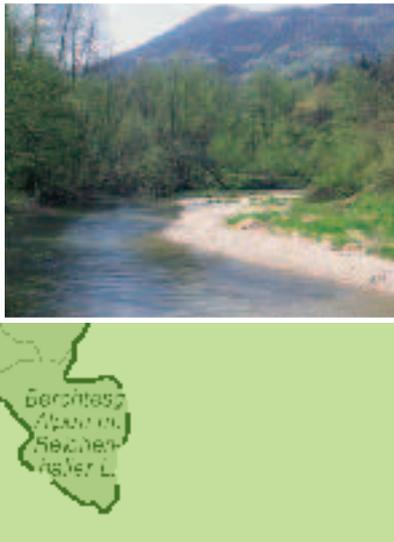
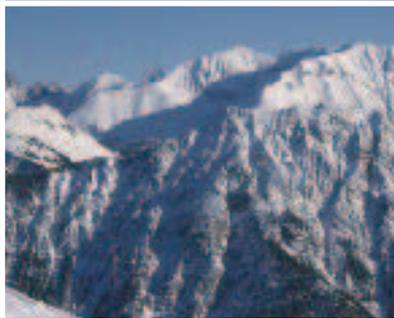
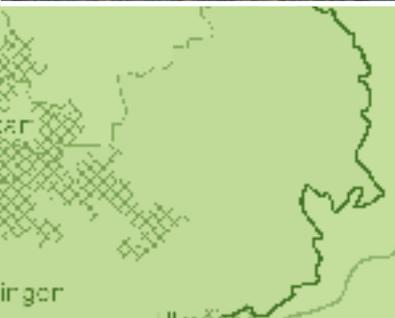
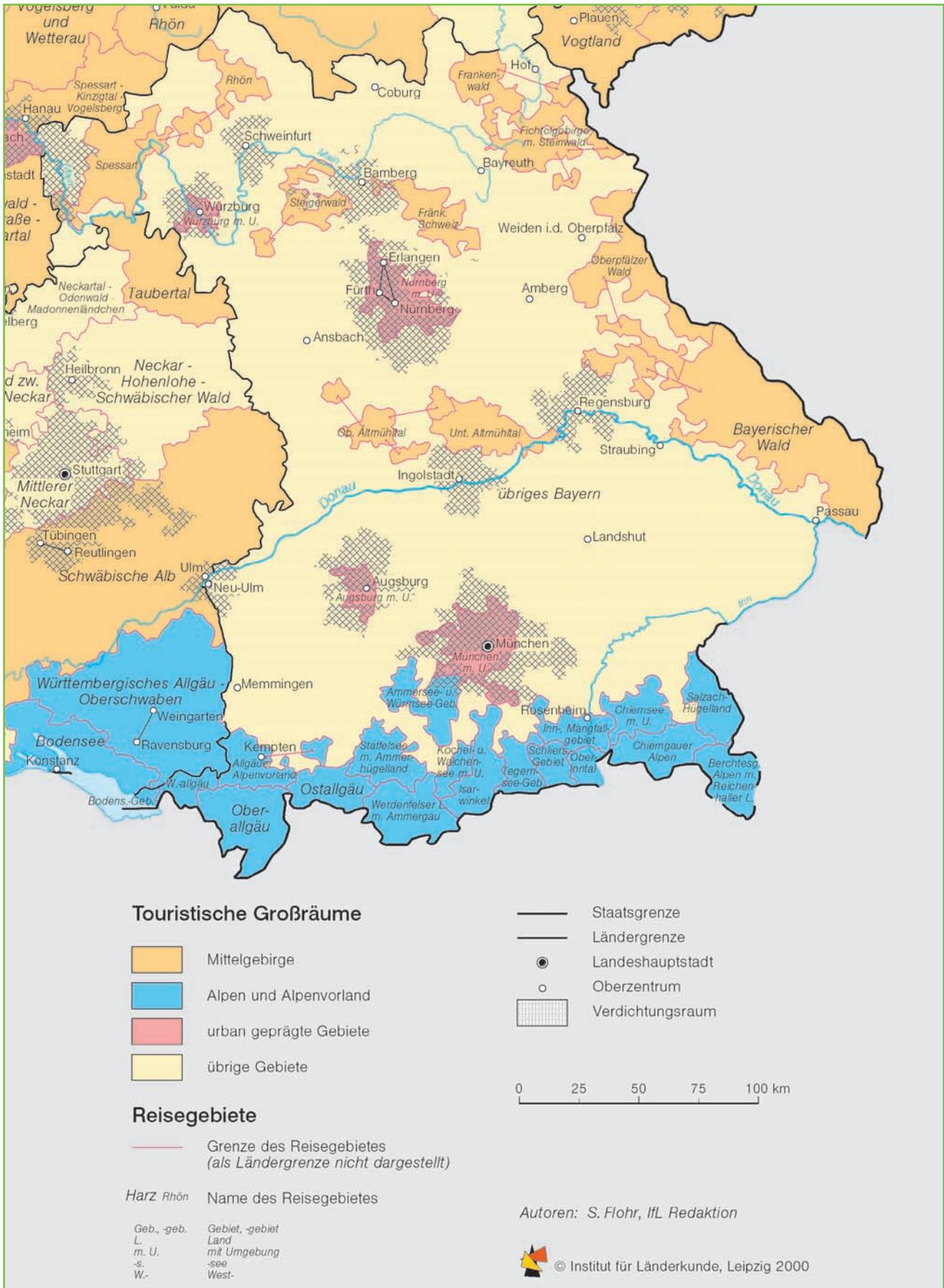


# Freizeitaktivitäten in der Landschaft: Handreichung für Tourismusgemeinden zur naturverträglichen Lenkung



Bayerisches Landesamt  
für Umwelt

# Touristische Großräume und Reisegebiete in Bayern



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	<b>4</b>	3.6 Kurzcharakteristik Luftsportarten .....	44
1.1 Ausgangssituation .....	4	3.6.1 Ballonfahren .....	44
1.2 Zielsetzung und Inhalt des Leitfadens .....	6	3.6.2 Hängegleiten (Drachen-/Gleitschirmfliegen) .....	45
1.3 Gemeindeübergreifende Zusammenarbeit .....	7	3.6.3 Ultraleichtfliegen .....	46
<b>2 Erarbeitung freiwilliger integrierter Gesamtkonzepte</b> .....	<b>8</b>	3.7 Großveranstaltungen .....	47
2.1 Die Bedeutung der Gemeinde bei der naturverträglichen Lenkung von Freizeitaktivitäten .....	8	<b>4 Empfehlungen, Verhaltenskodices und bestehende Vereinbarungen</b> .....	<b>50</b>
2.1.1 Gesetzliche Grundlagen zu Erholung und Naturschutz .....	8	4.1 Angeln/Fischen .....	50
2.1.2 Einflussmöglichkeiten der Gemeinde .....	9	4.2 Baden/Schwimmen .....	50
2.2 Erarbeitung integrierter Gesamtkonzepte für Gemeindegebiete .....	10	4.3 Ballonfahren .....	50
2.2.1 Zusammenstellung des natürlichen Potenzials (Arten und Lebensräume) .....	11	4.4 Canyoning .....	50
2.2.2 Erhebung von bestehenden Schutzgebieten, Ruhezonen und Vereinbarungen .....	11	4.5 Wandern/Bergsteigen/Bergtouren gehen .....	50
2.2.3 Erhebung von Freizeit-Infrastruktur und Freizeit-Aktivitäten .....	12	4.6 Bootfahren (Kanu-/Kajakfahren/Rafting) .....	50
2.2.4 Erhebung wünschenswerter Ruhezonen .....	14	4.7 Hängegleiten (Drachen-, Gleitschirmfliegen) und Ultraleichtfliegen .....	50
2.2.5 Ermittlung von Belastungswirkungen und möglichen Konfliktpotenzialen .....	15	4.8 Klettern .....	51
2.2.6 Erstellung eines Gesamtkonzepts: Zonenkonzept und Maßnahmen .....	16	4.9 Skilanglaufen/Skifahren .....	51
2.3 Umsetzung des Gesamtkonzepts .....	17	4.10 Mountainbiking (MTB) .....	51
2.3.1 Grundsätze .....	17	4.11 Reiten .....	51
2.3.2 „Bausteine“ .....	17	4.12 Schneeschuhgehen .....	51
<b>3 Kurzcharakteristik Freizeitaktivitäten</b> .....	<b>20</b>	4.13 Segeln/Surfen .....	51
3.1 Störungswirkungen allgemein .....	20	4.14 Skitourengehen .....	51
3.2 Erläuterungen zur Kurzcharakteristik .....	20	4.15 Tauchen .....	51
3.3 Kurzcharakteristik landgebundene Sportarten – Sommer .....	22	<b>5 Musterlegende</b> .....	<b>52</b>
3.3.1 Bergtouren gehen .....	22	5.1 Musterlegende Winter .....	52
3.3.2 Klettern .....	23	5.2 Musterlegende Sommer .....	53
3.3.3 Laufen .....	24	<b>6 Weiterführende Informationen</b> .....	<b>55</b>
3.3.4 Mountainbiking (MTB) .....	25	6.1 Literatur .....	55
3.3.5 Naturbeobachtungen .....	26	6.2 Internet .....	55
3.3.6 Reiten .....	27	<b>7 Glossar</b> .....	<b>55</b>
3.3.7 Pilze- und Beerensammeln .....	28		
3.3.8 Wandern .....	29		
3.3.9 Zelten .....	30		
3.4 Kurzcharakteristik landgebundene Sportarten – Winter .....	31		
3.4.1 Eisklettern .....	31		
3.4.2 Schneeschuhgehen .....	32		
3.4.3 Skilanglaufen .....	33		
3.4.4 Skitourengehen .....	34		
3.4.5 Pistenskilauflauf (Ski, Snowboard, Big-Foot) .....	35		
3.4.6 Variantenfahren .....	36		
3.5 Kurzcharakteristik wassergebundene Sportarten .....	37		
3.5.1 Angeln/Fischen .....	37		
3.5.2 Canyoning .....	38		
3.5.3 Bootfahren (Kanu/Kajak//Rafting) .....	39		
3.5.4 Baden/Schwimmen .....	40		
3.5.5 Segeln .....	41		
3.5.6 Surfen .....	42		
3.5.7 Tauchen .....	43		

# 1 Einführung

## 1.1 Ausgangssituation

Landschaftlich attraktive Gebiete sind nicht nur für den allgemeinen Erholungstourismus von Bedeutung, sondern auch Ziel spezieller, an besondere Landschaftselemente gebundener Freizeit- und Natursportaktivitäten.

Wegen ihrer vielfältigen natürlichen Strukturen und des oftmals noch geringeren Zerschneidungsgrades durch Verkehrsstrassen, stellen diese Landschaften, die gemäß bayerischer Verfassung und bayerischem Naturschutzgesetz grundsätzlich von jedermann frei betreten werden dürfen, gleichzeitig unverzichtbare Rückzugs- und Überlebensräume für viele wildlebende Tiere und Pflanzen dar. Solche Erholungs- und Naturlandschaften bieten daher neben den bereits naturschutzrechtlich gesicherten Gebieten oder durch Fachkartierungen ermittelten Biotopbereichen am ehesten die Möglichkeit, der gesetzlichen Forderung zu entsprechen, mindestens 10% der Landesfläche für die nachhaltige Sicherung von Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume zur Verfügung zu stellen.

In diesem Spannungsfeld des gemeinsamen Raumanpruchs stehen Konflikte zwischen dem elementaren Erholungs- und Aktivitätsbedürfnis des Menschen und dem auch verfassungsmäßig und gesetzlich anerkannten Eigenwert der Natur. Dabei spielen vegetationsbezogene Probleme eine zwar örtlich nicht zu vernachlässigende, insgesamt im Vergleich zu anderen Eingriffen des Menschen in die Landschaft jedoch eher untergeordnete Rolle. Sich abzeichnende Schäden sind erkennbar, daher vermittelbar und entsprechend auszugleichen oder zu vermeiden. Durch Freizeit, Sport und Erholung verursachte Beeinträchtigungen von Boden und Vegetation sind daher nicht Gegenstand dieser Handreichung.

Im Gegensatz dazu stehen die Auswirkungen von Freizeit-, Sport- und Erholungsaktivitäten auf wildlebende Tiere. Die Entwicklung auf diesem Sektor hat es mit sich gebracht, dass heute nahezu jeder Bereich einer Landschaft zu Lande, zu Wasser oder aus der Luft nicht nur saisonal, sondern oftmals auch ganzjährig individuell oder von vielen erreicht werden kann. Verschiedene Faktoren verstärken, unterstützt durch steigende nationale und internationale Mobilität und einem hohen Potenzial an verfügbarer

Freizeit, im Gegensatz zu den klassisch durchgeführten Aktivitäten die Störungsauswirkungen gegenüber Wildtieren.

