totholz-

bäume, umfallende Bäume, durch Überschwemmungen, Erdbeben, Steinschlag oder Geröll verursachte Wegschäden, Steine, Wurzeln, Dornen, Spurrillen, Bodenunebenheiten, herabrollende Steine, etc.

Waldbesucher setzen sich mit dem Betreten und Befahren eines Waldes bewusst den waldtypischen Gefahren aus. Sie nutzen den Wald auf eigene Gefahr. Ein Handeln auf eigene Gefahr liegt vor, wenn sich jemand in eine Situation drohender Eigengefährdung begibt, obwohl er die besonderen Umstände kennt, die für ihn eine konkrete Gefahrenlage begründen. Risiken, die ein freies Bewegen in der Natur mit sich bringt, gehören grundsätzlich zum entschädigungslos hinzunehmenden allgemeinen Lebensrisiko.

Eine Haftung des Waldbesitzers wegen Verletzung der Verkehrssicherungspflicht besteht daher grundsätzlich nicht für waldtypische Gefahren, sondern ist auf solche Gefahren beschränkt, die im Wald atypisch sind.

Die Haftungsbeschränkung auf atypische Gefahren gilt auch für Waldwege, und zwar auch dann, wenn sie stark frequentiert werden.

Atypische Gefahren sind insbesondere vom Waldbesitzer geschaffene oder geduldete Einrichtungen, von denen eine Gefahr ausgehen kann, die ein Waldbesucher nicht oder nicht rechtzeitig erkennen kann und auf die er sich nicht einstellen kann, weil er nicht mit ihnen rechnen muss z.B. nicht waldtypische Hindernisse, die einen Weg versperren oder nicht gesicherte Holzstapel, Gefahrenquellen bei Kunstbauten aller Art (nicht intakte Erholungseinrichtungen, Geländer, Brücken, Stege oder Stufen).

Die Markierung als Wander- oder Radweg im Rahmen der vorliegenden MTB-Trail-Konzeption bedeutet nur eine schlichte Wegweisung und begründet keine erhöhte Verkehrssicherungspflicht. Auch die Kennzeichnung bedarf der Genehmigung durch die Untere Forstbehörde gemäß § 37 Abs. 5 Satz 2 WaldG BW.

Wenn im Rahmen einer Ausnahme ein Trail zugelassen wird und dieser als Radweg markiert wird, besteht somit keine erhöhte Verkehrssicherungspflicht.

6.2 Gestattungsverträge

Aus den oben dargestellten Gründen ist vorgesehen, dass für markierte Mountainbike-Strecken stets eine schriftliche Vereinbarung zwischen Waldbesitzer und Gemeinde bzw. Träger getroffen wird, in der die Fragen der Nutzung, Haftung und Verkehrssicherungspflicht geregelt sind. Das Muster einer solchen Vereinbarung kann der Anlage in diesem Handbuch entnommen werden (vgl. Kapitel 8.6). Es handelt sich hierbei um einen vom Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverband (BLHV) und dem Badischen Gemeinde-Versicherungs-Verband (BGV) ausgehandelten Gestattungsvertrag, welcher landesweit verwendet wird.

6.3 Naturschutz-, Forst- und Jagdrechtliche Schutzkategorien

(Beitrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz)

Die Nutzung des Offenlandes und des Waldes für Zwecke des Natursports ist auf Kreisebene unter Beteiligung der Grundstückseigentümer, der Forstverwaltung, der Naturschutzverwaltung, der Naturschutzverbände, der Natursportverbände und der räumlich betroffenen Gemeinden zu betrachten. Sie ist so zu steuern, dass durch die Eröffnung von neuen Nutzungsmöglichkeiten der Naturhaushalt durch Natursport nicht unnötig oder unverträglich belastet wird. Die Nutzung illegal genutzter Teile des bisherigen MTB-Netzes, die nicht Teil einer genehmigten Trasse sind, ist mit geeigneten Mitteln zu unterbinden. Ansprechpartner für die Beurteilung naturschutzrechtlicher Fragen ist die Naturschutzverwaltung.

In Baden-Württemberg zu beachtende naturschutzrechtliche Regelungen sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG).

Die Entwicklung des Natursports ist auf Kreisebene von allen Fachbehörden in geeigneter Weise zu begleiten. In die Zulassungsentscheidungen sind die hierfür erforderlichen Nebenbestimmungen (Auflagen- und Widerrufsvorbehalte) aufzunehmen. Die Ausweisung von Singletrails kann nur dann erfolgen, wenn Rechtsvorschriften nicht entgegenstehen, insbesondere die Regelungen zur Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG), zum Artenschutz (§ 44 f. BNatSchG), zum Habitatschutz (§§ 33 ff. BNatSchG), zum Biotopschutz (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG) und die Vorschriften in Schutzgebietsverordnungen beachtet werden. Treten nicht tolerierbare Beeinträchtigungen der Belange des Naturschutzes oder anderer Gemeinwohlbelange auf, sind die Zulassungen zu modifizieren, zurückzunehmen oder zu widerrufen.

Gegenstand der folgenden Hinweise ist die Ausweisung von bestehenden Wegen unter 2 Meter Breite ohne weitere Anlage und Einrichtung von Infrastrukturelementen (Sprünge, Senken, Verbauungen, etc.).

Grundsätzliches

Trails sollen grundsätzlich insbesondere dort ausgewiesen werden, wo keine Konflikte mit weiteren Erholungsnutzungen in der Natur (z. B. Wandern oder Spazierengehen) zu erwarten sind (vgl. entsprechende Hinweise in Kap. 3.2. z.B. zu zertifizierten Wanderwegen).

Bereits bei Vorschlägen für eine Ausweisung sowie bei der Planung von Mountainbike-Strecken und Singletrails ist es erforderlich, die verfügbaren Daten zum Flächenschutz und zum Artenvorkommen zu ermitteln und zu berücksichtigen. Die untere Naturschutz-, Forst- und Jagdbehörde unterstützen die Ermittlung, indem sie die der Verwaltung vorliegenden Daten und Informationen zur Verfügung stellen. Hierzu ist frühzeitig Kontakt mit den genannten Stellen aufzunehmen. Zahlreiche Daten mit Naturschutzrelevanz können online auf der Homepage der LUBW aufgerufen werden (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>).

6.3.1 Naturschutzrechtliche Schutzkategorien

Eingriffsregelung

Bei naturangepasster Nutzung bestehender Trails durch Einzelne ohne erosive oder abrasive Schäden des Bodens oder der Vegetation liegt im Regelfall kein Eingriff gemäß § 14 Absatz 1 BNatSchG vor, sofern keine Beeinträchtigungen von Arten vorliegen. Intensivere Nutzungen oder Veranstaltungen sind gesondert zu bewerten.

Bei der Neu-Ausweisung und Nutzung eines Mountainbike-Trails ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Nutzungsänderung im Sinne des § 14 Absatz 1 BNatSchG vorliegt und damit eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gegeben ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Folgen der Maßnahme nach Art, Umfang und Schwere nicht völlig unwesentlich sind. Erhebliche Beeinträchtigungen müssen zunächst vermieden (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) und, wenn dies nicht möglich ist, vom Verursacher kompensiert werden (§ 15 Abs. 2 bis 6 BNatSchG).

Nationalpark Schwarzwald

Im Nationalpark Schwarzwald richtet sich die Zulässigkeit insbesondere nach dem Nationalparkgesetz und dem Wegekonzept des Nationalparks.

Biosphärengebiete

In Kernzonen von Biosphärengebieten ist die Anlage von Mountainbike-Trails nicht zulässig. Die Zulässigkeit in Pflegezonen ist anhand der jeweiligen Biosphärengebietsverordnung zu prüfen. Da Pflegezonen regelmäßig aus Natur- und Landschaftsschutzgebieten bestehen, sind auch die zugehörigen Natur- und Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen zu berücksichtigen.

Naturschutzgebiete

Die Ausweisung eines Trails in einem Naturschutzgebiet ist rechtlich unzulässig, da es kein überwiegendes öffentliches Interesse an der Ausweisung von Single-Trails gerade in Naturschutzgebieten gibt (also keine Befreiung nach § 67 BNatSchG möglich ist). Im Interesse der ordnungsgemäß fahrenden Mountainbiker sollen alle darauf hinwirken und dafür werben, dass bestehende illegale Trails nicht mehr genutzt werden.