### **Kennzeichnende Kriterien dieser immer mehr den Raum beanspruchenden Entwicklung sind insbesondere:**

- Ausdifferenzierung klassischer Sportaktivitäten wie etwa Wandern, Radfahren oder Skifahren in Formen wie Joggen, Orientierungs- und Crosslaufen, Mountainbiking, Pistenskilauf, Variantenfahren und Schneeschuhgehen
- Verbesserung der Sicherheitsausrüstung (Kleidung, Handy, GPS, Lawinenschutz, Licht)
- Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung technischer Hilfsmittel wie Mountainbikes, Flug-, Winter- und Wassersportgeräte, Klettermaterialien, Trends durch neue Hilfsmittel für die Fortbewegung wie z. B. Schneeschuhe und Raftingboote
- Kommerzialisierung, überregionale Vermarktung und allgemeine Zunahme gewerblicher Anbieter für Kurse, Führungen, Trainingslager unterstützt durch vielfältige Medien, Werbung und das Internet
- ganzjährige und rund um die Uhr-Aktivitäten wie Nachtläufe, Fackelwanderungen, Winterwandern, nächtliches Skitourengehen
- Extremerlebnissuche, „Kick“ mit neuen Ausrüstungsgegenständen oder Kombinationen von Aktivitäten wie z. B. Rafting, Canyoning
- Veranstaltungen (Events) sowie Massen- und Einzelwettbewerbe wie Orientierungslauf, Hundeschlittenrennen, Triathlons, Skitourencup oder Geocaching
- Überlagerung, Summierung der Aktivitäten wie z. B. Wandern und Mountainbiking, Schneeschuh- und Skitourengehen, Schwimmen und Surfen mit der Folge der Verdrängung oder zeitlich dichten Abfolge unterschiedlichster Aktivitäten. Von dieser Entwicklung sind in Bayern insbesondere die Alpen und das Voralpenland, die Mittelgebirge sowie Landschaften an Seen und Flüssen betroffen

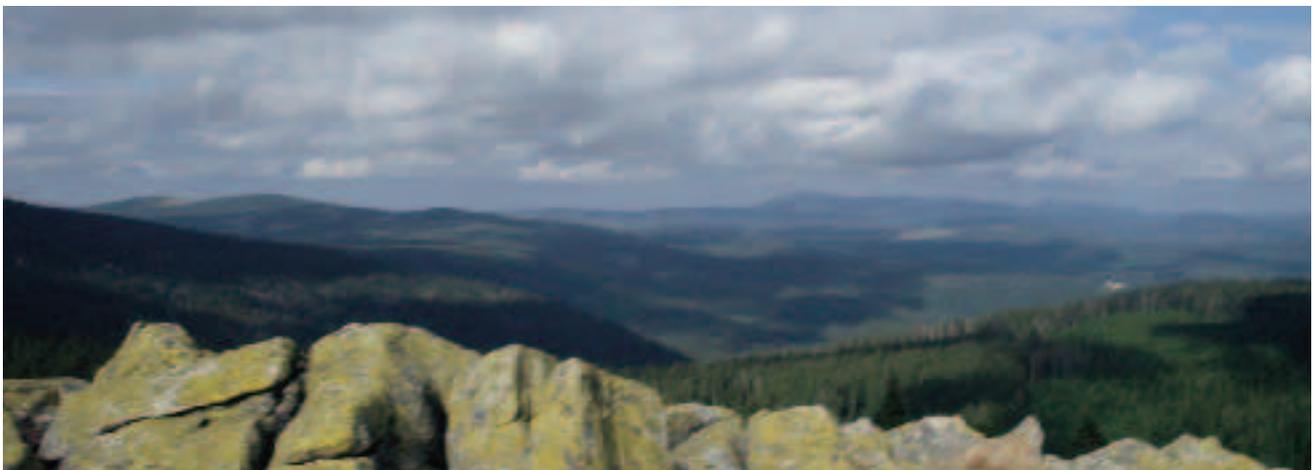


Abb. 1: Auch scheinbar unberührte landschaftlich attraktive Gebiete in den Mittelgebirgen unterliegen dem Nutzungsdruck durch Freizeit und Erholung.



Abb. 2: Erholung in stiller, naturnaher Umgebung ist ein hohes Gut.

Foto: Thomas Dietmann

Im Zeichen von Deregulierung und freiwilligen Vereinbarungen zur Verbesserung der allgemeinen Umweltsituation haben bereits viele natursportbezogene Verbände für ihre Mitglieder Verhaltensregeln zum nachhaltigen Umgang mit der Natur aufgestellt. Teilweise gibt es bereits ganz konkrete Raumnutzungs- oder Lenkungskonzepte für die Durchführung ihrer Sportarten (z. B. Kletterkonzeption für Mittelgebirge, Projekt Skibergsteigen umweltfreundlich des DAV, Befahrungsregelungen für Still- und Fließgewässer, Luftsportvereinbarungen usw.). Dies ist, zusammen mit konkret erarbeiteten Lenkungskonzepten wie beispielsweise dem Projekt „Freizeit und Erholung im Karwendel – naturverträglich“ sehr zu begrüßen, da somit dem fallweise erforderlichen Schutz von Vegetation und Tierwelt auch ohne eine pauschale Aussperrung des Menschen aus der Natur gezielt Rechnung getragen werden kann.

Diese Art von Sensibilisierung des Erholungssuchenden oder Sportlers erlaubt es jedoch dem einzelnen, durchaus naturbewussten Nutzer der Landschaft nicht, die durch andere Nutzer gleichzeitig oder zeitversetzt auf Wegen, Wasserflächen oder abseits davon verursachte Gesamtbelastung und Störungswirkung auf Wildtiere wahrzunehmen. Dabei ist davon auszugehen, dass nur in Sonderfällen, bevorzugt aber bei Mitgliedern umwelt- und natursportorientierter Verbände und Einrichtungen ein höherer Sensibilisierungsgrad für das situationsangepasste, richtige Verhalten in der Natur vorhanden ist. Im allgemeinen orientiert sich der überwiegende und kaum vorinformierte Teil der Nutzer vor allem aber an den vor Ort gemachten Angeboten und an vorgegebenen Infrastruktureinrichtungen wie Gebäuden, Pistenflächen, Wegen und Pfaden, Einlassstellen, Wegweisern oder Markierungen. Der Erholungssuchende oder Sportler wird sich bei der Inanspruchnahme bestehender Einrichtungen kaum noch Gedanken über sein Störungspotenzial gegenüber Wildtieren machen. Zu Recht wird er sich auf die Naturverträglichkeit des Angebotes verlassen.

Nutzungen, die abseits der Infrastruktureinrichtungen stattfinden und bei denen die Natur ausschließlich als Kulisse oder Sportgerät dient, bergen die Gefahr in sich, nicht natur- und wildverträglich zu sein. Für diese Nutzungen müssen Lösungen gefunden werden, die dem Schutz von Lebensräumen und Wildtieren gerecht werden.

Trotz der bekannten freiwilligen, gesetzlichen und ordnungsrechtlichen Instrumentarien erscheint ein langfristig orientierter Schutz von Lebensräumen für Wildtiere unter den vorgenannten Voraussetzungen derzeit nicht zufriedenstellend erreichbar zu sein. Das liegt in erster Linie nicht an den bekannten Instrumenten, sondern vielmehr daran, dass es vielfach keine Einrichtungen oder Verantwortlichen (z. B. Naturparke) gibt, die eine gesamtliche Bewertung der Situation durchführen oder eine koordinierende Funktion zur Lösung des Problems übernehmen könnten.

**Ein vollkommen neuer Ansatz ist es daher, Städten und Gemeinden im Hinblick auf ihre gesetzlichen Aufgabenstellungen sowie den Verpflichtungen im Rahmen der Agenda 21, eine freiwillig wahrzunehmende, besondere Verantwortung für die Raumnutzung durch Sport, Freizeit und Erholung zu übertragen. Folgende Gründe sprechen dafür:**

- Tourismusorientierte Gemeinden definieren das Angebotsspektrum für Sport, Freizeit und Erholung auch außerhalb des bebauten Bereiches und werben dafür.
- Vom Tourismus abhängige Gemeinden wissen um das Kapital „Landschaft“ und wollen es erhalten.
- Die hoheitliche Planungs- und Entscheidungsfunktion der Kommunen bezieht sich auch auf die außerhalb von Flächennutzungsplänen liegenden Teile des Gemeindegebietes.
- Die Art der Aktivitäten sowie die räumliche und zeitliche Verteilung und Intensität der festen und saisonal angebotenen Infrastruktureinrichtungen bestimmen in erheblichem Umfang die Nutzungsausdehnung in der Landschaft.
- Der gesetzlichen Verpflichtung, mindestens 10 % der Landesfläche als funktionsfähige Lebensräume für Pflanzen und Tiere nachhaltig zu sichern kann, gemeindeweise umgesetzt, zwischen den Kommunen nicht nur gerechter (jede Gemeinde kümmert sich um solche Bereiche), sondern fachlich auch zielführender nachgekommen werden.



Abb. 3: Infrastruktur wie befestigte Straßen und Parkplätze bestimmen die Zugänglichkeit von Landschaftsräumen

Foto: Werner Rehklau

Um die Funktionsfähigkeit von Wildtierlebensräumen aber möglichst ohne Aussperrungen und Betretungsverbote bewahren zu können, bedarf es, ähnlich den Nutzungsfestlegungen in der Bauleitplanung, sowohl eines Überblicks zur aktuellen Aktivitätsvielfalt im Außenbereich der Gemeinde und den dafür in Anspruch genommenen Räumen als auch einer konkreten Vorstellung zu der Sensibilität der Landschaft gegenüber allen Formen der naturgebundenen Freizeitnutzung.

## 1.2 Zielsetzung und Inhalt der Handreichung

Die vorliegende Handreichung zur naturverträglichen Steuerung von Freizeitaktivitäten wendet sich daher in erster Linie an die kommunalen Entscheidungsträger (Bürgermeister, Stadt- und Gemeinderäte) und die in den Gemeinden für alle touristischen Aktivitäten verantwortlichen Personen (z. B. Tourismuskollegen). Über die Gemeinde sollten aber auch weitere an der touristischen Raumnutzung

einer Gemeinde Beteiligte wie Hoteliers oder Anbieter erholungs- und sportbezogener Aktivitäten mit einbezogen werden. Die Handreichung soll Anreiz und Grundlage sein für die Erarbeitung freiwilliger integrierter Gesamtkonzepte auf der räumlichen Ebene der Gemeinde.

Die vorliegende Handreichung wurde auf der Basis eines Pilotprojektes in Bad Hindelang (Allgäuer Alpen, Lkr. Oberallgäu) erarbeitet und inhaltlich für außeralpine Tourismus- und Erholungsregionen weiterentwickelt. Im Vordergrund steht der ganzheitliche Ansatz, alle freizeitrelevanten Nutzungsformen in die Betrachtung einzubeziehen und mit einfachen Mitteln, d.h. ohne aufwändige, flächendeckende Neukartierungen für das ganze Gemeindegebiet Aussagen zu der räumlichen und qualitativen Nutzungsmöglichkeit für Freizeit und Erholung treffen zu können. Dabei sollte es auch darum gehen, mögliche „Brennpunkte“ zu erkennen und sie ggf. zu entschärfen. Von grundsätzlicher Bedeutung und unverzichtbar ist dabei die Beteiligung und Einbindung gebietskundiger Akteure an einem projektbegleitenden „Runden Tisch“ mit externer Begleitung („Moderation“).

In der Handreichung wird eine Vorgehensweise vorgeschlagen, mit der die noch vorhandenen oder ggf. wiederherzustellenden Ruhezone für Wildtiere für ein Gemeindegebiet ohne größeren Aufwand ermittelt werden können. Dabei gilt es, aufgrund bereits vorhandener Daten das natürliche Potenzial und die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen, Aktivitäten und Wünsche zu erheben. Ziel ist ein Zonenkonzept mit Darstellung von Bereichen unterschiedlicher Nutzungsintensität und Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung der Situation. Dabei sollen einerseits generelle Verbote vermieden werden und andererseits auf lange Sicht wirksame Ruhezone für Wildtiere bewahrt oder geschaffen werden.

Als Arbeitshilfen hierzu werden Kurzcharakteristiken der wichtigsten land-, wasser- und luftgebundenen Sportarten mit weiterführenden Informationen und Internet-Links sowie eine Musterlegende für die kartografische Aufbereitung angefügt.

In den Kurzcharakteristiken wird dargestellt, welche potenziellen sofortigen oder langfristigen Störwirkungen von den Aktivitäten unter verschiedenen Ausführungsbedingungen ausgehen können. Diese Vorinformationen sollen es den kommunalen und anderen Maßnahmenträgern ermöglichen, differenzierte und dennoch zielorientierte Entscheidungen bei der Zulassung und Lenkung von tourismusbezogenen Aktivitäten zu treffen.

Die Musterlegende soll dazu beitragen, sowohl die mögliche Vielfalt der touristischen Aktivitäten erkennen zu können, als auch in verschiedenen, evtl. auch benachbarten Gemeinden, bei deren Erhebung zu vergleichbaren Darstellungen zu kommen.