Landschaftsschutzgebiete

Es bedarf der einzelfallbezogenen Entscheidung unter sorgfältiger Betrachtung der naturschutzfachlichen Betroffenheit und der Schutzzwecke der konkret anwendbaren Landschaftsschutzgebiets-Verordnung, ob eine Ausweisung in einem Landschaftsschutzgebiet durch eine schutzgebietsrechtliche Erlaubnis in Betracht kommt.

Bei dienenden Landschaftsschutzgebieten, bei denen eine Entscheidung oder eine Mitwirkung durch die höhere Naturschutzbehörde vorgesehen ist, ist diese frühzeitig zu beteiligen.

Liegen die Voraussetzungen für eine Erlaubnis nicht vor, so kommt aus den beim Naturschutzgebiet erörterten Gründen eine Befreiung auch im Landschaftsschutzgebiet nicht in Betracht.

Biotopschutz

Trails sind so zu planen, dass nicht gegen die biotopschutzrechtlichen Verbote (§ 30 Absatz 2 BNatSchG i.V.m. § 33 Absatz 1 NatSchG bzw. § 30a Absatz 3 LWaldG) verstoßen wird. Ausnahmen kommen im Einzelfall bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 30 Abs. 3 BNatSchG (gleichartiger Ausgleich des erheblich beeinträchtigten Biotops) in Betracht.

Natura 2000-Gebiete

Die Verträglichkeit eines Trails mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets ist konkret zu prüfen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG: Natura 2000-Vorprüfung und ggf. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung). Trails sind so anzulegen und zu gestalten, dass eine Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets auch im Zusammenwirken mit anderen Natursportnutzungen sicher ausgeschlossen werden kann. Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen können dazu führen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen wird. Bestehende Managementpläne sind bei der Prüfung heranzuziehen.

Habitatschutzrechtliche Ausnahmen für Trails (§ 34 Abs. 3 BNatSchG), die die Erhaltungsziele eines Natura 2000 – Gebiets erheblich beeinträchtigen, sind nicht zulässig, da natursportliche Betätigungen keinen zwingenden Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses darstellen.

Biotopverbund

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund (Offenland) einschließlich des Generalwildwegeplans ist bei der Ausweisung von Trails ebenfalls zu beachten.

Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften sind bei jedem Trail sorgfältig zu prüfen. Sofern gegen die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG verstoßen wird, ist der Trail nicht zulassungsfähig, es sei denn Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindern die Verwirklichung der Verbotstatbestände.

Artenschutzrechtliche Ausnahmen können für natursportliche Aktivitäten nicht erteilt werden, da die Voraussetzungen des § 45 Absatz 5 BNatSchG nicht vorliegen.

Im Hinblick auf den Auerwildschutz muss über die unteren Forstbehörden frühzeitig die FVA einbezogen werden (Berücksichtigung des Aktionsplans „Auerhuhn im Schwarzwald“ und Projekt „Wildtiermanagement und Tourismus“).

6.3.2 Forstrechtliche Schutzkategorien:

Waldschutzgebiete (§ 32 LWaldG)

In Bannwäldern ist die Ausweisung von Trails rechtlich nicht zulässig.

In Schonwäldern bedarf es bei der Planung von Trails einer einzelfallbezogenen Entscheidung unter Berücksichtigung des Schutzzweckes und der Regelungen der jeweiligen Rechtsverordnung.

Biotopschutzwald (§ 30a LWaldG)

Bei der Planung von Trails sind vorhandene Waldbiotope zu berücksichtigen. Der Neubau von Wegen innerhalb geschützter Biotope ist grundsätzlich ausgeschlossen. Auf bereits vorhanden Wege sind Trails so anzulegen, dass die Waldbiotope nicht zerstört oder erheblich bzw. nachhaltig beeinträchtigt werden.

Ausnahmen können ggf. im Einzelfall nach § 30a Abs. 5 zugelassen werden.

6.3.3 Jagdrechtliche Schutzkategorien

Jagdrecht ist Eigentumsrecht

Das Jagdrecht ist Teil des Grundeigentumsrechts. Als Nutzungsrecht wird das Jagdausübungsrecht von den Grundeigentümerinnen oder Grundeigentümern vielfach verpachtet. Bei der Freigabe von Trails sind daher die Rechte der Jagdausübungsberechtigten zu berücksichtigen.

Störungsverbot

Eine Strecken-Ausweisung, die Wildtiere an ihren Zuflucht-, Nist- und Brutstätten oder in ihren Einständen stört, ist grundsätzlich nicht gestattet (§ 51 JWMG). Die für eine entsprechende Beurteilung notwendigen Informationen sind über die Untere Jagdbehörde beziehungsweise den Wildtierbeauftragten einzuholen.

Wildruhegebiete (§ 42 JWMG)

Wildruhegebiete sind Flächen mit besonderer Bedeutung als Ruhe, Fortpflanzungs- und Nahrungsstätte oder als Verbindung von Lebensräumen für bestimmte Wildtierarten oder Wildtiere im Allgemeinen. Die Ausweisung zusätzlicher Nutzungen geht mit einem Störpotential für die Zielarten des Wildruhegebiets einher und würde dem Schutzzweck widersprechen. Daher ist eine Freigabe von Trails hier grundsätzlich nicht möglich.

Die Ausweisung von Wildruhegebieten findet regelmäßig im Kontext einer Gebietskonzeption statt, in der neben dem Ruhegebiet auch Erholungsräume für Freizeitaktive festgelegt werden. In Letzteren kann eine Trail-Ausweisung in die Planung einbezogen werden. Nähere Informationen können die Untere Jagdbehörden bzw. die Wildtierbeauftragten zur Verfügung stellen.

Wildtierbeauftragte (§ 61 JWMG)

Der/die Wildtierbeauftragte informiert und berät öffentliche Stellen beim Umgang mit Wildtieren und betreut abgestimmte Konzepte im Bereich des Wildtiermanagements. Dabei werden Erkenntnisse zur Störung von Wildtieren berücksichtigt und bei Bedarf die Expertise von entsprechenden Facheinrichtungen des Landes eingeholt. Es wird daher empfohlen, bereits in der Planungsphase der Trail-Freigabe die Einschätzung des/der Wildtierbeauftragten bezüglich der Auswirkung auf Wildtiere einzuholen.

7 Literatur / Quellen

- ARMBRUSTER, CH. (2007): GIS-gestützte Herleitung des Störungspotenzials von hochmontanen Tierlebensräumen durch Natursportaktivitäten. Dissertation. Deutsche Sporthochschule Köln.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (2018): Unser Wald. Bonn. Zugriff am 24.05.2019 unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/UnserWaldneu.pdf?__blob=publicationFile
- CESSFORD, G. R. (1995): Off-road impacts of mountain bikes. A review and discussion. Department of Conservation New Zealand, Wellington. ISBN 0-478-01739-1
- DEUTSCHE INITIATIVE MOUNTAINBIKE E.V. (ohne Jahr): Trail Rules. DIMB e.V. - Zugriff am 13.02.2014 unter: http://www.dimb.de/images/stories/pdf/anlagen/dimb_trailrules.pdf
- DEUTSCHE INITIATIVE MOUNTAINBIKE E.V. (DIMB) (2010). Aufbereitete Ergebnisse der Großen Bikerumfrage 2010 der Deutschen Initiative Mountain Bike e.V. Zugriff am 5.05.2015 unter http://www.dimb.de/images/stories/pdf/anlagen/auswertung_umfrage_2010.pdf
- ENSINGER, K., WURSTER, M., SELTER, A., JENNE, M., BETHMANN, S. & BOTSCH, K. (2013): „Eintauchen in eine andere Welt“ - Untersuchungen über Erholungskonzepte und Erholungsprozesse im Wald. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 184 Nr. 3/4: 70-83.
- FORST BW (ohne Jahr): Wald im Land – Waldbesitzarten. Zugriff am 24.05.2019 unter <https://www.forstbw.de/wald-im-land/waldbesitzarten/>
- HERBOLD, H. (1992): Reaktionen von Rehen (*Capreolus capreolus*) auf Störungen durch Menschen. Dissertation an der Forstwirtschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. 81 S.
- HOLZHAUSER, B. (2013): Mountainbiker und Rennradfahrer – Ergebnisse aus aktuellen Leserbefragungen zu Reiseverhalten und Vorlieben im Urlaub. Eurobike Travel Talk. – Zugriff am 13.02.2014 unter: http://www.eurobike-show.de/eb-wAssets/pdf/de/travel-talk/2_Mountain%20bikers%20and%20racing%20cyclists.pdf
- IfD Allensbach. (2019). Anzahl der Personen in Deutschland, die in der Freizeit Mountainbike fahren, nach Häufigkeit von 2014 bis 2018 (in Millionen). Zugriff am 02.04.2019 unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/171142/umfrage/haeufigkeit-von-mountainbike-fahren-in-der-freizeit>
- INGOLD, P. (2005): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier - Mit einem Ratgeber für die Praxis. Haupt-Verlag, Bern. 516 S.
- KOEP, M., PALM, T., BETHMANN, S., SCHRAML, U. (2019): Walderholung mit und ohne Bike II - Eine empirische Bestandsaufnahme zu Begegnungskonflikten im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb. Arbeitsbericht der Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg.
- KOPP, V., ROTH, R. & R. SUCHANT (2018): Wildtiere und Freizeitaktivitäten im Wald. Freiburg. 34 S.
- LEIBFRIED, M. (2018): Wo Beteiligung an Grenzen stößt – Analyse des Konflikts um die partizipative Entwicklung von Mountainbike-Konzeptionen mit dem Fokus der Sichtweisen privater Grundeigentümer*innen. Masterarbeit an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.
- MANN, C. (2006): Konflikte in Erholungsgebieten – Ursachen, Wirkungen und Lösungsansätze. Freiburger Schriften zur Forst- und Umweltpolitik, Bd. 12, Kessel, Remagen.
- MANN, C. & SCHRAML, U. (2006): Anwendung und Eignung eines Konfliktanalysemodells für das Management von Erholungsräumen Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 177. Jg. (12): 224-234.
- ROTH, R., KRÄMER, A., POLENZ, R. & JAKOB, E. (2002): Mountainbike-Handbuch. – Ein Leitfaden für Kommunen, Sportorganisationen und touristische Leistungsträger. – Selbstverlag Naturpark Südschwarzwald.
- SCHRAML, U. (2009): Erholung und Tourismus als Themen einer Zukunftsstrategie für die Waldnutzung in Deutschland.: S. 17-25 (Gesamtwaldstrategie 2020: Tagungsband des BMELV-Symposiums, 10.-11.Dez. 2008, Berlin. Landbauforschung - vTI agriculture and forestry research, Sonderheft 327, Braunschweig), Seintsch B., Dieter M. (Hrsg).

- SCHRAML, U., HOTZ, S. & SELTER, A. (2014): Walderholung mit und ohne Bike? Eine Befragung von Wanderern und Mountainbikern im Schwarzwald. Arbeitsbericht der Professur für Forst und Umweltpolitik der Universität Freiburg 1/2014. http://portal.uni-freiburg.de/ifp/FoPo/publikationen/copy_of_arbeitsberichte
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Haupt- und Nebenerwerb in der Landwirtschaft – Unterschiede in den Betriebsstrukturen. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg: 6/2006, S. 35-40. Zugriff am 22.05.2019 unter: https://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/PDF/Beitrage06_o6_o8.pdf
- SUCHANT, R. & BRAUNISCH, V. (2008): Rahmenbedingungen und Handlungsfelder für den Aktionsplan Auerhuhn: Grundlagen für ein integratives Konzept zum Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation im Schwarzwald. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, 68 S.
- WEIGAND, G. (1993): Umwelt und Mountainbike. Diplomarbeit im Studiengang Raum- und Umweltplanung der Universität Kaiserslautern. 180 S.
- WILDENMANN, R. (2013): Einfluss des Mountainbikings auf die Landschaft im Südschwarzwald. Bachelorarbeit an der Fakultät für Umwelt und natürliche Ressourcen. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. 97 S.
- WILSON, J. P. & SENEY, J. P. (1994): Erosional impact of hikers, horses, motorcycles and off- road bicycles on mountain trails in Montana. Mountain research and development 14 (1). S. 77-88
- WÖHRSTEIN, T. (1998): Mountainbike und Umwelt. Dissertation der Universität des Saarlandes. Pirrot Verlag Saarbrücken. 206 S., ISBN 3-930714-36-1

Weiterführende Literatur:

- ALLGEMEINER DEUTSCHER FAHRRAD-CLUB (Hrsg.) (1998): Handreichung zur Förderung des Fahrradtourismus, 2. Aufl., Bremen
- ALLGEMEINER DEUTSCHER FAHRRAD-CLUB (Hrsg.) (2001): Mountainbiking – Ein ADFC Leitfaden für Planer, Touristiker und Biker, Bremen, ISBN 3-923017-45-6
- CHAVEZ, D. J., Winter P. L. & BAAS, J. M. (1993): Recreational mountain biking: a management perspective. Journal of Park and Recreation Administration 11 (3): s. 29-36
- COLE, D. N. (1987): Research on soil and vegetation in wilderness: A state of knowledge review. Proceedings- National Wilderness Research Conference: Issues, state-of-knowledge, future directions. US Department of Agriculture, Forest Service, General Technical Report INT-220. S. 135- 177. Intermountain Research Station.
- GANDER, H. (1994): Eine vergleichende Untersuchung zur Reaktion von Gemsböcken (*Rupicapra rup. Rupicapra*) auf Wanderer, Jogger und Mountainbiker. Diplomarbeit Zoologisches Institut der Universität Bern. 41 S.
- MANGABHATI, A. (1986): Einfluss des Tourismus auf die Hochgebirgslandschaft - am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden. Dissertation an der forstwirtschaftlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München
- NÖLL, N. (2000): Mountainbiking im Naturpark. Perspektiven einer für den Südschwarzwald bedeutenden Natursportart. Diplomarbeit an der Deutschen Sporthochschule Köln.
- POLENZ, R. (2000): Wandern im Naturpark Südschwarzwald. Eine Studie zur Raumnutzung der Feldbergregion. Diplomarbeit an der Deutschen Sporthochschule Köln.
- REICHOLF, J. (1975): Der Einfluss von Erholungsbetrieb, Angelsport, und Jagd auf das Wasservogel- Schutzgebiet am Unteren Inn und die Möglichkeiten und Chancen zur Steuerung der Entwicklung. Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. (12). S 109- 116
- ROTH, R. & KRÄMER, A. (2000): Entwicklungskonzeption Sporttourismus im Naturpark Südschwarzwald. Forschungsbericht 2, Institut für Natursport und Ökologie – Deutsche Sporthochschule Köln. 258 S.
- ROTH, R., SCHMIDT, A. & KRÄMER, A. (2012): Rad-Destination Upper Rhine Valley. Forschungsbericht. – Schriftenreihe Institut für Natursport und Ökologie, Deutsche Sporthochschule Köln.
- VAN ROOIJEN, L., MÜLLER, C. & FSMBT (2012): Mountainbike-Anlagen – Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb. bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung. bfu-Fachdokumentation 2.040. Bern. ISBN 978-3-908192-70-1.
- VOLLMER, D. (1998): Mountainbiking und Tourismus, Marktsegmentierung der Zielgruppe. Diplomarbeit an der Katholischen Universität Eichstätt. 122 S.