### 1.3 Gemeindeübergreifende Zusammenarbeit

Kleinste „Aktionseinheit“ bei der Aufstellung von Konzepten mit zusammenschauender (integrierender) Wirkung ist zunächst die touristisch engagierte Gemeinde. In vielen Fällen erscheint es jedoch naheliegend und empfehlenswert, über Gemeindegrenzen hinweg aktiv zu werden. Sowohl Freizeitaktivitäten des Menschen als auch Wildtierlebensräume sind in den allermeisten Fällen gemeindegebietsübergreifend.

Dies haben auch die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt in Bad Hindelang gezeigt: Ein Teil der Nutzungen kann nur

auf das Gebiet einer Gemeinde bezogen betrachtet und entsprechend gesteuert werden. Viele Nutzungen aber gehen hier wie anderswo über Gemeindegrenzen hinweg (z. B. Wanderwegenetze, Flugbahnen beim Gleitschirmfliegen, Skitourenrouten). Auch in anderen Regionen sind ganze Landschaften und Naturräume zu betrachten, um zu tragfähigen Lösungen zu kommen (z. B. Loipennetze und Kletterregelungen in Mittelgebirgen, Regelungen für den Bootssport entlang eines Flusslaufs, Beteiligung aller an einen See angrenzenden Gemeinden).

Eine Zusammenarbeit mehrerer Gemeinden wird daher in vielen Fällen sinnvoll und erforderlich sein. Besonders wirkungsvoll und mit vielen Vorteilen für alle Belange und Beteiligte erscheint die Kooperation auf der Ebene eines Naturparks – wo vorhanden – oder einer Tourismusregion. Insbesondere Naturparke sind Kraft ihrer Aufgaben und konkret definierbaren Ziele gut geeignete Instrumente einer insgesamt nachhaltigen Landschaftsentwicklung, die auch die naturverträgliche Lenkung von Freizeitaktivitäten in der Landschaft besonders im Blick hat.



Abb. 4: Auch bislang wenig oder nicht betretene Bereiche der freien Landschaft werden durch Aktivitätsformen wie z. B. Canyoning, von der Freizeitnutzung erfasst.  
Foto: Werner Rehklau

## 2 Erarbeitung freiwilliger integrierter Gesamtkonzepte

### 2.1 Die Bedeutung der Gemeinde bei der naturverträglichen Lenkung von Freizeitaktivitäten

#### 2.1.1 Gesetzliche Grundlagen zu Erholung und Naturschutz

Als Teil der öffentlichen Verwaltung trägt auch die Gemeinde/Stadt eine besondere Verantwortung zur nachhaltigen Sicherung der Landschaft: Eine vielfältige und intakte Landschaft ist die Lebensgrundlage für Mensch und Natur. Die intakte Landschaft stellt in Tourismusgemeinden zugleich ein wichtiges „Kapital“ für die weitere wirtschaftliche Entwicklung dar. Die Verantwortung der Gemeinde ist in die Zukunft gerichtet und schließt die Lebens- und Entfaltungsmöglichkeiten für künftige Generationen ein. Im Hinblick auf die naturverträgliche Lenkung der Summe von Freizeitaktivitäten im Gemeindegebiet gilt es daher, die Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes mit dem gesetzlich verankerten Betretungsrecht für die freie Landschaft in Einklang zu bringen. Dabei sollte die Vermeidung der problematischen Beunruhigung von Wildtieren

ebenso eine Rolle spielen, wie der Schutz seltener oder gefährdeter Pflanzenarten, der Boden- und Geotopschutz oder der Schutz anderer Landschaftselemente. Entscheidungen zur Einrichtung und Pflege freizeitbezogener Infrastruktur und zu touristischen Angeboten sollten daher unter Berücksichtigung dieser Schutzerfordernisse für das gesamte Gemeindegebiet erfolgen. Wesentlich dabei ist – das will auch die Handreichung vermitteln –, dass dabei nicht voneinander isolierte „Reservate“ für Mensch und Natur geschaffen werden sollen. Vielmehr gilt es, mit Hilfe der gezielt zusammengestellten Informationen zu Art und Verteilung der freizeitbezogenen Nutzungen und zu den wichtigen Lebensstätten von Pflanzen und Tieren, eine der jeweiligen Situation angepasste aber auch erfolgreiche Lösung zu finden.

#### Die gesetzlichen Grundlagen stellen sich im Bayerischen Naturschutzgesetz wie folgt dar:

##### Verantwortung zu Schutz und naturverträglicher Entwicklung von Natur u. Landschaft

Art. 2 (1): „Naturschutz ist verpflichtende Aufgabe für Staat und Gesellschaft sowie für jeden einzelnen Bürger. Staat, Gemeinden, Landkreise, Bezirke und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts sind verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinn der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.“

Art. 2 (2): „Jeder hat nach seinen Möglichkeiten in Verantwortung für die natürlichen Lebensgrundlagen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beizutragen und sich so zu verhalten, dass die Lebensgrundlagen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere soweit wie möglich erhalten, nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt und gegebenenfalls wiederhergestellt werden.“

##### Betretungsrecht, Recht auf Naturgenuss und Erholung, Sportliche Betätigung

Art. 21 (1): „Jedermann hat das Recht auf den Genuss der Naturschönheiten und auf die Erholung in der freien Natur...(2)...ist jedermann verpflichtet, mit Natur und Landschaft pfleglich umzugehen.“

Art. 22 (1) : „Alle Teile der freien Natur, insbesondere Wald, Bergweide, Fels, Ödungen, Brachflächen, Auen, Uferstreifen und landwirtschaftlich genutzte Flächen, können von jedermann unentgeltlich betreten werden.“

Art. 23 (1): „Jedermann darf auf Privatwegen in der freien Natur wandern und, soweit sich die Wege dafür eignen, reiten und mit Fahrzeugen ohne Motorkraft ....fahren....“

Art. 24: „Zum Betreten im Sinn dieses Abschnitts gehören auch das Skifahren, das Schlittenfahren, das Reiten, das Ballspielen und ähnliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.“

Für **Gewässer** sind die Nutzungen analog durch den sog. Gemeingebrauch geregelt.

Art. 22 (4): „Der Gemeingebrauch bestimmt sich nach § 23 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und den Art 21 bis 23 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG).“

Hierzu 23 § WHG: „Jedermann darf oberirdische Gewässer

in einem Umfang benutzen, wie dies nach Landesrecht als Gemeingebrauch gestattet ist (...).“

Das BayWG sieht in Art 21 vor: „Jedermann darf (...) außerhalb von Schilf- und Röhrichtbeständen oberirdische Gewässer zum Baden, (...), Betrieb von Modellbooten ohne Verbrennungsmotoren, Eissport und Befahren mit kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft benutzen.“

##### Beschränkungen der Erholung in der freien Natur, Durchführung von Veranstaltungen

Art. 25 (1): „Landwirtschaftlich genutzte Flächen (...) dürfen während der Nutzzeit nur auf vorhandenen Wegen betreten werden. Als Nutzzeit gilt die Zeit zwischen Saat oder Bestellung und Ernte, bei Grünland die Zeit des Aufwuchses..“

(2)“ Das Radfahren (...) und das Reiten ist im Wald nur auf Straßen und geeigneten Wegen zulässig.

Art. 26(1): „Die untere oder höhere Naturschutzbehörde kann durch Rechtsverordnung oder Einzelanordnung die Erholung in Teilen der freien Natur im erforderlichen Umfang aus Gründen des Naturschutzes, zur Durchführung von landschaftspflegerischen Vorhaben oder aus anderen zwingenden Gründen des Gemeinwohls untersagen oder beschränken.“

Art. 27: „Teilnehmern einer organisierten Veranstaltung steht das Betretungsrecht nur zu, wenn nach Art und Umfang der Veranstaltung und nach den örtlichen Gegebenheiten eine Beeinträchtigung der betroffenen Grundstücke nicht zu erwarten ist.“

Für die **Gewässer** finden sich die entsprechenden Regelungen im Bayerischen Wassergesetz (BayWG):

Art. 22: „Die Kreisverwaltungsbehörde kann (...) die Ausübung des Gemeingebrauchs regeln, beschränken oder verbieten, um (...) die Natur, insbesondere die Tier- und Pflanzenwelt oder das Gewässer und seine Ufer zu schützen, den Erholungsverkehr zu regeln (...).“

Art. 23: (1): „Personen, die an einer organisierten Veranstaltung teilnehmen, üben Gemeingebrauch nur aus, wenn (...) eine Beeinträchtigung des Gewässers und seiner Ufer sowie der Tier- und Pflanzenwelt nicht zu erwarten ist.“



Abb. 5: Störungsfreie Räume sind – nicht nur im winterlichen Hochgebirge – überlebenswichtig für viele Wildtiere

Foto: Werner Rehklau

### 2.1.2 Einflussmöglichkeiten der Gemeinde

Touristisch engagierte Gemeinden schaffen und unterhalten Infrastruktureinrichtungen für die Freizeit, sorgen für ein touristisches, der Nachfrage entsprechendes Angebot und werben dafür. Sie führen eigene Veranstaltungen durch und „transportieren“ an die Gemeinde von außen herangetragene Aktivitäten. Mittels der Straßen- und Wegeinfrastruktur, den baulichen freizeitbezogenen Einrichtungen und der Palette der touristischen Angebote bestimmen Gemeinden ganz wesentlich die räumliche Nutzungsverteilung der Aktivitäten. Die Werbung über Medien aller Art und nicht zuletzt über das Internet bestimmt wesentlich den Umfang, in dem diese Einrichtungen bzw. Angebote genutzt werden.

Damit erreichen Gemeinden – wie sonst kein Planungsträger oder Verband – das gesamte Spektrum der Sport-, Freizeit- und Erholungssuchenden. Da die wenigsten von Ihnen sich die Landschaft „selbst erschließen“, stellen die gemeindlichen Vorleistungen und Angebote den entscheidenden Impuls bzw. Schlüssel zu Art und Umfang der Freizeitnutzungen in der Landschaft dar.

Vor diesem Hintergrund eröffnen sich der Gemeinde bzw. den Tourismusverantwortlichen vor Ort verschiedene Handlungsmöglichkeiten zur naturverträglichen Lenkung der Freizeit- und Erholungsaktivitäten. Sie reichen klassischerweise von Leitbildern, Festlegungen im Flächennutzungs- und Landschaftsplan über ordnungsrechtliche Entscheidungen und Tourismuskonzepte bis hin zur Schaffung neuer Wegenetze und Angebote sowie der lokalen und überregionalen Information zu den Freizeitangeboten. Angesichts der in Kap.1 angesprochenen Entwicklung der Freizeitaktivitäten und der damit verbundenen flächendeckenden Nutzung der Landschaft, erscheint es notwendig, bisher bereits sektoral und eher fallbezogene Lenkungsmaßnahmen (z.B. nur für eine Sportart und nur für einzelne Brennpunkte) durch ein integriertes Gesamtkon-

zept besser zu bündeln. Damit kann auf die Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes, insbesondere den Lebensraumschutz von Wildtieren, besser eingegangen werden.

#### Handlungsmöglichkeiten der Gemeinde

##### Planerische Lenkung, Ordnungsrecht

- kommunale Planung: Flächennutzungsplan, Landschaftsplan, Tourismusleitbild, Agenda 21, Tourismuskonzept
- ordnungsrechtliche Maßnahmen: Genehmigungen und Verbote

##### Räumliche Lenkung, Maßnahmen

- Nutzung und Neuschaffung von Erschließungs-Infrastruktur: Straßen, Zufahrtswege, Parkplätze, Bergbahnen, Gaststätten, Kioske, Informationszentren, Rastplätze, Sondereinrichtungen
- Wegenetze fest (z. B. für Wandern, Radfahren, Mountainbiking, Reiten, Lehrpfade)
- Wege temporär (z. B. Langlaufloipen, Winterwandern)
- Lenkungsmaßnahmen wie Einrichtung von Schranken, Verzicht auf Schneeräumung, gezielte Wahl von Belagoberflächen, Verlegung oder Bündelung von Wegtrassen

##### Informative Lenkung

- Vor-Ort-Information: Wegweiser, Übersichtstafeln, Themenwege, Auskunftsstellen
- Werbung und Öffentlichkeitsarbeit: Prospekte, Broschüren, Medien insbesondere Internet
- Führungen und Exkursionen: durch Gebietsbetreuer, Ortskenner etc.

## 2.2 Erarbeitung integrierter Gesamtkonzepte für Gemeindegebiete

Die in Kap. 1 beschriebenen Entwicklungen und die aktuellen Tendenzen zur „flächendeckenden“ Nutzung von Natur und Landschaft durch Freizeit- und Erholungsaktivitäten legen eine Bündelung und abgestimmte Anwendung der gemeindlichen Handlungsmöglichkeiten in einem Gesamtkonzept nahe.