8 Anhang

8.1 Details / Bemaßung Beschilderung

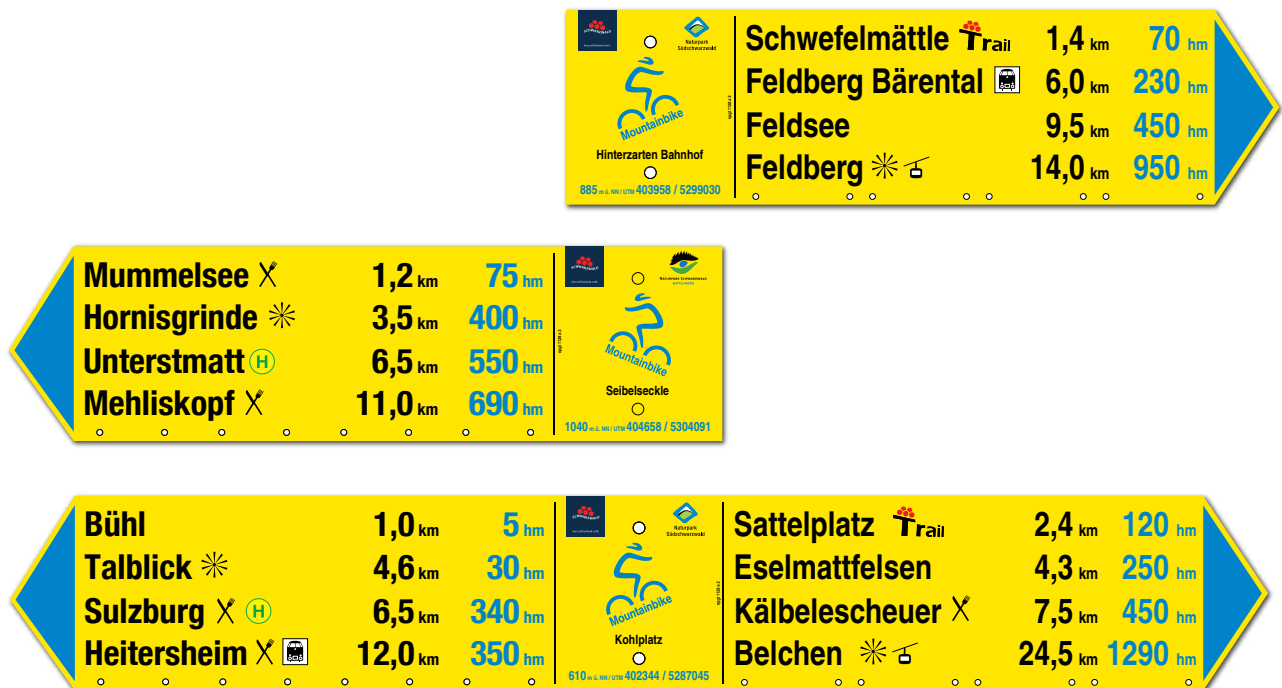


Abbildung 18: Varianten Hauptwegweiser: rechtsweisend, linksweisend, Doppelpfeil

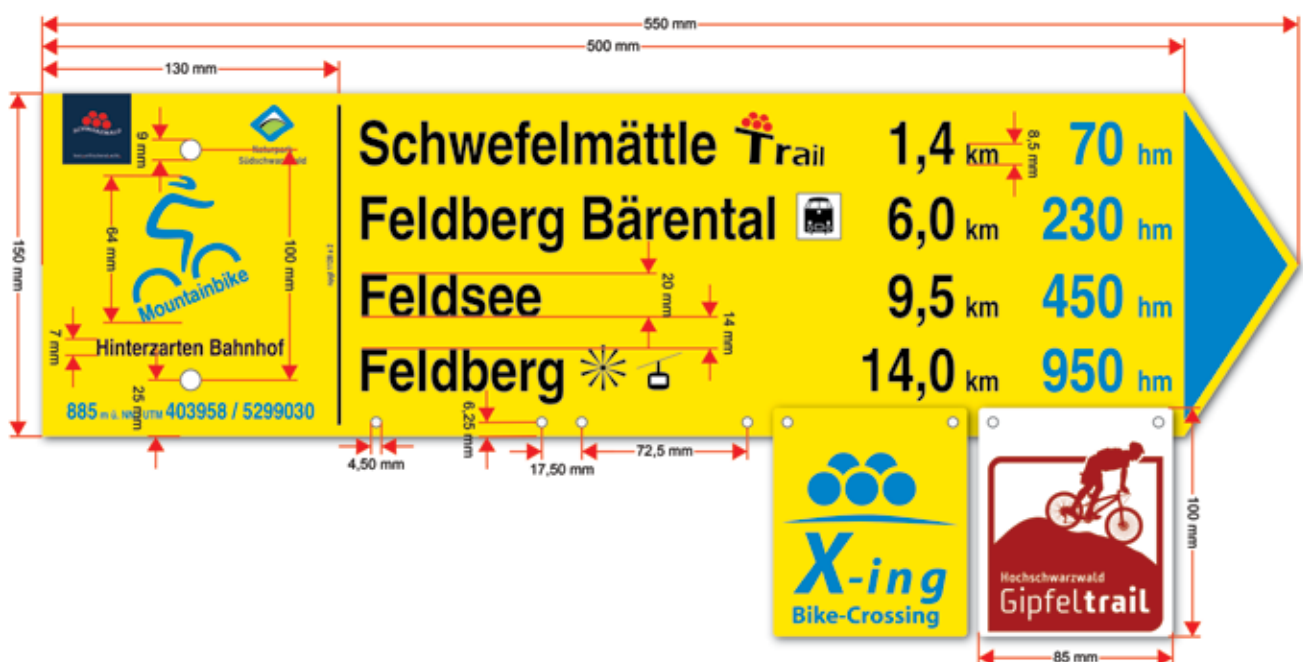


Abbildung 19: Bemaßung Hauptwegweiser / Tourenplaketten



Abbildung 20: Bemaßung Zwischenwegweiser

Kennzeichnung Trail-Abschnitte		Seilbahn	
Bahnhof		Naturfreundehaus	
Bus		Aussichtsturm	
Gasthaus		Ruine	
Parkplatz		Tourist-Information	
Aussichtspunkt		S-Bahn	
Fähre			

Abbildung 21: mögliche Piktogramme zusätzlich zur Zielangabe

8.2 Checklisten Qualitätskriterien

8.2.1 Routenplanung

Streckenplanung	touristische und sportbezogene Anforderungen als Grundlage der Streckenplanung; GIS-Nutzung	☐
Zielgruppen	Zuweisung klären, unterschiedliche Bedürfnisse berücksichtigen	☐
Konfliktanalyse	Abschätzung Konfliktpotenziale (Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte, d.h. Naturschutz und Mehrfachnutzung)	☐
Nutzerlenkung	wenn möglich Nutzung von positiven Lenkungsmaßnahmen (statt Verboten)	☐
Beteiligung	rechtzeitige Einbindung aller relevanten Interessenvertreter (Forstbehörden, Grundstückseigentümer, Gemeinden, Naturschutz, Jagd, Schwarzwaldverein, Tourismusverbände, (Sport-)Vereine)	☐
Infrastruktur	Einbindung ÖPNV, Parkplätze, touristische POIs, bikerfreundliche Betriebe, etc. in die Wegeplanung	☐

8.2.2 Touristische und sportbezogene Anforderungen

Wegführung	autofreie, naturbelassene Wege sowie nichtasphaltierte Feld- und Waldwege in naturnahen Räumen nutzen; Einbindung von Landschaftserlebnissen und touristischen Highlights / POIs; Funktion jedes Wegeabschnittes im Gesamtwegenetz hinterfragen („Erlebniswege“ vs. notwendige Verbindungswege wie Ortsdurchfahrten, Anbindung von Bahnhöfen, etc.)	☐
Anbindung / Vernetzung	Anschluss an bereits vorhandene bzw. überregionale Wegenetze berücksichtigen	☐
Straßenverkehr	Anteil an Straßen, die für den öffentlichen Verkehr freigegeben sind, minimieren. Bundes-, Land- und Kreisstraßen über längere Strecke nur nutzen, wenn parallel Radwege ausgewiesen sind. Ortsdurchfahrten kurz, sicher und übersichtlich gestalten	☐
Wegeformat	alle Wegequalitäten einplanen, um abwechslungsreiche Angebote zu schaffen („Erlebniswege“)	☐
Trails	Trail-Abschnitte in das Wegenetz integrieren, Anteil bis zu 10 % am Gesamtstreckennetz des Schwarzwalds	☐
Asphalt	Asphaltanteil minimieren, max. 15 %	☐
Anforderung	Variation von Abfahrten / Anstiegen / kupiertem Gelände; Integration von „flowigen“ Elementen; Berücksichtigung unterschiedlicher fahrtechnischer und konditioneller Ansprüche / Zielgruppen Zuweisung von Schwierigkeitsgraden (leicht, mittel, schwer) für touristische Touren	☐
Varianten	Einplanung von Umgehungsmöglichkeiten schwieriger Streckenabschnitte, Abkürzungen und Streckenverlängerungen	☐
Tourenausweisung	Ausweisung von einzelnen touristischen Touren auf dem Gesamtstreckennetz als hochwertige touristische Produkte / Angebote mit entsprechenden Vermarktungsmöglichkeiten	☐
Beschilderung	Einheitlichkeit gewährleisten, Orientierung muss für ortsunkundige Mountainbiker jederzeit möglich sein	☐
Kommunikation	Radkarten, Informationsmaterialien, Internetauftritt, GPS-Daten	☐

8.3 Workbook Prozessablauf

8.3.1 Definition Trägerschaft / Antragsteller

Antragsteller:

Gebietsbezeichnung	
Name des Betreibers/ Antragsteller	
Anschrift	
Telefon/ FAX	
Mobil	
E-Mail	
Homepage	

Ansprechpartner für die Umsetzung:

Name	
Anschrift	
Telefon/ FAX	
Mobil	
E-Mail	

8.3.2 Projektskizze - Grobkonzept

Arbeitspaket	Arbeitsinhalt	Verantwortlich	Termin	
Projektidee / Ziele	skizzieren			☐
Zielgruppen	definieren			☐
Streckeninformation	grobe Streckenführung, Übersichtskarte 1:25.000, Trail-Anteile ausweisen			☐
Trägerschaft	Benennung Kontaktperson / Ansprechpartner			☐
Zeitplan	aufstellen			☐
grobe Konflikteinschätzung	Mehrfachnutzung Wanderwege, Naturschutz- und Artenschutz,			☐
Grundbesitzer	Voranfrage / Einverständnis			☐
relevante Interessenvertreter	Recherche / Benennung			☐
Einreichung Voranfrage / Vorabprüfung	Steuerungsgruppe MTB, Abstimmung Naturpark / Tourismus, Abklärung Naturparkförderung			☐
Änderungsbedarf?	ggf. Überarbeitung und erneute Einreichung			☐
Förderantrag	ggf. Einreichung Förderantrag beim Naturpark			☐

8.3.3 Realisierung / Ausführungsplanung

Arbeitspaket	Arbeitsinhalt	Verantwortlich	Termin	
Streckenplanung	detailliert ausarbeiten, flurstücksgenaue Erfassung (GIS), Wegebeschaffenheit (Untergrund / Wegebreite), Ermittlung betroffene Grundbesitzer			☐
Grundbesitzer	Vereinbarung Kommune / Antragsteller mit Grundbesitzern (Entwurf Gestattungsverträge)			☐
Betreuung / Unterhalt	Entwurf Betreuungsvertrag			☐
Beteiligung / Information aller Interessenvertreter	Durchführung Informationsveranstaltung / Präsentation, Abstimmung mit den Interessenvertretern			☐
	Amtlicher Naturschutz			☐
	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Arbeitsbereich Wildtierökologie			☐
	Wildtierbeauftragte			☐
	Untere Jagdbehörde			☐
	Jagdrechtsinhabende und Jagdausübungsberechtigte			☐
	Wanderverbände (Schwarzwaldverein) (falls betroffen)			☐
	ggf. weitere Interessenverbände / Interessenvertreter: BLHV, Jagdvorsteher, Sport / Vereine, Tourismus, touristische Leistungsträger			☐
Einreichung Antrag	an die Untere Forstbehörde			☐
Änderungsbedarf?	ggf. Überarbeitung und erneute Einreichung			☐
Umsetzungskonzept	ausarbeiten			☐
- Streckenverlauf	detaillierte Streckenvermessung / Höhenprofilierung			☐
- Beschilderung	digitale Beschilderungsplanung / Beschilderungskataster			☐
- Wegezustand	Aufstellung ggf. notwendiger baulicher Maßnahmen / Wegeertüchtigungen			☐
- Sicherheit	Überprüfung, Ausweisung von Gefahrenstellen			☐
Einreichung Umsetzungskonzept	an die Untere Forstbehörde			☐
Freigabe durch UFB	Genehmigung der Kennzeichnung, Erstellung Ausnahmegenehmigung Trails			☐
Verträge	Abschluss Gestattungsverträge, Betreuungsvertrag			☐
Projektrealisierung	Durchführung Wegeertüchtigung, Beschilderung ausbringen, Kommunikationsmaßnahmen durchführen			☐

8.4 Checkliste Datenerfassung / Datenübergabe

Aufnahmetechnik	Beschreibung Datenerfassung / verwendete Geräte, Genauigkeit Lage- und Höhenerfassung	☐
Lagedaten	Streckennetz als topologisch korrekter GIS-Datensatz (Format: ESRI-Shape-File)	☐
Streckenattribute	Streckenuntergrund, ggf. Tourenzuweisung (als Attributfelder im GIS-Datensatz)	☐
Einzel Touren	separate GIS-Datensätze (ESRI-Shape-File), Streckenbezeichnung (Name) als Attributfeld und gpx-Dateien; Höhenprofile als xls-Tabelle	☐
Höhendaten	xls-Tabelle mit Ausweisung der einzelnen Streckensegmente und Richtungsangabe der Höhenprofilierung, alternativ Digitales Geländemodell (GIS-Datensatz, z.B. ESRI-Grid) zum Streckennetz oder 3d-Shape-Files	☐
Schilderstandorte	Punktdaten (Austauschformat ESRI-Shape-File); Attributfelder: Standorts-ID, Zuweisung Schilder-ID(s), Schilderart	☐
Inhalte der Beschilderung (Hauptwegweiser)	z.B. Textdokument, xls-Tabelle, Datenbankauszug oder über die direkte Kopplung von Attributfeldern an die Schilderstandorte via GIS-Datenbank	☐
Inhalte der Beschilderung (Standortstafeln)	pdf-Dokument mit der Darstellung der Standortstafel	☐
Digitaler Beschilderungsplan	Beschilderungskataster und Beschilderungskarte als pdf-Dokumente	☐

8.5 Checkliste Naturpark - Projektmanagement

Arbeitspaket	Verantwortlich	Bemerkungen	vorgelegt am / beschieden am	
Grobkonzept / Abstimmung und Stellungnahme Steuer- ungsgruppe MTB				☐
Förderantrag				☐
Gestattungsverträge Grundeigentümer				☐
Betreuungsvertrag				☐
Genehmigung Beschilderung (§37 Abs. 5 LWaldG) durch UFB				☐
Ausnahmegenehmigung Trails (§37 Abs. 3 LWaldG) durch UFB				☐
Datenübergabe an Naturpark gemäß Checkliste 8.4				☐
Prüfung Beschilderungsmaterial				☐
				☐
				☐
				☐

8.6 Muster-Gestattungsverträge

8.6.1 Vereinbarung Kommune – private Grundbesitzer (Vorlage: Badischer Gemeindeversicherungs-Verband Karlsruhe)

Vereinbarung

zwischen der Stadt/Gemeinde

(nachstehend Gemeinde genannt)

und Herr/Frau

(nachstehend Vertragspartner genannt)

I. Präambel

1. Der Vertragspartner ist Eigentümer, Mieter, Pächter, oder Nutzungsberechtigter des/der nachfolgenden land- oder forstwirtschaftlich genutzten Grundstücks/-e (bitte Gemarkung, Flurstücknummer eintragen):

(1) _____

(2) _____

(3) _____

2. Die Gemeinde betrachtet es als ihre Aufgabe, u.a. durch die Schaffung und Ausweisung eines umfangreichen Wegenetzes Freizeitaktivitäten von Erholungssuchenden, insbesondere von Touristen, Kurgästen und von Freizeitsportlern, in der freien Natur, z.B. Wandern, Radfahren, Skilanglauf, Reiten, zu ermöglichen und zu fördern.

- II. Zu diesem Zweck schließt die Gemeinde mit dem Vertragspartner folgende

Vereinbarung:

1. Der Vertragspartner gestattet der Gemeinde unentgeltlich, auf den unter Teil I Ziffer 1 genannten Grundstücken Wege im Rahmen der unter Teil I Ziffer 2 genannten Aufgabenstellung anzulegen, diese zu beschildern, zu unterhalten und in einschlägigen Landkarten, Prospekten o.ä. auszuweisen.

Diejenigen Grundstücksteile, deren Verwendung der Vertragspartner in diesem Sinne gestattet, insbesondere der Verlauf der Wege auf den Grundstücken, sind in dem dieser Vereinbarung beigefügten Lageplan eingezeichnet. Der Lageplan ist Bestandteil dieser Vereinbarung.

Überlässt der Vertragspartner die Nutzung der unter Teil I Ziffer 1 genannten Grundstücke (z.B. durch Vermietung, Verpachtung, Einräumung eines dinglichen Nutzungsrechts) einem Dritten (im Folgenden **Nutzungsberechtigter** genannt), so hat der Vertragspartner im Rahmen des rechtlich Möglichen die ihn betreffenden Pflichten aus dieser Vereinbarung durch schriftlichen Vertrag auf denselben Dritten zu übertragen und der Gemeinde die Nutzungsüberlassung unter Vorlage einer Kopie des schriftlichen Vertrags anzuzeigen.

Nutzungen zu anderen als den unter Teil I Ziffer 2 genannten Zwecken, insbesondere gewerbliche oder kommerzielle Nutzungen, ferner die Durchführung von Veranstaltungen unter Einbeziehung der Wege (z.B. Volkswandertage, Volksradfahren, Wettbewerbe) bedürfen einer gesonderten Vereinbarung mit dem Vertragspartner sowie dem Nutzungsberechtigten.

2. Die Gemeinde übernimmt anstelle des Vertragspartners sowie des Nutzungsberechtigten, die Unterhaltung und Pflege der vertragsgegenständlichen Wege.

Ferner übernimmt die Gemeinde die zum Schutz der in Teil I Ziffer 2 bezeichneten Erholungssuchenden bestehenden Verkehrsicherungspflichten im Bezug auf die Wege, auf ein Licht-

raumprofil über den Wegen, dessen Umfang sich an den vorgesehenen Nutzungsarten gemäß Teil I Ziffer 2 orientiert, darüber hinaus für die an die Wege angrenzenden land- oder forstwirtschaftlich genutzten Grundstücksflächen, soweit von diesen Grundstücksflächen atypische Gefahren für die Erholungssuchenden ausgehen, die für diese nicht vorhersehbar sind oder auf die diese sich nicht rechtzeitig einstellen können.

Der Vertragspartner hat das Betreten und Befahren der Grundstücke mit Kraftfahrzeugen oder Kraftfahrzeuganhängern durch die Gemeinde oder durch von ihr beauftragte Personen zur Wahrnehmung der von der Gemeinde übernommenen Pflichten aus dieser Vereinbarung zu dulden.

3. Die Beschilderung der Wege wird von der Gemeinde auf ihre Kosten in Abstimmung mit dem Vertragspartner und dem Nutzungsberechtigten vorgenommen.

Sofern zur Wahrung der Verkehrssicherungspflicht Veränderungen an den unter Teil I Ziffer 1 genannten Grundstücken oder an darauf befindlichen baulichen Anlagen, z.B. die Fällung von Bäumen, erforderlich sind, sind diese nur im Einvernehmen mit dem Vertragspartner sowie dem Nutzungsberechtigten möglich.

Der Vertragspartner und der Nutzungsberechtigte dürfen ihre Zustimmung zu einer von der Gemeinde geplanten Beschilderung oder Veränderung nur aus wichtigem Grund verweigern. Ein wichtiger Grund liegt vor, wenn für den Vertragspartner/Nutzungsberechtigten die Erteilung der Zustimmung unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls, insbesondere unter Berücksichtigung des Interesses der Gemeinde sowie der Erholungssuchenden an einer ausreichenden Beschilderung des Wegenetzes sowie etwaiger für Erholungssuchende drohenden Gefahren einerseits und der Interessen des Vertragspartners/Nutzungsberechtigten andererseits nicht zugemutet werden kann.

Hat ein schädigendes Ereignis bereits begonnen oder steht ein schädigendes Ereignis unmittelbar bzw. in allernächster Zeit mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit bevor, so kann die Gemeinde, wenn eine vorherige Abstimmung mit dem Vertragspartner oder Nutzungsberechtigten (z.B. wegen dessen Unerreichbarkeit) nicht tunlich ist, ohne vorherige Abstimmung diejenigen Maßnahmen ergreifen, die erforderlich sind, um der Gefahr sofort zu begegnen. Änderungen an den Grundstücken oder an darauf befindlichen baulichen Anlagen sind dabei nur insoweit statthaft, als weniger einschneidende, insbesondere provisorische Maßnahmen (z.B. Sperr-, Hinweisschilder, Sperrbänder) zur wirksamen Abwehr der gegenwärtigen Gefahr nicht ausreichen und soweit die dem Vertragspartner oder dem Nutzungsberechtigten durch die Veränderungen entstehenden Nachteile nicht erkennbar außer Verhältnis zu dem durch die Gefahrenabwehrmaßnahmen zu erwartenden Erfolg stehen. Der Vertragspartner sowie der Nutzungsberechtigte sind unverzüglich zu unterrichten.

4. Die Gemeinde stellt den Vertragspartner sowie den Nutzungsberechtigten von Haftpflichtansprüchen frei, welche nach Maßgabe gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von Erholungssuchenden gegen den Vertragspartner oder den Nutzungsberechtigten wegen solcher Schäden geltend gemacht werden, die auf die Benutzung des Weges im Rahmen der dem Weg von der Gemeinde gemäß Teil I Ziffer 2 zugewiesenen Zweckbestimmung oder auf eine Verletzung der von der Gemeinde durch diese Vereinbarung übernommenen Verkehrssicherungspflichten zurückzuführen sind.

Ferner stellt die Gemeinde den Vertragspartner sowie den Nutzungsberechtigten von solchen Haftpflichtansprüchen frei, die nach Maßgabe gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von Erholungssuchenden, welche die Wege zum Zeitpunkt des Schadensfalles im Rahmen der den Wegen von der Gemeinde gemäß Teil I Ziffer 2 zugewiesenen Zweckbestimmung genutzt haben, gegen den Vertragspartner oder den Nutzungsberechtigten wegen Schäden geltend machen, die auf die Bewirtschaftung der an die Wege angrenzenden Grundstücksflächen oder auf die Benutzung der Wege zur Bewirtschaftung derselben Grundstücksflächen durch den Vertragspartner/Nutzungsberechtigten gemäß Teil II Ziffer 1 Satz 4 selbst geltend gemacht werden. Dies gilt nicht, sofern die Schadensersatzansprüche auf vorsätzliche oder grob fahrlässige (Sorgfalts-)Pflichtverletzungen durch den Vertragspartner, den Nutzungsberechtigten oder durch etwaige vom Vertragspartner/Nutzungsberechtigten beauftragte Personen zurückzuführen sind.

5. Wird die Gemeinde in den unter Teil II Ziffer 4 geregelten Fällen selbst vom geschädigten Dritten auf Schadensersatz in Anspruch genommen, so verzichtet sie auf die Geltendmachung von Rückgriffsansprüchen gegen den Vertragspartner bzw. den Nutzungsberechtigten.
6. Die Haftung des Vertragspartners/Nutzungsberechtigten, des Gebäudebesitzers oder Gebäudeunterhaltungspflichtigen in Bezug auf Gebäude oder sonstige Werke aus den §§ 836 bis 838 BGB bleibt unberührt.
7. Teil II Ziffern 4 und 5 gelten nicht,
 - 7.1 wenn der Vertragspartner oder Nutzungsberechtigte gemäß Teil II Ziffer 1 Satz 4 seine Zustimmung zu einer von der Gemeinde für notwendig erachtete Maßnahme im Sinne des Teils II Ziffer 3 Satz 1 oder 2 zu Unrecht verweigert und der entstandene Schaden durch die Maßnahme hätte vermieden werden können;
 - 7.2 soweit Haftpflichtansprüche gegen den Vertragspartner oder Nutzungsberechtigten gemäß Teil II Ziffer 1 Satz 4 oder gegen eine von ihnen beauftragten Person wegen Anlagen, Tätigkeiten oder Stoffe geltend gemacht werden, für die eine Deckungsvorsorge-/Versicherungspflicht besteht.
 - 7.3 soweit Haftpflichtansprüche gegen den Vertragspartner/Nutzungsberechtigten oder gegen eine von ihnen beauftragte Person in seiner/ihrer Eigenschaft als Eigentümer, Halter, Führer, Besitzer von Luft-, oder Wasserfahrzeugen, versicherungspflichtigen Kraftfahrzeugen oder Kraftfahrzeuganhängern geltend gemacht werden. Dies gilt auch dann, wenn eine Versicherungspflicht nur aus anderen Gründen als der bauartbedingten Beschaffenheit des Kraftfahrzeugs oder Kraftfahrzeuganhängers nicht besteht.
8. Die Gemeinde ist berechtigt, Dritte (ausgenommen den Vertragspartner sowie den Nutzungsberechtigten) mit der Wahrnehmung etwaiger der Gemeinde gemäß Teil II Ziffer 2 obliegenden Aufgaben zu beauftragen. Die Beauftragung ist dem Vertragspartner sowie dem Nutzungsberechtigten anzuzeigen.
9. Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Sollten einzelne Bestimmungen dieser Vereinbarung ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, bleibt davon die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen dieser Vereinbarung unberührt. Die Vertragsparteien verpflichten sich, die unwirksame Bestimmung durch eine ihrem wirtschaftlichen Zweck möglichst gleichkommende wirksame Regelung zu ersetzen. Die vorstehenden Bestimmungen geltend entsprechend für den Fall, dass sich die Vereinbarung als lückenhaft erweist.
10. Diese Vereinbarung läuft auf unbestimmte Zeit und kann von jeder Vertragspartei mit einer Frist von 3 Monaten zum Ende des laufenden Kalenderjahres schriftlich gekündigt werden.
11. Diese Vereinbarung gilt nicht in Bezug auf zum Zeitpunkt der Unterschrift bereits eingetretener Schadensfälle.
12. Jede Vertragspartei erhält eine Ausfertigung dieser Vereinbarung inklusive des unter Teil II Ziffer 1 Satz 2 dieses Vertrags genannten Lageplans.