Ein solches Gesamtkonzept umfasst den gesamten Außenbereich der Gemeinde mit Zonen unterschiedlicher Vorgaben für Freizeitaktivitäten: **Zonenkonzept** mit abgestuften Nutzungsintensitäten und Maßnahmenvorschlägen, die daraus abgeleitet werden (**Maßnahmenpaket**). Dabei sollten möglichst auch die Verhältnisse in den Nachbargemeinden berücksichtigt werden.

### Die Aufstellung eines solchen Konzepts hat für eine (Tourismus-)Gemeinde eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Gemeinde als Akteur: Die Gemeinde kann ihre Verantwortung auf breiterer Grundlage wahrnehmen und verbessert damit auch ihre Einflussmöglichkeiten.
- Vorsorge-Prinzip: Das Vordringen von Freizeitaktivitäten in bisher „ruhige“ Räume kann verhindert werden, ebenso ein „Hinterherlaufen“ hinter den Trends (Störungen durch neue Arten von Aktivitäten).
- Bessere Begründbarkeit: Die Akzeptanz von ggf. notwendigen Einschränkungen bei Einheimischen und Gästen steigt.
- Perspektiven für Aktivitäten: Bei vorausschauender Planung werden Entwicklungsmöglichkeiten gesichert oder offengehalten, auf unnötige Beschränkungen kann verzichtet werden.
- Aufwand: Freizeitaktivitäten können besser gebündelt werden. Die Kenntnis der Nutzungsverteilung und -intensität innerhalb der Gemeinde ermöglicht den effektiveren Einsatz von Maßnahmen und Mitteln.

Für die planerische Bearbeitung und die prozessbegleitende Moderation bieten sich externe Fachleute an. Zur leichteren Bearbeitung und ggf. Weiterentwicklung wird die Verwendung eines Geografischen Informationssystems (GIS) empfohlen. Eine Arbeitshilfe für die kartografische Bearbeitung ist die in Kap. 5 dargestellte Musterlegende. Aus vielfältigen Gründen ist in jedem Fall ein „Runder Tisch“ einzurichten, dessen Organisation und Moderation



Abb. 6: Im Lebensraum Fels konnten Konflikte zwischen Kletterern und Uhus durch Kletterkonventionen zum Nutzen beider verringert werden

Foto: Henning Werth



Abb. 7: Mittelgebirgslandschaften mit offenen Felsen sind für Erholungssuchende und Sportler gleichermaßen bedeutsam wie für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten

Foto: Werner Rehklau

von einem externen „neutralen“ Moderator und nur in begründeten Fällen durch die Gemeinde selbst übernommen werden sollte. Teilnehmer am „Runden Tisch“ sind Personen, die mit dem Gemeindegebiet entweder in touristischer, landschaftsbezogener oder planerischer Sicht vertraut sind. Dazu zählen, z. B.:

- Vertreter der politischen Gemeinde
- Tourismusverband, Verkehrsamt, gewerbliche Veranstalter, Initiatoren, Hoteliers
- untere Naturschutzbehörde am Landratsamt
- Gemeinde- und Forstbedienstete
- Jäger und Fischer
- ggf. Gebietsbetreuer
- Vertreter von Umwelt- und Natursportverbänden
- Vertreter von Planungsverbänden
- Vertreter weiterer Fachbehörden

Wichtig ist eine Beteiligung bei allen nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritten wie Zusammenstellung der Fakten, Sammlung der Nutzeranliegen, Herausarbeitung von Konflikten, Diskussion von Problemen und Lösungsansätzen, Vereinbarung von Regelungen (vgl. Ablaufschema S. 19).

Falls für die Gemeinde bereits ein Gesamt-Leitbild oder ein touristisches Leitbild entwickelt wurde, sollte dieses in die Bearbeitung mit einbezogen werden. Umgekehrt kann ein integriertes Konzept für Zonen abgestufter Nutzungsintensität im Bereich Freizeit und Erholung ein wichtiger Baustein für die Gemeindeentwicklung im Sinne der Agenda 21 sein. Wie in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben, können die Arbeitsschritte in verschiedenen thematischen Karten aufgezeigt und dokumentiert werden. Je nach Art und Umfang der erwünschten Darstellung werden dabei folgende vier Themenkarten erforderlich:

- Karte des natürlichen Potenzials (Arten und Lebensräume)
- Karte der Freizeit-Infrastruktur und der durchgeführten Freizeit-Aktivitäten
- Karte der „wünschenswerten Ruhezonen“, ggf. mit Darstellung der Konfliktpotenziale und des Handlungsbedarfs
- Karte des Zonenkonzepts abgestufter Nutzungsintensitäten für Freizeit und Erholung

### 2.2.1 Zusammenstellung des natürlichen Potenzials (Arten und Lebensräume)

Basis für die Erfassung des landschaftlichen Potenzials bzw. der Empfindlichkeiten in einem Gemeindegebiet ist eine Zusammenstellung und Abfrage vorhandener Daten über Arten und Lebensräume, insbesondere die Lebensräume gefährdeter Wildtiere.

Neben der Auswertung der einschlägigen, in Kartenform vorliegenden Grundlagen zur natürlichen Ausstattung des Gemeindegebiets (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, ABSP etc.) sind hier v. a. folgende weitergehende Informationen von Bedeutung: Wildeinstandsgebiete, besonders störanfällige Tiergruppen (z. B. Raufußhühner, Greifvögel, kiesbrütende Vogelarten) und besonders empfindliche Lebensräume (z. B. Moore, Schilfröhrichte, trittempfindliche Gewässerufer). Ein vollständiges und möglichst aktuelles Bild kann hier über die Befragung der zuständigen Fachbehörden bzw. der verschiedensten Gebietskenner entstehen. Dazu zählen die Naturschutzverwaltungen (untere und höhere Naturschutzbehörde, ggf. Landesamt für Umwelt), Wasserwirtschaftsämter und die Forstverwaltung (Ämter für Landwirtschaft und Forsten, Forstdienststellen). Von großer Bedeutung sind aber auch Verbände und Vereine (z. B. anerkannte Naturschutzverbände, Landschaftspflegeverbände) und Landnutzer (Jäger, Fischer, Landwirte, Grundbesitzer) sowie andere Orts- und Gebietskenner. Die meisten von ihnen sollten ohnehin am „Runden Tisch“ als lokale Akteure beteiligt sein.

### 2.2.2 Erhebung von bestehenden Schutzgebieten, Ruhezonen und Vereinbarungen

Im Zusammenhang mit der Ermittlung und Abgrenzung wünschenswerter Ruhezeiten für Wildtiere (wildtiersensible Bereiche) sind v. a. die folgenden Gebiete von besonderer Bedeutung:

- Wildschutzgebiete, Wintergatter, Schutzwaldsanierungsgebiete
- Flächen, die für den Biotopverbund (z. B. Vernetzung von Wildtierlebensräumen) von Bedeutung sind
- Naturschutzgebiete (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG), sofern in den Schutzgebietsverordnungen auch Regelungen zum Betretungsrecht und Gemeingebrauch enthalten sind
- Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) und der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete), sofern in den Zielsetzungen Betretungsrecht und Gemeingebrauch betroffen sind sowie bedeutende Vogelgebiete (Important Bird Areas – IBAs)
- Gebiete, in denen freiwillige Vereinbarungen bestehen (z. B. Empfehlungen für Skirouten aus dem Projekt „Skibergsteigen umweltfreundlich“, Kletterkonzeptionen, freiwillige Befahrungsbeschränkungen im Wassersport, Regelungen bei Start- und Landeplätzen und Flugkorridoren für Gleitschirmflieger, etc.)
- Gebiete mit direkten Vereinbarungen zwischen Grundbesitzern und Veranstaltern
- gesetzlich geschützte Biotope (z. B. nach Art. 13d BayNatSchG) und Lebensstätten (z. B. Höhlen, Schilfzonen, Kleingewässer, Hecken)

Wichtig ist neben der Ermittlung der bestehenden Einschränkungen auch eine erste Einschätzung der Wirksamkeit und der Relevanz für ein integriertes Gesamtkonzept. Die Ergebnisse aus den Arbeitsschritten 2.2.1 und 2.2.2 werden in der Karte „Natürliches Potenzial“ dargestellt.



Abb. 8: Naturnahe Fließgewässer sind von hohem Erlebniswert.

Foto: Werner Rehklau



Abb. 9: Kiesbrütende Vogelarten, hier ein Flussuferläufer, zählen zu den störungsempfindlichsten Arten an naturnahen Fließgewässern.



Abb. 10: Steinböcke bedürfen in Zeiten knappen Nahrungsangebots ganz besonders ungestörter Lebensräume Fotos: Henning Werth

### 2.2.3 Erhebung von Freizeit-Infrastruktur und Freizeit-Aktivitäten

Um ein zutreffendes Bild von Art und Umfang der Beanspruchung des Gemeindegebietes durch Freizeit, Erholung und Tourismus zu bekommen, müssen die vorhandene Infrastruktur, die durchgeführten Aktivitäten, absehbare Wünsche zur Entwicklung des Tourismus sowie deren Art und Umfang bekannt sein: Die (meist von der Gemeinde zur Verfügung gestellte) Infrastruktur beeinflusst entscheidend die Verteilung, die Art und den Umfang der durchgeführten Aktivitäten und damit das Aktivitätsmuster. Die tatsächliche Inanspruchnahme der vorhandenen Infrastruktur sowie ggf. auch Aktivitäten abseits davon sind schließlich entscheidend für deren tatsächliche Wirkungen auf Wildtiere. Zu einer aussagekräftigen Erhebung gehören also folgende Bestandteile:

- a) **Infrastruktur** (z.T. dauerhaft vorhanden, wie z. B. das Wegenetz, z.T. nur vorübergehend vorhanden wie Langlaufloipen oder Beschilderung von Schneeschuhwanderwegen)
- b) **Aktivitäten**, die z.T. entlang der bestehenden Infrastruktur stattfinden, wie z. B. Wandern, Mountainbiking, Nordic-Walking, Reiten oder abseits davon wie z. B. Pilz- und Beerensammeln, Baden, Grillen, Geocaching, Biwakieren
- c) **Art, Umfang und zeitliche Verteilung** der Aktivität: Der Grad der Beunruhigung in einem Gebiet hängt im konkreten Fall ganz wesentlich vom ausgeübten Aktivitätsumfang, dem Aktivitätsmuster und der zeitlichen Verteilung ab.

Die Recherche zu Infrastruktur und Aktivitäten kann in erster Linie über das Fremdenverkehrsamt (Veranstaltungskalender, kommerzielle Anbieter, Hoteliers, Bergbahngesellschaften, etc.), aber auch über Verbände und Vereine erfolgen. Zusätzliche Informationen erhält man aus Wanderkarten und Tourenführern sowie zunehmend aus dem Internet. Konkrete Informationen über die Art und den Umfang einer Aktivität erfährt man bei Veranstaltern und Initiatoren, Grundbesitzern und Gebietskennern, von Jägern und Forstbediensteten sowie wiederum aus dem Internet.

Um ein vollständiges Bild der Wirkung von Freizeitaktivitäten zu erhalten ist die unter c) genannte Art, der Umfang und die zeitliche Verteilung der Aktivitäten von besonderer Bedeutung: Auf einem Weg können z. B. viele oder nur wenige Wanderer, evtl. aber auch zusätzlich Mountainbiker unterwegs sein. Bewegen sich auf der gleichen Trasse im Winter Skitourengeher oder Skilangläufer, finden frühmorgendliche oder abendliche/nächtliche Nutzungen oder Luftsportaktivitäten statt, verändert sich die Belastungswirkung für Wildtiere. Sich überlagernde Wirkungen, d. h. verschiedene Aktivitäten nebeneinander oder hintereinander im gleichen Raum (Kumulationseffekte) sind dabei ebenso zu beachten wie mögliche Gewöhnungserscheinungen bei den Wildtieren: So sind z. B. viele Wanderer oder Skifahrer auf dem Weg oder auf der Piste und zu bestimmten Zeiten eine „berechenbare“ Störung, die Wildtiere aufgrund der Ortsbindung dieser Aktivitäten weniger beunruhigt als Wanderer oder vereinzelt und sporadisch auftretende Skifahrer/Snowboarder oder andere Nutzer abseits davon.

Zu den **Infrastrukturelementen** zählen – je nach den örtlichen Gegebenheiten, die nachfolgend beispielhaft aufgeführten Einrichtungen.