(Ort, Datum)

Stempel, Unterschrift der Gemeinde

(Ort, Datum)

Unterschrift des Vertragspartners

8.6.2 Vereinbarung Kommune – Land Baden-Württemberg / ForstBW

(Vorlage: Badischer Gemeindeversicherungs-Verband Karlsruhe)

Vereinbarung

zwischen

der Gemeinde

.....

und dem Eigentümer Land Baden-Württemberg (vertreten durch ForstBW)

betr. die Grundstücke Gemarkung Flur.....

Flurst. Nr.

wegen der Führung eines Wander-, Reit- oder Radweges bzw. einer Mountainbike-Strecke oder einer Loipe über diese Grundstücke einschließlich der Kennzeichnung und Ausschilderung der Wege.

Vorbemerkung

Die Gemeinde beabsichtigt eine Intensivierung des Fremdenverkehrs durch Ausweisung und Kennzeichnung eines umfangreichen Wegenetzes für Freizeitaktivitäten, wozu insbesondere Wandern, Radfahren und der Mountainbike-Sport zählt.

Mit der Umsetzung der Konzeption können ein erhöhtes Risiko und erhöhte Aufwendungen auf das Land Baden-Württemberg als Eigentümer zukommen.

Sinn und Zweck dieser Vereinbarung ist es, das Land Baden-Württemberg von Schadenersatzansprüchen Dritter freizustellen, die durch die erhöhte touristische Nutzung der im Eigentum des Landes stehenden Flächen entstehen.

Zu deren Übertragung auf die Gemeinde wird nachfolgende Vereinbarung abgeschlossen, durch die ForstBW die Benutzung gestattet und im Gegenzug die Gemeinde im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen die zivilrechtliche Verantwortung für die Auswahl und die Unterhaltung einschließlich der Verkehrssicherungspflichten sowie diejenigen Kosten übernimmt, die durch die Freigabe und Kennzeichnung bedingt sind.

Dabei ist von folgenden zwingenden Prämissen auszugehen:

- a) Versicherungsschutz durch BGV/WGV kann nur gewährt werden, wenn ein kommunales Interesse und eine kommunale Verantwortung für Anlage und Betrieb besteht.
- b) Die Verantwortung kann auf 2 Säulen aufgeteilt werden:
 - Die Betreibergemeinde ist für die Verkehrssicherungspflicht der Einrichtung verantwortlich und definiert in Abstimmung mit dem Waldbesitzer entsprechend dem Zweck der Anlage die notwendigen Standards und Anforderungen.

- Der Revierleiter kontrolliert im Auftrag der Betreibergemeinde die Strecke oder Anlagen auf Auffälligkeiten und stellt ggf. den Handlungsbedarf fest.

Die für notwendig erachteten und einvernehmlich festgelegten Maßnahmen werden (ggf. gegen Kostenersatz) vom Land durchgeführt.

I.

1. ForstBW gestattet der Gemeinde, unentgeltlich Strecken auch über das Eigentum des Landes Baden-Württemberg zu führen, soweit die Benutzung zum Zwecke der Erholung bzw. der Sportausübung erfolgt.

Über den Erholungszweck hinausgehende Benutzungen, insbesondere gewerblicher Art sowie kommerzielle und/oder organisierte Veranstaltungen bedürfen einer gesonderten Vereinbarung und Genehmigung (ggf. gegen Entgelt).

2. Die Gemeinde verpflichtet sich, vor der Kennzeichnung (§ 37 Abs. 5 LWaldG) und für eventuelle organisierte Großveranstaltungen (§37 Abs. 2 LWaldG) die Zustimmung des Eigentümers sowie die erforderliche Genehmigung einzuholen.

II.

1. Die Gemeinde übernimmt anstelle des Eigentümers die volle Verantwortung für die Auswahl (Eignung) der gekennzeichneten Wege und Pfade und für die Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht.

Die Verkehrssicherungspflicht (Kontrollen, Dokumentation, Feststellung eines Handlungsbedarfs) hat sich an Benutzungsart und –intensität sowie an den berechtigten Sicherheitserwartungen des Verkehrs zu orientieren.

2. Im Rahmen der in der Vorbemerkung beschriebenen Nutzung umfasst die Verkehrssicherungspflicht die gekennzeichneten Wege, das Lichtraumprofil sowie die an die Wege angrenzenden land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen, soweit diese die bestimmungsgemäße Benutzung beeinträchtigen können.
3. Soweit die Wahrnehmung der Verkehrssicherung aus Sicht der Gemeinde eine Veränderung am Grundstück oder die Beseitigung von Bäumen erforderlich macht, ist dies nur im Einvernehmen mit dem Grundstückseigentümer (Land Baden-Württemberg) möglich.

Wird kein Einvernehmen erzielt und kommt es zu einem Schadensfall, kann die Gemeinde in Absprache mit dem Haftpflichtversicherer und dem Einvernehmen mit ForstBW die Schadenangelegenheit durch Vergleich regeln.

4. Die Gemeinde übernimmt die Beschaffung, Anbringung und Unterhaltung der Kennzeichnung. Die Anbringung darf nur in Abstimmung mit dem Eigentümer erfolgen.
5. Die Durchführung der einvernehmlich für notwendig erachteten Maßnahmen erfolgt durch ForstBW (ggf. gegen Kostenersatz, siehe Vorbemerkung sowie IV., sofern über 500 EUR pro Maßnahme).

Die für die Durchführung der Maßnahmen zuständigen Bediensteten gelten als mitversicherte Personen im Rahmen der kommunalen Haftpflicht-Versicherung der Gemeinde.

Ein Rückgriff im Schadenfall gegen die Bediensteten findet nicht statt, sofern keine vorsätzliche Schadenverursachung vorliegt.

III.

Die Gemeinde stellt das Land Baden-Württemberg als Eigentümer von allen Ansprüchen Dritter aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen infolge der Bewirtschaftung der an die gekennzeichneten Strecken angrenzenden Grundstücke und der zweckentsprechenden Benutzung der Strecken durch den Eigentümer selbst frei, es sei denn, dass die Schäden vorsätzlich oder grob fahrlässig von Bediensteten oder Beauftragten des Landes verursacht wurden.

IV.

Die Gemeinde übernimmt die Mehrkosten, die auf Grund der gewünschten Zweckbestimmung für ForstBW anfallen. Darüber hinaus übernimmt sie bei einer aus betrieblichen Gründen erforderlichen Sperrung von Wegabschnitten die Pflicht, nach rechtzeitiger Anzeige Umleitungsstrecken auszuschildern.

Ort, Datum

(Unterschrift Gemeinde)

Ort, Datum

(Unterschrift Eigentümer)

8.7 Muster-Betreuungsvertrag

Betreuungsvertrag

zwischen der

und dem Verein

(Gemeinde)

(Name Verein bzw. Auftragnehmer)

nachfolgend „Verein“ genannt, wegen der regelmäßigen Prüfung und Pflege der Beschilderung am Mountainbike-Wegenetz des >>Name Projektgebiet<<.

Vorbemerkungen und Hintergrundinformationen:

Die Gemeinden >>Name<< betreiben als Service für Gäste und Einheimische Radwege, die zum Teil über Privatwaldgelände sowie über private landwirtschaftliche Flächen führen.

Die Gemeinden tragen als Betreiber der Radwege die Verkehrssicherungspflicht sowie die sich hieraus für die spezielle Benutzung durch Radfahrer ergebene Unterhaltslast.

Sie haben durch die Vereinbarung mit den Grundstückseigentümern die Verkehrssicherungspflicht für die privaten land- und forstwirtschaftlichen Flächen übernommen, die an die beschilderten Radwege angrenzen, soweit von diesen erkennbare atypische Gefahren für die Benutzer der Radwege ausgehen, mit denen diese nicht rechnen müssen.

Die Gemeinden sind verpflichtet, die gesamte Strecke regelmäßig zu überprüfen.

Die Gemeinde hat die gesetzliche Haftpflicht der Privatbesitzer/ Landwirte übernommen, soweit aus der Bewirtschaftung Gefahren für den Radfahrer herrühren und kein Versicherungsschutz über eine Haftpflichtversicherung des Privatbesitzers/Landwirt besteht.