#### Elemente der Infrastruktur für Freizeit, Erholung und Tourismus (Auswahl)

- Bahnen, Lifte, Aufzugsanlagen (Sommer)
- Bahnen, Lifte, Aufzugsanlagen (Winter)
- Straßen und Wegenetz
- Wanderwege
- MTB-Routen, Downhillstrecken
- Sommerrodelbahnen
- Skipisten
- Varianten-Skiabfahrten
- Skitouren-Routen (Aufstiege)
- Skitouren-Abfahrten
- Schneeschuhrouen
- Rodelstrecken
- Langlauf-Loipen
- Winterwanderwege (geräumt, gespurt)
- Klettergärten/-felsen
- Start- u. Landeplätze Gleitsegler (Drachen- u. Gleitschirm)
- Alm-/Alphütten
- Unterkunfts- u. Einkehrmöglichkeiten im Außenbereich
- Schutzhütten
- Grillplätze/Feuerstellen
- Badestellen
- Kanu-, Kajak-, Raftingstrecken
- Ein- und Ausstiegstellen, Umtragestellen für Bootsport
- Slipanlagen, Bootsstege/-häfen
- Reitwege

**Bei der Ermittlung der Aktivitäten, deren Art, Umfang und zeitlichen Verteilung ist jeweils von Interesse:**

- Art der Ausübung (z. B. Sonderform Abendwanderung zu Wandern, Sonderform Rafting zu Bootfahren etc.)
- Ort/Route der Durchführung (Punkt, Linie, Fläche)
- Zeitraum der Ausführung (jahres-, tageszeitlich)
- Häufigkeit der Durchführung
- Durchführung entlang einer angebotenen Infrastruktur oder abseits davon
- falls bekannt: Anzahl der Teilnehmer und Dauer der Aktivität
- bei organisierten Aktivitäten: privater oder gewerblicher Anbieter

Die GIS-gestützte Bearbeitung ermöglicht einen weiteren zusätzlichen Bearbeitungsschritt: Aus der Dichte und Verteilung von Wegen, Trassen, Spuren und Einrichtungen lässt sich zusätzlich der Grad von Erschließung und Zerschneidung des Gemeindegebiets durch Freizeitaktivitäten ermitteln (weniger und stärker zerschnittene Teilräume). In Verbindung mit anderen Informationen liefert diese Auswertung zusätzliche und objektivierte Hinweise auf

den Grad der potenziellen Beunruhigung in der Landschaft. Diese Informationen und Erkenntnisse werden in einer Karte „Freizeit – Infrastruktur und Aktivitäten“ wiedergegeben. Bei entsprechender Dichte der darzustellenden Aussagen und im Hinblick auf die voneinander abweichenden Verhältnisse im Sommer- und Winterhalbjahr können zwei getrennte Karten „Sommer“ und „Winter“ erforderlich werden.



Abb. 11: Karten- und Legendenbeispiel für Infrastruktur und Aktivitäten im Winter



Kartenausschnitt aus dem Pilotprojekt: Deutlich zu erkennen sind intensiv flächig genutzte Bereiche (Lifte, Skipiste und Variantenskiabereich), Bereiche mit jahreszeitlich begrenzter z. B. nur im Winter vorhandener linienförmiger Infrastruktur, an der sich zahlreiche Aktivitäten orientieren sowie ungenutzte Bereiche dazwischen.

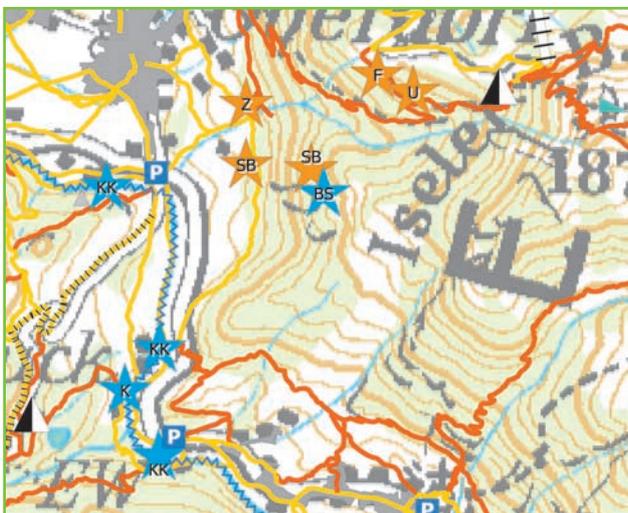
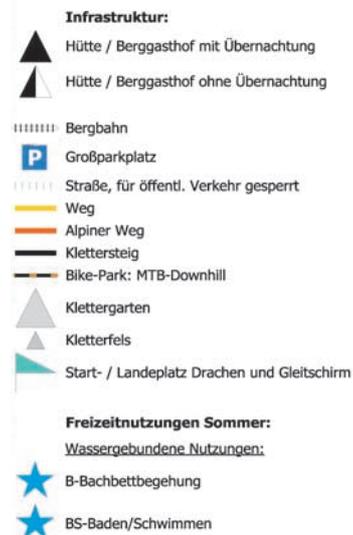


Abb. 12: Karten- und Legendenbeispiel für Infrastruktur und Aktivitäten im Sommer



Kartenausschnitt aus dem Pilotprojekt: Der dargestellte Kartenausschnitt zeigt sowohl land- auch als wassergebundene Aktivitäten und macht deutlich, wie sich ein Teil der Aktivitäten auf die angebotene Infrastruktur konzentriert, ein anderer aber abseits davon stattfindet.



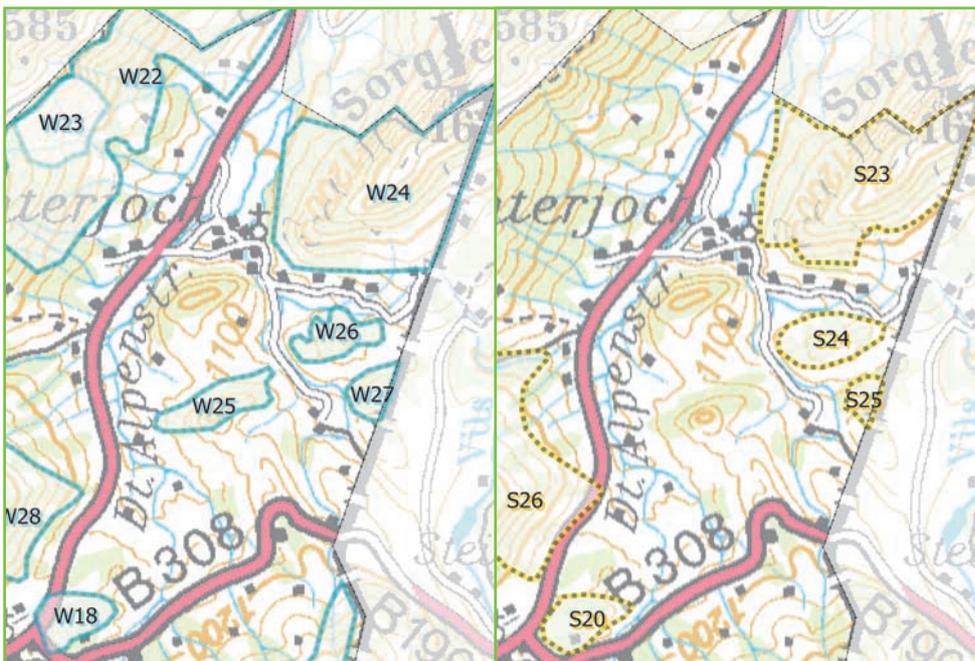
Abb. 13: Ruhezonekonzepte sind auch für schwer zugängliche Gebiete von Bedeutung.

Foto: Thomas Dietmann

### 2.2.4 Ermittlung der Ruhezone

Auf der Grundlage der vorhandenen Erhebungen und der Befragung der verschiedenen Akteure wird ein Entwurf zu den als Ruhezone für Wildtiere erforderlich gehaltenen Landschaftsteilen (wildtiersensible Bereiche) erarbeitet. Der Entwurf wird am „Runden Tisch“ vorgestellt, diskutiert, ggf. modifiziert und abgestimmt. Je nach natürlichem Potenzial und Aktivitäten können für Sommer- und Winterhalbjahr spezifische Vorschläge erarbeitet und dann

i. d. R. in zwei unterschiedlichen Karten dargestellt werden. Getrennte Darstellung und Betrachtung für Sommer und Winter sind dann erforderlich und empfehlenswert, wenn sich sowohl die Lebensräume von Wildtieren als auch die Aktivitätsmuster von Freizeitaktivitäten jahreszeitlich stark unterscheiden. Dass dies durchaus der Fall sein kann, zeigt das untenstehende Kartenbeispiel (wünschenswerte Ruhezone jeweils unterschiedlich umrandet).



Kartenausschnitt aus dem Pilotprojekt: Es wird deutlich, dass im gleichen Raum die wünschenswerten Ruhezone jahreszeitlich voneinander abweichen können.

Abb. 14: Ermittelte wünschenswerte Ruhezone, Kartenbeispiel Winter und Sommer

### 2.2.5 Ermittlung von Belastungswirkungen und möglichen Konfliktpotenzialen

In einem weiteren Arbeitsschritt können durch eine Überlagerung der verschiedenen Themen aus den erstellten Karten mit Hilfe des Geografischen Informationssystems vorhandene Belastungen im Gemeindegebiet weitgehend herausgearbeitet werden: So zeigt zum Beispiel die Überlagerung der „wünschenswerte Ruhezone“ mit der Karte der Freizeit-Infrastruktur/Aktivitäten mögliche Konfliktpotenziale auf. Aus den Vor-Ort-Erfahrungen und den Informationen aus der Kurzcharakteristik der einzelnen Sportarten (vgl. Kapitel 3) lassen sich dann punktuelle, lineare und flächige Wirkungen und Potenziale ableiten bzw. ermitteln.

Der Kartenausschnitte aus dem Pilotprojekt (Abb. 15 u. 16) zeigen sowohl das Nebeneinander von intensiv genutzten und bestehenden ruhigen Bereichen als auch das zu überprüfende Konfliktpotenzial, wenn linienförmige Infrastruktur im Bereich notwendiger Ruhezone verläuft.

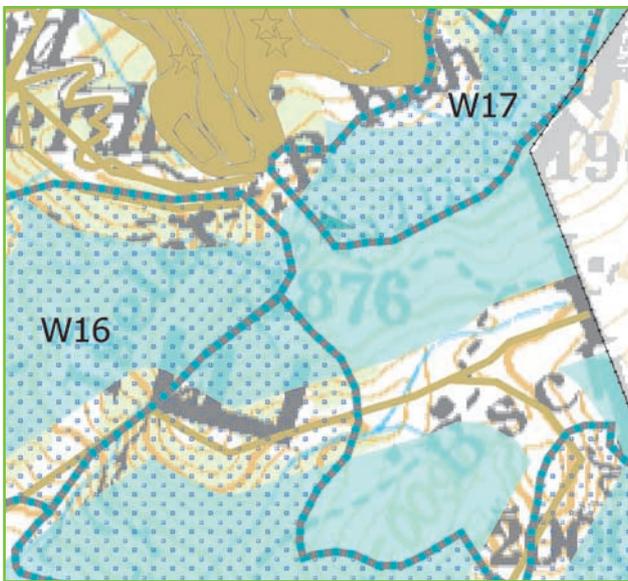


Abb. 15: Karten- und Legendenbeispiel „Ermittlung des Handlungsbedarfs Winter“

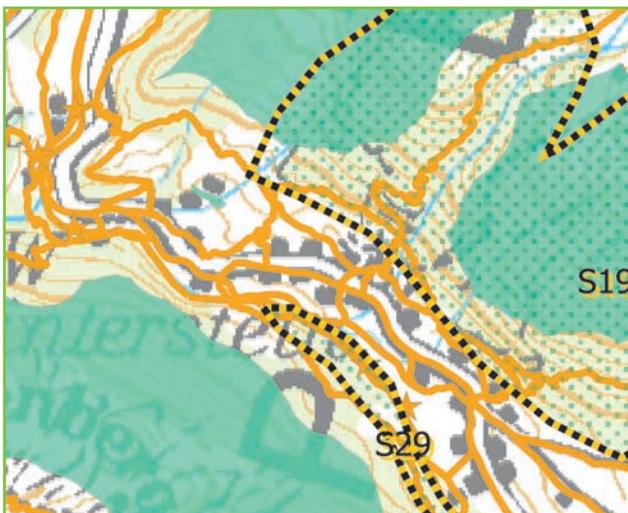


Abb. 16: Karten- und Legendenbeispiel „Ermittlung des Handlungsbedarfs Sommer“



Abb. 17: Der Bruterfolg des Steinadlers hängt entscheidend von störungsarmen Räumen ab.

Foto: Henning Werth



Abb. 18: Wildtierlebensräume oberhalb der Waldgrenze sind auch attraktive Wandergebiete.

Foto: Thomas Dietmann

### 2.2.6 Erstellung eines Gesamtkonzepts: Zonenkonzept und Maßnahmen

Grundlage für die Erstellung eines **Zonenkonzepts** (kartenmäßige Darstellung) sind die in 2.2.1 bis 2.2.5 ermittelten Daten und Informationen. Oberstes Ziel ist die Ausweisung geeigneter Räume für die jeweiligen Freizeitaktivitäten bei gleichzeitiger weitgehender „Schonung“ störungsanfälliger, empfindlicher Räume. Hinzu kommen konkrete Hinweise für die Umsetzung im **Maßnahmenpaket**. Beides zusammen bildet das **Gesamtkonzept**.

#### Das Zonenkonzept kann z. B. folgende Bereiche enthalten:

- **„Nutzungszone für Freizeit und Erholung“**: Bereiche, in denen die verschiedenen Freizeitaktivitäten durchgeführt werden können und sollen. Darin enthalten sind mehr oder minder „intensiv“ genutzte Bereiche, die ggf. auch bereits einen höheren Grad an Ausstattung mit touristischer Infrastruktur aufweisen oder aus Naturschutzgründen insgesamt unbedenklicher erscheinen. In diesen Bereichen kann eine Abstimmung von Nutzungen untereinander erforderlich werden, um den Wert für Freizeit und Erholung insgesamt nicht zu mindern.
- **„Eingeschränkte Nutzungszone für Freizeit und Erholung“**: Bereiche, in denen die Freizeitaktivitäten mit räumlichen, zeitlichen oder kapazitätsmäßigen Einschränkungen durchgeführt werden können.
- **„Schutzzone“**: Bereiche, in denen keine Freizeitaktivitäten durchgeführt werden sollen und in denen Natur und Landschaft (trittempfindliche Lebensräume), v. a. aber störungsanfällige Wildtiere Vorrang haben (Naturvorrangzone für Wildtiere).

Sowohl das „Zonenkonzept abgestufter Nutzungsintensitäten für Freizeit und Erholung“ als auch die Maßnahmen sollen am „Runden Tisch“ diskutiert, abgestimmt und beschlossen werden. Wichtig ist die gegenüber der Freizeitnutzung gleichberechtigte Anerkennung der erforderlichen Schutzbelange und eine Entscheidungsfindung auf der Basis des Naturschutzgesetzes. Wenn diese Abstimmung stattgefunden hat, empfiehlt sich eine Publikation mit geeigneten Printmedien (z. B. Gemeindeblatt, Tourismusprospekt) und mit Hilfe des Internets (z. B. Homepage der Gemeinde oder des Tourismusverbandes). Im Falle von Regelungen, die auf freiwilligen Vereinbarungen mit Vereinen und Verbänden beruhen, wird durch die Veröffentlichung auch die Information nicht-organisierter Nutzer ermöglicht.

Für die allgemeine Akzeptanz ist dabei von besonderer Bedeutung, dass die Schutzzonen jeweils auch begründet werden: Es ist sehr wichtig, dass alle Nutzer der Landschaft, Einheimische und Gäste, den Grund, den Sinn und den Umfang einer möglichen Einschränkung erkennen und verstehen. Dies fördert die Akzeptanz und letztlich den Erfolg eines solchen Projekts.



Abb. 19: Raufußhühner gehören zu den gefährdetsten, weil gleichzeitig störungs anfälligsten Wildtierarten

Foto: Henning Werth

## 2.3 Umsetzung des Gesamtkonzepts

### 2.3.1 Grundsätze

Für die Einrichtung, Kennzeichnung, erfolgreiche und dauerhafte Etablierung sowie ggf. die Weiterentwicklung des Gesamtkonzepts und der darin enthaltenen wünschenswerten Ruhezeiten sind fünf Grundsätze zu beachten:

- „Informieren, Einbinden, Akzeptanz schaffen“
- „Schritt für Schritt und integriert“
- „Konsequent, aber flexibel“
- „Freiwilligkeit vor hoheitlicher Anordnung“
- attraktive Angebote (Honigpot-System) im belastbaren Raum

Die Umsetzung des Zonenkonzepts stellt keine neue und isolierte Aufgabe dar, sondern kann auf verschiedene Weise in bestehende Aktivitäten einer Tourismusgemeinde integriert werden.

### 2.3.2 „Bausteine“

Einer Gemeinde stehen zur schrittweisen Umsetzung viele verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Aus der Zonenkonzeption für den Außenbereich – dem hier empfohlenen neuartigen Instrument zur Erhaltung erforderlicher Lebensräume für Wildtiere – kann z. B. abgeleitet

werden, welche Standorte für neue Einrichtungen bzw. Aktivitäten aus störungsökologischer Sicht besser, weniger gut oder gar nicht geeignet sind.

Die wesentlichen Handlungsmöglichkeiten dazu sind:

#### **Steuerung über Freizeit-Infrastruktur-Einrichtungen**

Bei bereits bestehenden Einrichtungen (z. B. Parkplätzen, Wegen oder Badestellen) oder temporär angebotenen Wegen (z. B. Skirouten, Langlaufloipen) muss im Konfliktfall entschieden werden, ob diese entweder belassen oder mittelfristig aufgelassen, verlegt, teilweise gesperrt, modifiziert, im Winter geräumt oder nicht geräumt oder an anderer Stelle neu angelegt werden sollen. Auch können über die Art von Wegebelägen (rauh, glatt) Nutzungen, ggf. unerwünschte Nutzungsüberlagerungen beeinflusst werden.

#### **Lenkung über Information vor Ort**

Durch entsprechende Beschilderung und Hinweise im Ort und im Gelände können die Besucher gelenkt und sensibilisiert werden. Diese gängige Form der Besucherinformation hilft vor allem Gästen und Tagesbesuchern nicht nur den richtigen Weg zu finden, sondern auch die ermittelten Ruhezeiten für Wildtiere besser verstehen und respektieren zu können. Mit Hinweisen im Internet und Spots im regionalen Fernsehen erreicht man auch die einheimische Bevölkerung.



Abb. 20: Zonenkonzepte an Seeufern haben dazu beigetragen, wertvolle Lebensräume zu erhalten.

### Lenkung über freiwillige Vereinbarungen

Freiwillige Vereinbarungen zur naturverträglichen Durchführung von Sportarten insbesondere mit den entsprechenden Verbänden, aber auch mit anderen Akteuren, sind ein gut geeignetes und seit Jahren erfolgreich eingesetztes Instrument. Damit werden Konfliktlösungen zwischen den Erfordernissen des Natur- und Artenschutzes und den Belangen von Erholungssuchenden in differenzierter Art und Weise möglich. Der mit freiwilligen Vereinbarungen bezweckte Schutz von Pflanzen und Tieren kann aber nur dann erfolgreich sein, wenn sich alle Nutzer an die meist räumlichen und zeitlichen Regelungen halten. So darf eine gute Frühjahrsthermik an einer Felswand nicht zu Gleitschirmflügen in zu geringem Bodenabstand führen, wenn eben diese Felswand von Kletterern freiwillig zum Schutz von gerade brütenden Vögeln gemieden wird. Ebenso würde es wenig Sinn machen, wenn sich Skitourengeher an wildtierverträgliche Routen halten und sich gleichzeitig Schneeschuhgeher oder Winterwanderer um diese Vorgaben nicht kümmern. Vergleichbares gilt für die Nutzung an Gewässern. Es ist daher unerlässlich, bereits bestehende, räumlich und/oder zeitlich konkrete freiwillige Vereinbarungen in das Gesamtkonzept mit aufzunehmen und deutlich zu machen.

Gibt es sie noch nicht, sollten sie ggf. über den „Runden Tisch“ getroffen werden. Als Ansprechpartner spielen dabei insbesondere die Orts- und Regionalgruppen von Verbänden (z. B. Deutscher Alpenverein – DAV, Deutscher Kanuverband – DKV, Deutscher Hängegleiterverband – DHV etc.) sowie gewerbliche Anbieter eine wichtige Rolle. So können praxisnah konkrete Vereinbarungen zu örtlichen und zeitlichen Nutzungsmodifikationen oder –einschränkungen getroffen werden ohne für bestimmte Bereiche pauschale Betretungsverbote erlassen zu müssen. Über eine geeignete Publikation müssen solche Vereinbarungen sichtbar und verständlich gemacht werden, damit auch die nicht verbandsangehörigen Nutzer der Landschaft das Schutzziel durch entsprechendes Verhalten unterstützen können.

### Öffentlichkeitsarbeit

Eine gute und konsequente Öffentlichkeitsarbeit zur Darstellung und Akzeptanz des Zonenkonzepts, bei der auch die freiwilligen Vereinbarungen zeitnah mit berücksichtigt werden können, umfasst folgende Möglichkeiten:

- Internet-Auftritt der Gemeinde, der Region, des Tourismusverbandes, ggf. Naturpark oder Landschaftspflegeverband
- Printmedien wie Tourismusprospekt, Faltblätter, Broschüren, Anzeigen in Tageszeitung und Wochenblättern
- Fernseh-, Radiospots
- Informationszentren und -veranstaltungen für Gäste
- zielgruppenorientierte Information für gewerbliche Anbieter (lokal bis überregional), Einheimische, Veranstalter und Beherbergungsbetriebe
- Führungen, Wanderungen und Erlebnismöglichkeiten durch ausgebildete und geprüfte Natur- und Landschaftsführer oder andere Gebietskenner; evtl. auch als besonderes Angebot zu weniger sensiblen Zeiten in sonst störungsempfindlichen oder streng geschützten Gebieten



Abb. 21: Auf Wasseramseln trifft jeder, der sich in oder auf schnell fließenden, naturnahen Gewässern des Berglandes bewegt

Foto: Henning Werth

Ein solches umfassendes und professionelles Angebot an Informationen und Veranstaltungen kommt Einheimischen wie Gästen gleichermaßen zu Gute.

### Aktive Beeinflussung/Steuerung der Durchführung von (Groß-)Veranstaltungen/Events

Großveranstaltungen im Außenbereich können nicht nur wegen ihrer direkten, sondern vor allem wegen ihrer nicht vorhersehbaren indirekten Folgewirkungen eine weit größere Raumwirkung entfalten als es zunächst erscheint. Die Gemeinde sollte daher im Vorfeld einer Entscheidung für eine bestimmte, außerhalb der Ortschaft vorgesehene Veranstaltung nicht nur den Flächen- und Wegebedarf im Auge haben. Ebenso wichtig ist es in Erfahrung bringen, welche Rand- und Folgewirkungen zu erwarten sind. Außerdem sollte das Event auch zum Tourismusleitbild und den Zielen der Agenda 21 passen und nicht nur als „Strohfeuer“ eine kurze und daher nicht nachhaltige „Wärme“ spenden. Folgende Fragen sollten beantwortet werden:

- Wird die Veranstaltung einmalig oder möglicherweise wiederkehrend sein?
- Ist zu befürchten, dass durch die Veranstaltung Zwänge entstehen, die eigentlich nicht erwünschte und erfüllbare Eingriffe zur Folge haben können (Strassen, Parkplätze, Auflagen zur Sicherheit, Rettungswege, Errichtung von Ver- und Entsorgungsgebäuden, Beleuchtung, Ein- und Aufstiegshilfen etc.)?
- Welche Licht- und Lärmauswirkungen sind zu erwarten?
- Sind im Vorfeld und in der Folge Zusatzbelastungen durch Trainingsaktivitäten zu erwarten?
- Wo werden die Zuschauer sich aufhalten?
- Mit welchen Verkehrsmitteln ist die Veranstaltung zu erreichen?
- Welcher Medienaufwand ist zu erwarten? (Berichterstattung aus der Luft, aus Medienzentren)
- Wie verträgt sich die Veranstaltung mit der Erholungserwartung anderer Gäste und Besucher?

Diese grundsätzlichen und andere allgemein umweltrelevanten Fragen sollten daher im Vorfeld von Veranstaltungen mit Wettbewerbs- oder Eventcharakter auch in Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltungsbehörde besprochen werden. Bei räumlicher Nähe zu wildtiersensiblen Räumen sollte zusammen mit Ortskundigen und Fachleuten ein konkretes Maßnahmenkonzept zur Vermeidung vorhersehbarer Belastungen erarbeitet und umgesetzt werden.

**Darstellungen in der kommunalen Bauleitplanung**

In der kommunalen Bauleitplanung kann die Gemeinde über Hinweise im Landschaftsplan und im Flächennutzungsplan Aussagen über die touristischen Nutzungsformen auf dem Gemeindegebiet treffen. Dazu zählen z.B.:

- Entwicklung eines Leitbildes im Rahmen des Landschaftsplanes für Freizeit und Erholung, das für das gesamte Gemeindegebiet gültig ist
- Hinweise auf mögliche oder bestehende Konfliktbereiche
- Darstellung von Bereichen mit eindeutigen Nutzungs- bzw. Schutzzschwerpunkten
- Vorschläge für konkrete Maßnahmen aus dem Bereich Infrastruktur für Freizeit- und Erholung (z. B. zum Wander- und Radwegenetz)
- Aufzeigen von konkreten Lösungen zur Vermeidung, Verminderung oder Bereinigung von Konflikten (z. B. Lenkung von Freizeitaktivitäten, Darstellung von Bereichen mit Nutzungseinschränkungen etc.)
- vorausschauende Planung durch Berücksichtigung zukünftiger, neuer Angebote

**Ordnungsrechtliche Maßnahmen**

Bei Bedarf kann die Gemeinde in Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltungsbehörde oder der Regierung auch über den Vollzug ordnungsrechtlicher Maßnahmen Fehlentwicklungen entgegensteuern: Abschränkungen, Betretungs- und Befahrungverbote wären Mittel dazu.

Sind Landschaftsschutzgebiete oder wertvolle Biotop betroffen ist die Untere Naturschutzbehörde bei den Landratsämtern (bzw. Städten) zuständig; sind Naturschutzgebiete betroffen, ist auch die Höhere Naturschutzbehörde bei der jeweiligen Regierung einzuschalten.