Die Gemeinden haben die privaten Eigentümer bzw. von ihnen beauftragte Dritte von etwaigen Haftpflichtansprüchen Dritter freigestellt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Radwege einschließlich der in diesem Zusammenhang der Gemeinde obliegenden Verkehrssicherungspflicht für die angrenzenden Flächen stehen.

Für den Fall der eigenen Inanspruchnahme verzichten die Gemeinden auf die Geltendmachung von Rückgriffsansprüchen gegen die Privateigentümer oder deren Beauftragte.

Vertrag zur Erhaltung und Pflege der Beschilderung des Mountainbike-Wegenetzes

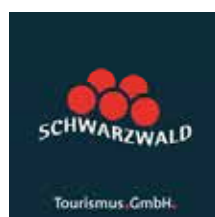
1. Der Vertrag mit >>Verein<< wird für jeweils 2 Jahre abgeschlossen. Er erstreckt sich auf die vereinbarten Teilstrecken lt. Mountainbike-Karte des >>Projektgebietes<< in der jeweils neuesten Fassung. Diese Teilstrecken werden anhand der Karte mit dem >>Verein<< abgestimmt. Somit ist die Karte ein Teil dieser Vereinbarung.
2. Die jeweiligen Prüfungen des Wegenetzes und entsprechende notwendige Ersatzbeschilderungen sollen mindestens zwei Mal jährlich durchgeführt werden, zusätzlich nach besonderen Ereignissen wie z.B. schweren Stürmen oder Unwettern. Die Ergebnisse der Prüfrunden sind zeitnah der >>Gemeinde<< vorzulegen. Erstmalige Prüfung soll im Frühjahr >>Anfangsjahr<< stattfinden, die letzte auf Grundlage dieses Vertrages im Herbst >>Endjahr<<. Bis Ende >>Endjahr<< sollen sich die Vertragsparteien wieder zusammensetzen, um Verbesserungsvorschläge / Problemfälle / Streckenmodifizierungen zu diskutieren sowie diesen Vertrag zu verlängern.
3. Der >>Verein<< verpflichtet sich, die Prüfung und den Ersatz von fehlenden Schildern gewissenhaft durchzuführen, dazu gehört:
 - Sichtkontrolle der Beschilderung
 - Notizen über Veränderungen im Beschilderungsplan (z.B. wegen Baumfällung oder Bauarbeiten) aufzunehmen und der >>Gemeinde<< zu melden
 - kleinere Reparaturen an Schildern / Befestigungen / Pfosten durchzuführen
 - fehlende Schilder an den dafür vorgesehenen Orten zu ersetzen (Bestellung über die >>Gemeinde<<)
 - Hinweise auf Gefahrenquellen entlang der Wege der >>Gemeinde<< zu melden
 - größere Reparaturen der >>Gemeinde<< zu melden
4. Die Prüfungen des Wegenetzes sind auf Grundlage des jeweils neuesten digitalen Beschilderungsplanes durchzuführen. Dieser umfasst
 - Beschilderungskarte
 - Beschilderungskataster
5. Der >>Verein<< erhält entsprechend der Vereinbarung eine Aufwandsentschädigung in Höhe von € pro geprüftem Kilometer. Die Zahlung erfolgt auf Nachweis der Prüfung und ggf. Ersatzbeschilderung.

>>Ort<<, den >>Datum<<

>>Unterschrift Vereinsvorsitzender<<

>>Unterschrift Bürgermeister oder Kurdirektor<<

8.8 Strategisches Konsenspapier Mountainbike



**Naturpark
Südschwarzwald**

Strategische Zielsetzungen für das MTB-Wegenetz im Schwarzwald

Abgestimmtes Konsenspapier „Wald-Strategie“ des Arbeitskreis Wald und Tourismus: Schwarzwald Tourismus GmbH, AK-Rad/STG, Forst BW-RP Freiburg, Schwarzwaldverein und beide Naturparke im Schwarzwald.

1. Allgemeines zur aktuellen Situation:

Aktuell sind im Schwarzwald über 8.500 km MTB-Wege einheitlich markiert. Die Strecken verlaufen bis auf wenige Ausnahmen (ca. 2%) auf Forstwegen mit mehr als 2 m Breite. Viele Mountainbiker fahren aber gerne auch auf Wegen unter 2 m Breite (so genannten Singletrails). Dies steht im rechtlichen Konflikt mit dem Landeswaldgesetz Baden-Württembergs, das Radfahren auf Wegen unter 2 m Breite untersagt.

Für diese Fragestellung gibt das Landeswaldgesetz die Möglichkeit, mit Ausnahme-genehmigungen Singletrails als MTB-Wege auszuweisen, wovon bisher jedoch kaum Gebrauch gemacht wurde. Die Verantwortlichen von Forst, Naturparks, Schwarzwaldverein und Tourismus wissen um diesen Konflikt. Die Problematik wurde in mehreren Gesprächsrunden seit 2010 behandelt und führte zu dem Entschluss die aktuelle Situation im Rahmen einer von der Universität Freiburg begleiteten Studie genauer zu erfassen. Wichtigstes Ziel der Befragung war, herauszufinden ob und in welcher Art und Umfang es zu Störungen oder Konflikten zwischen Wanderern und Mountainbikern kommt. Das Ergebnis der Studie zeigt eine insgesamt hohe Zufriedenheit der Waldbesucher und nur relativ geringe Konflikte zwischen den beiden Zielgruppen.

Abgeleitet aus den Ergebnissen der Studie haben die Verantwortlichen nun Ziele für eine aktive Weiterentwicklung des MTB-Wegenetzes im Schwarzwald entwickelt.

2. Ziele der Initiative:

- Stärkung der radtouristischen Attraktivität des Schwarzwaldes durch qualitative Aufwertung des MTB-Netzes.
- Nicht mehr zeitgemäße bzw. ungeeignete Teile des bisherigen MTB-Wegenetzes sollen herausgenommen werden.
- Öffnung und Ausweisung von Wegen unter 2 Meter Breite für die Nutzung als so genannte Singletrails für Mountainbiker. Der Anteil solcher Singletrail- Abschnitte soll ca. 10% am gesamten MTB-Wegenetz betragen.
- Umsetzung eines Akzeptanzmanagements zur Minimierung von gegenseitigen Konflikten und Störungen (u.a. Beschilderung, Verhalten, Aufklärung).
- Integration der Mountainbiker in Aufgaben der Wegepflege bzw. Instandhaltung (z.B. über den Schwarzwaldverein).
- Imagegewinn der beteiligten Institutionen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit.

3. Umsetzung:

- Träger und Entwickler der Maßnahmen sind die i.d.R. Kommunen.
- Die Umsetzung soll auf Grundlage des aktuellen Waldgesetzes mit dem Instrument der Ausnahmegenehmigung erfolgen.
- Die konkrete Wegstreckenführung soll jeweils vor Ort erfolgen.
- Die konkrete Umsetzung solcher Strecken erfolgt auf Grundlage des von den Naturparks und dem AK-Rad finanzierten "MTB-Manual", welcher zur Zeit aktualisiert und an diese Zielsetzung angepasst wird.

Aufgaben der Institutionen in diesem Prozess:

- *Forstverwaltung*: aktive Kommunikation und Unterstützung der Waldbesitzer und UFB zur Umsetzung der Ausnahmemöglichkeiten gemäß LWaldG.
- *Tourismus*: Unterstützung der Gemeinden bei der Suche geeigneter Wege, Kommunikation, Werbung, Marketing, Strategische Marketingziele in Qualität und Quantität.
- *Naturparke*: Federführung bei der Aktualisierung des "MTB-Manual", Steuerung, finanzielle Förderung der einzelnen Maßnahmen.
- *Schwarzwaldverein*: Mitarbeit in der Gesamtkonzeption und bei der Planung vor Ort.

Stand Juni 2013



Naturpark Südschwarzwald

Haus der Natur
Dr.-Pilet-Spur 4
79868 Feldberg
Tel. 07676 9336-10
info@naturpark-suedschwarzwald.de
www.naturpark-suedschwarzwald.de

Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord

Im Haus des Gastes
Hauptstraße 94
77830 Bühlertal
Tel. 07223 957715-0
info@naturparkschwarzwald.de
www.naturparkschwarzwald.de

Dieses Projekt wurde gefördert durch den Naturpark Südschwarzwald mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg, der Lotterie Glücksspirale und der Europäischen Union (ELER).



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete: <http://www.mepl.landwirtschaft-bw.de>

Mit freundlicher Unterstützung