**Interkommunale Zusammenarbeit**

Da die natürliche Funktionsfähigkeit der Landschaft nicht an politischen Grenzen endet und Aktivitäten und Störungen sich über Gemeindegrenzen hinweg auswirken, erscheint die Zusammenarbeit von Gemeinden mehr als naheliegend. Die Möglichkeiten reichen von der Zusammenarbeit in gemeinsamen integrierten Gesamtkonzepten bis zur Kooperation in größeren Raumeinheiten und Trägerorganisationen, die sich auch mit der naturverträglichen Lenkung von Freizeitaktivitäten befassen. Dazu zählen z. B. Naturparke, Biosphärenreservate und Tourismusverbände ggf. auch Landschaftspflegeverbände oder die in Bayern eingesetzten Gebietsbetreuer.

**Erstellung integrierter Gesamtkonzepte – Ablauf**

**BESTANDSAUFNAHME**

ARBEITSSCHRITTE	Natürliches Potenzial	Schutzgebiete und nutzungsreduzierte Bereiche	Freizeit-Infrastruktur Freizeit-Aktivitäten Erschließung/ Zerschneidung	Wünschenswerte Ruhezonen Belastungen Konflikte
-----------------	-----------------------	---	--	--

Begleitende Prozessmoderation

**ZONENKONZEPT + MASSNAHMENPAKET**

<b>Entwurf</b> für das Zonenkonzept	<p><b>Runder Tisch als „Drehscheibe“, „Katalysator“ etc.</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Nutzungszonen für Freizeit und Erholung“</li> <li>• „eingeschränkte Nutzungszonen für Freizeit und Erholung“</li> <li>• „Schutzzone“ (für Natur und Landschaft, v. a. Wildtiere)</li> </ul>	
<b>Maßnahmenpaket</b> (Vorschläge für Maßnahmen)	
<b>Abstimmung</b> mit Gremien: „Runder Tisch“, Gemeinderat etc.	
<b>Beschluss</b> des Konzeptes	

**UMSETZUNG**

Freizeit-Infrastruktur-Einrichtungen	Verlegung, Auflassung, Modifikation, Neueinrichtung
Information vor Ort	Beschilderungen, Info-Tafeln
Freiwillige Vereinbarungen	mit Vereinen, Verbänden + Öffentlichkeitsarbeit
Öffentlichkeitsarbeit	Presse, Printmedien, Internet, Fernsehen, Radio, Angebote für Gäste, Einheimische, Schulen, Anbieter, Veranstalter, Beherbergungsbetriebe Führungen und Exkursionen für Gäste und Einheimische
Beeinflussung/Steuerung von (Groß-) Veranstaltungen	Grundsätzliche Entscheidung Verkehrslenkung, ggf. Auflagen etc.
Kommunale Bauleitplanung	Festlegungen im Landschaftsplan und Flächennutzungsplan (FNP)
Ordnungsrechtliche Maßnahmen	In Zusammenarbeit mit Landratsamt, Regierung
Interkommunale Zusammenarbeit	Tourismusverband, Naturparke, Biosphärenreservate, Gebietsbetreuer
Fallweise Aktualisierung und Weiterführung	



## 3 Kurzcharakteristik Freizeit- und Sportaktivitäten

Die folgenden Kurzcharakteristiken bieten einen Überblick zu den bekanntesten Freizeit- und Sportaktivitäten und deren spezifischen Auswirkungen auf Natur und Umwelt (v.a. Wildtiere). Sie enthalten weiterhin Angaben zur räumlichen Verteilung und zum Aktivitätszeitraum. Sie zeigen auf, welche Infrastruktur im Allgemeinen benutzt wird und bieten außerdem über die Bewertung eine Hilfestellung bei der Suche nach Lösungsmöglichkeiten im Konfliktfall. Die Zusammenstellung beruht auf eigenen Erfahrungen, Erfahrungen aus dem Pilotprojekt in Bad Hindelang sowie Informationen aus folgenden Quellen:

- StMUGV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz): Ratgeber Freizeit und Natur. München. Internet: [www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit](http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit).
- BfN (Bundesamt für Naturschutz): NaturSportInfo. Informationssystem mit Informationen zu Auswirkungen von Sport und Freizeit auf Pflanzen und Tiere. Bonn. Internet: [www.natursportinfo.de](http://www.natursportinfo.de).
- INGOLD, P. (Hrsg.): Freizeitaktivitäten im Lebensraum der Alpentiere. Konfliktbereiche zwischen Mensch und Tier. Mit einem Ratgeber für die Praxis. Paul Haupt, Bern. 2005.
- SEEWALD, F., KRONBICHLER, E., GRÖSSING, S. Sportökologie, eine Einführung in die Sport-Natur-Beziehung. Limpert verlag, Wiesbaden 1998.
- MARGRAF, Ch./ AK Alpen im Bund Naturschutz: Trendsportarten im Alpenraum. Eine Bewertung aus der Sicht des Naturschutzes. 20 Sportarten: Probleme und Lösungsmöglichkeiten. Infodienst Bund Naturschutz Nr. 149, Juli 1999.



Abb. 22: Gleitschirmfliegen: Abheben vom Alltag – auch wildtierverträglich möglich

Foto: Thomas Dietmann

### 3.1 Störungswirkungen allgemein

Aufgrund der insgesamt vielfältigen Störungsmöglichkeiten von wildlebenden Tieren in der Landschaft ist es i. d. R. nicht möglich, einer bestimmten Störung die alleinige „Schuld“ für mögliche Beeinträchtigungen zu geben. Allerdings zeigen langjährige, in der Literatur beschriebene Erfahrungen und Beobachtungen, dass es für bestimmte Aktivitäten unterschiedliche Störungsmuster gibt. Von Störungen spricht man dann, wenn Wildtiere bei ihren aktuellen bzw. lebensnotwendigen Aktivitäten durch die Anwesenheit des Menschen bis hin zur Flucht verunsichert werden. Die Folgen sind u. a. Schwächung der Kondition, Verlassen von Horsten und Einständen, Meiden von Gebieten, Schältschäden, Brutstörungen mit entsprechender Abnahme der Reproduktionsrate. Die Störungsmuster sind zurückzuführen auf die räumliche Verteilung, auf Zeitraum, Dichte, Überlagerung, Frequenz und Ablauf der Aktivitäten. Unter heutigen Bedingungen ergeben sich folgende, kennzeichnende Belastungssituationen:

- Freizeit- und Sportaktivitäten überschneiden sich in allen Höhenlagen generell mit den Lebensräumen vieler Wildtiere und Vögel.
- Freizeit- und Sportaktivitäten treten flächendeckend und kumulativ auf.
- Freizeit- und Sportaktivitäten konzentrieren sich zur Zeit der Fortpflanzung der Tiere (z. B. auch an Gewässern: kiesbrütende Vogelarten, Fische).
- Viele Aktivitäten mit Störungswirkung in der Fläche finden im Winter statt, wenn die Tiere unter erschwerten Bedingungen leben.
- Bestimmte Aktivitäten konzentrieren sich auf Sonderstandorte (z. B. Klettern an Felsen, Höhlenwandern, Canyoning), betreffen dort jedoch besonders seltene und spezialisierte Arten und können alleine durch den Weg zur Einstiegsstelle oder am Ausstieg in sonst ruhigen Bereichen zur Belastung werden.
- Gravierende Störungswirkungen können durch besondere Formen der Bewegung, plötzliches Auftauchen, längeres Verweilen, Verdrängen, durch freilaufende Hunde, Lichteinflüsse etc. entstehen.

### 3.2 Erläuterungen zur Kurzcharakteristik

Anhand der folgenden, in den Kurzcharakteristiken zu verschiedenen Freizeit- und Sportaktivitäten beschriebenen Kriterien wird es ermöglicht, das von den Aktivitäten ausgehende Belastungspotenzial im Hinblick auf die Störungsrelevanz gegenüber Wildtieren gezielter abschätzen und beurteilen zu können. Die Schlagworte zu den Kriterien lauten:

#### Räumliche Verteilung:

Hier wird angegeben, ob Sport- und Freizeitnutzungen in der Landschaft charakteristischerweise überwiegend konzentriert bzw. punktuell, linienförmig, d. h. entlang von Wegen oder in die Fläche gehend stattfinden. Die Bezeichnung „Sonderstandort“ erfolgt, wenn die Nutzung an spezifische Landschaftselemente gebunden ist.



Abb. 23: Mountainbiking hat u.a. den Zugang in vorher abgelegene Gebiete erleichtert

Foto: Thomas Dietmann

**Aktivitätszeitraum:**

Die Hinweise auf den Aktivitätszeitraum bestimmter Nutzungen lassen erkennen, ob Überlagerungen mit anderen Freizeitaktivitäten zu erwarten sind oder ob es sehr spezielle Aktivitätszeiträume gibt.

**Mögliche Auswirkungen:**

Die Beschreibung der möglichen allgemeinen und besonderen Auswirkungen von Freizeit- und Sportnutzungen erfolgt wegen der unterschiedlichen Nutzungsmuster sowohl räumlich als auch zeitlich differenziert.

**Bewertung:**

Die Bewertung versucht eine grundsätzliche Gesamtbetrachtung zum Konfliktpotenzial der verschiedenen Nutzungen.

**Einfluss der Gemeinde:**

Die hierzu gemachten Angaben zeigen, ob vor allem über infrastrukturelle Maßnahmen eine Steuerung der Freizeitaktivitäten durch die Gemeinde möglich ist.

**Sonderform:**

Hier werden, soweit bekannt, die zu bestimmten Freizeit- und Sportaktivitäten bestehenden Unterformen oder Variationen und aktuellen Weiterentwicklungen benannt.

**Hinweis:**

Hier wird auf wichtige weiterführende Informationen, Regelungen und Konfliktlösungen hingewiesen.

### 3.3 Kurzcharakteristik landgebundene Sportarten – Sommer

#### 3.3.1 Bergtouren gehen

**Räumliche Verteilung:**

überwiegend an markierte Routen gebunden, z.T. hohe Dichte

**Aktivitätszeitraum:****Jahresgang:**

saisonal abhängig, Hauptsaison Mai bis Ende Oktober

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)

**Mögliche Auswirkungen:****Räumlich:**

- Haupteffekt: Störung von Wildtieren beiderseits der Routen, z.T. darüber hinaus
- punktuell Erosionserscheinungen bei Wegausuferungen und sog. „Abkürzern“
- i.d.R. lineare Störungswirkung
- bei dichtem Wegenetz, Verlassen der Wege oder Mitführen nicht angeleinter Hunde Übergang von linearer zu flächiger Störungswirkung
- indirekte Wirkungen durch zugehörigen Individualverkehr („Wildes Parken“, Luftverschmutzung, Lärm)

**Zeitlich:**

- verstärkte Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung

**Bewertung:**

- wird insgesamt als „sanfte“, „naturverbundene“ Erholungs-/Sportform angesehen; Gewöhnungseffekte von Wildtieren bei wegegebundener Nutzung bekannt
- Einfluss hängt von Verlauf, Dichte und Verteilung der Wege ab

**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: Ja; Verlauf, Zustand und Anzahl der Routen sowie Beschilderung

**Sonderform:** Trekking**Hinweis:**

- Vereinbarung zum (Berg)Wandern zwischen der bayerischen Staatsregierung und dem Landesverband Bayern der Deutschen Gebirgs- und Wandervereine sowie dem DAV
- weiterführende Informationen zum Bergtouren gehen/Wandern unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Trekking)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/wandern.htm>

### 3.3.2 Klettern

#### Räumliche Verteilung:

an Einzelfelsen und Felswänden im Alpen- und Mittelgebirgsraum, in Höhlen, Sonderstandort im Gelände

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

in Mittelgebirgen ab April, in höheren Lagen entsprechend später. Expositions- und temperaturabhängig bis Ende Oktober, auch in Höhlen und Schluchten

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: www.photocase.de

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- lineare bis flächige Störungswirkung für felsbrütende Vögel (Wanderfalke, Kolkrabe, Uhu)
- Zerstörung der Vegetation in der Kletterroute durch sog. „Ausputzen“, auf den Felsköpfen sowie an Ein- und Ausstiegen.
- Störungswirkung auf dem Weg zur Einstiegsstelle sowie entlang der Kletterrouten

##### Zeitlich:

- besondere Störungswirkung in den Brut- und Aufzuchtzeiten felsbrütender Vögel
- verstärkte Störungswirkung durch Klettern in der Morgen- und Abenddämmerung

#### Bewertung:

- Belastungen hängen von der Art der Vegetation und der Tierwelt ab
- Beeinträchtigungen hängen von der Frequenz und Intensität ab
- Konfliktlösung durch Einzelvereinbarungen bis hin zur (zeitlichen) Sperrung und Umlenkeinrichtungen

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: indirekt ja, z. B. über Anlage eines Parkplatzes oder Werbung

**Sonderform:** Sportklettern, Bouldern, Klettergarten, Eisklettern, Klettersteig, Alpinklettern, Free-Climbing, Höhlenbegehen, Winterklettern im Eingangsbereich von Höhlen

#### Hinweis:

- es gibt bereits abgestimmte Kletterkonzepte (vgl. <http://dav-felsinfo.de/ajaxdav>)
- weiterführende Informationen zum Klettern unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Klettern)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/klettern.htm>

### 3.3.3 Laufen

**Räumliche Verteilung:**

Laufen überwiegend an Wege gebunden, Orientierungslauf abseits im Wald und Gelände; Crosslauf teils auf Wegen, teils im Gelände



Foto: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

Anfang März bis Anfang November, Crosslauf ganzjährig

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- Störung von Wildtieren beiderseits der Wege und vor allem bei Verlassen der Wege (Überraschungseffekt)
- bei Verlassen der Wege Übergang von linearer zu flächiger Störungswirkung
- Zerstörung trittempfindlicher Vegetation, insbesondere bei hoher Frequenz

**Zeitlich:**

- verstärkte Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung
- Störung von Tieren bei der Brutpflege bzw. Jungenaufzucht oder Nahrungsaufnahme

**Bewertung:**

- Gewöhnungseffekte von Wildtieren bei wegegebundener Nutzung
- Orientierungs- und Crossläufe sind meist organisiert, daher planbar und lenkbar
- vermehrte Belastung der Vegetation und der Tiere bei Lauf abseits von Wegen und bei Wettbewerben, v. a. auch durch Zuschauer

**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: bedingt ja; solange Wege genutzt werden

**Sonderform:**

Einzel-, Sprint-, Nachtlaf, Nordic Walking, MB-Orientierungslauf, Jogging, Wettbewerbe

**Hinweis:**

- Festlegung von Richtlinien beim Orientierungslauf durch die Kommission „Orientierungslauf und Umwelt“ (Richtlinien zur Schonung von Flora und Fauna).
- Erstellung von Orientierungslaufkarten mit Tabuzonen (vgl. angestrebtes Zonenkonzept)
- weiterführende Informationen zum Laufen unter <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Laufen) <http://www.ol-bayern.de/wasistol>

### 3.3.4 Mountainbiking (MTB)

#### Räumliche Verteilung:

auf Straßen, auf unbefestigten Wegen in steigungs- und gefällereichem Gelände, seltener abseits von Wegen; oft auf ausgewiesenen Routen; bei Veranstaltungen oder Wettbewerben oft innerhalb eines Parcours



Foto: Thomas Dietmann

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

nach Schneefreiheit bis Ende Oktober, selten bei Schneebedeckung

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- Störung von Wildtieren beiderseits der Routen
- beim Biking auf schmalen Pfaden und abseits der Wege verstärkte Störungswirkung auf Tiere und Beschädigung von Boden und Pflanzendecke
- bei Verlassen der Wege Übergang von linearer zu flächiger Störungswirkung
- Konflikte mit Fußgängern und Wanderern – Einrichtung von Entlastungsrouten

##### Zeitlich:

- verstärkte Störungswirkung für Wildtiere in der Morgen- und Abenddämmerung bei Nahrungsaufnahme sowie zu Brut- und Aufzuchtzeiten

#### Bewertung:

- begrenzte Störungswirkung, sofern die Wege nicht verlassen werden
- Störungswirkung durch höhere Geschwindigkeit, Überraschungseffekte und schnellere Erreichbarkeit entfernt gelegener Gebiete mit entsprechender Ausdehnung des Tagesgangs auch in Kombination mit weiteren Aktivitäten
- Konflikte zwischen Mountainbikern und anderen (Weg-)Nutzern können problematisch werden und zur Verdrängung führen (Wanderer, Jagdausübung)

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: Ja

**Sonderform:** Cross Country, Biker Cross, Marathon, Downhill, Wettbewerbe

#### Hinweis:

- 10 Tipps für Mountainbiker der Initiative „Fair am Berg“
- weiterführende Informationen zum Mountainbiking unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Mountainbiking)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/mbike.htm>

### 3.3.5 Naturbeobachtung

**Räumliche Verteilung:**

auf Wegen und an besonderen Standorten im Gelände, häufig in Schutzgebieten

**Aktivitätszeitraum:****Jahresgang:**

ganzjährig, abhängig vom zu beobachtenden Objekt (z. B. Vogelzug, Balz, Vogelstimmen, Blühaspekt, Himmelsbeobachtung)

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, teilweise auch nachts



Foto: Henning Werth

**Mögliche Auswirkungen:****Räumlich:**

- Störung von Tieren entlang des Weges
- Beschädigung der Vegetation abseits von Wegen
- Störungswirkung in der Fläche abseits von Wegen

**Zeitlich:**

- stärkere Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung, nachts und während der Brut-, Aufzucht- und Mauserzeit

**Bewertung:**

- unter sachkundiger Leitung naturverträglich steuerbar
- Beobachtungen in „Eigenregie“ und „Fototourismus“ können dagegen sehr problematisch sein

**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: bedingt ja; bei Nutzung von Wegen

**Hinweis:**

- viele der beobachteten Tierarten sind geschützt; in Schutzgebieten gelten die Regelungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnung.

Liste der Schutzgebiete in Bayern:

[http://www.bayern.de/lfu/natur/gruene\\_liste/index.html](http://www.bayern.de/lfu/natur/gruene_liste/index.html)

- weiterführende Informationen zur Naturbeobachtung:

<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Andere Freizeitaktivitäten, Naturbeobachtung)

### 3.3.6 Reiten

#### Räumliche Verteilung:

überwiegend Nutzung bestehender Wege oder speziell ausgewiesener Reitwege, seltener querfeldein, oft siedlungsnah

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

ganzjährig

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

#### Mögliche Auswirkungen:.

##### Räumlich:

- Störung von Wildtieren beiderseits des Weges
- bei Verlassen der Wege Übergang von linearer zu flächiger Störungswirkung, Trittschäden an der Vegetationsdecke

##### Zeitlich:

- verstärkte Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung, sowie zu Brut- und Aufzuchtzeiten

#### Bewertung:

- begrenzte Störungswirkung, sofern die Reiter die Wege nicht verlassen
- Konflikte mit anderen Nutzern (Radfahrer, Wanderer) möglich

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: Ja

**Sonderform:** Jagdreiten, Distanzreiten, Westernreiten, Orientierungsreiten

#### Hinweis:

- „12 Gebote für das Reiten im Gelände“ der Deutschen Reiterlichen Vereinigung
- weiterführende Informationen und rechtliche Vorgaben zum Reiten unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Reitsport)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/reiten.htm>

### 3.3.7 Pilze- und Beerensammeln

**Räumliche Verteilung:**

abseits der Wege, v. a. in Wäldern und an Waldrändern, z.T. auch im Offenland

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

in der Regel Juli bis September (je nach Wachstum der Beeren und Pilze)

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- erhebliche Flächenwirkung, v.a. bei massenhaftem Auftreten
- Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der Vegetation beim Sammeln

**Zeitlich:**

- ganztägige Störungswirkung auf Wildtiere beim Durchstreifen des Waldes

**Bewertung:**

- je nach Konzentration erhebliche flächenhafte, jahreszeitlich jedoch begrenzte Störungswirkung

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: nein

**Hinweis:**

- Sammelmengen sind in der Regel gesetzlich vorgegeben
- geschützte Pflanzenarten sind zu beachten
- weiterführende Informationen und rechtliche Vorgaben zum Blumenpflücken, Beeren- und Pilzesammeln unter:

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/blumen.htm>

### 3.3.8 Wandern

#### Räumliche Verteilung:

in allen Teilen der Landschaft; teilweise dichtes markiertes, aber auch nicht gekennzeichnetes Netz von Wegen und Pfaden



Foto: [www.photocase.de](http://www.photocase.de)

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

ganzjährig, Hauptsaison Mai bis Ende Oktober

##### Tagesgang:

i. d. R. Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- Haupteffekt: Störung von Wildtieren beiderseits des Weges, z.T. darüber hinaus
- punktuell auch Erosionserscheinungen bei Wegausuferungen und sog. Abkürzern
- i. d. R. lineare Störungswirkung;
- bei dichtem Wegenetz, Verlassen der Wege oder Mitführen nicht angeleinter Hunde  
Übergang von linearer zu flächiger Störungswirkung
- indirekte Wirkungen durch zugehörigen Individualverkehr („Wildes Parken“, Luftverschmutzung, Lärm)

##### Zeitlich:

- verstärkte Störungswirkung für Wildtiere in der Morgen- und Abenddämmerung bei der Nahrungsaufnahme

#### Bewertung:

- wird insgesamt als „sanfte“, „naturverbundene“ Sportart angesehen
- Störungswirkung hängt stark von Verlauf, Belag, Dichte und Verteilung der Wanderwege und dem individuellen Verhalten der Wanderer ab
- Gewöhnungseffekte von Wildtieren bei routengebundener Nutzung

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: Ja; nein bei Geocaching und Survival-Training

#### Sonderform:

- Winterwandern (z.T. auf dem Sommerwegenetz, z.T. auf eigens geplanten Trassen abseits davon), z.T. in Verbindung mit Schneeschuhwandern – s. auch dort)
- (organisierte) Abend- und Fackelwanderungen
- Geocaching (= GPS-gesteuerte „Schatzsuche“ im Gelände)
- Survival-Training
- Fernwandern

#### Hinweis:

- weiterführende Informationen zum Wandern unter: <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Wandern)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/wandern.htm>

### 3.3.9 Zelten

**Räumliche Verteilung:**

punktuell eingerichtete oder selbstgewählte Standorte meist in der Nähe von Wegen oder Routen

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

von April bis Oktober

**Tagesgang:**

über Nacht oder mehrtägig



Foto: www.photocase.de

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- Störung von Wildtieren im Umkreis des Zeltstandortes durch Verweilen, ggf. Lagerfeuer
- Beeinträchtigung von Boden und Vegetation, insbesondere bei langer Dauer und Nässe
- Umweltbelastungen durch Müll und Eutrophierung
- punktuelle Störungswirkung, bei wechselnden Standorten Störung in der Fläche

**Zeitlich:**

- Störungswirkung für Wildtiere durch längere Anwesenheiten

**Bewertung:**

- keine Massenerscheinung, daher wenig auffällig
- verboten: Zelten in Schutzgebieten
- bei Zeltlagern erhöhte Belastung (Lärm, Aktivitäten im Umfeld)

**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: bedingt ja; bei Vorgabe Zeltplatz

**Sonderform:**

- Biwakieren (ohne Zelt), v.a. in alpinem Gelände, Survival-Training
- Pfadfinderlager, Jugendzeltlager (genehmigungspflichtige Veranstaltung)

**Hinweis:**

- Ge- und Verbote in Schutzgebieten
- weiterführende Informationen und rechtliche Vorgaben zum Zelten/Biwakieren unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Andere Freizeitaktivitäten, Zelten)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/zelten.htm>  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/feuer.htm>

### 3.4 Kurzcharakteristik landgebundene Sportarten – Winter

#### 3.4.1 Eisklettern

<p><b>Räumliche Verteilung:</b> an Wasserfällen als Sonderstandorte im Gelände</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Foto: Typework</i></p>
<p><b>Aktivitätszeitraum:</b> <b>Jahresgang:</b> Wintersaison, sehr begrenzt, da Wasserfälle „durchgefroren“ sein müssen <b>Tagesgang:</b> Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang</p>	
<p><b>Mögliche Auswirkungen:</b> <b>Räumlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung von Wildtieren auf dem Weg zur Kletterstelle</li> <li>• punktuelle oder lineare Störungswirkung in sonst nicht begangenen Bereichen</li> </ul> <p><b>Zeitlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kletterer in der Morgen- und Abenddämmerung haben eine starke Störungswirkung</li> </ul>	
<p><b>Bewertung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• starke Störungswirkung bei häufiger Frequentierung der Kletterrouten und unterschiedlichen Zugängen</li> </ul>	
<p><b>Einfluss der Gemeinde:</b> Steuerung durch Infrastruktur: nein</p>	
<p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gesetzliche Regelung nach dem bayerischen Wassergesetz (BayWG)</li> <li>• weiterführende Informationen und rechtliche Vorgaben zum Eisklettern unter:  <a href="http://www.natursportinfo.de/">http://www.natursportinfo.de/</a> (Stichwort Landgebundener Sport, Klettern)  <a href="http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/eisklett.htm">http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/eisklett.htm</a> </li> </ul>	



### 3.4.2 Schneeschuhgehen

#### Räumliche Verteilung:

sowohl linear entlang von Wegen und Skirouten als auch querfeldein abseits von Straßen, Wegen und Skitrouten, v.a. in den Alpen und Mittelgebirgen

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

von November bis Mai, abhängig von Witterungsverlauf und Schneedecke

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, auch Nachtwanderungen/Fackelwanderungen



Foto: Thomas Dietmann

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- Störung von Wildtieren, v.a. bei Wanderungen abseits von Wegen
- in Gebieten mit Raufußhuhnorkommen erhebliche Konflikte möglich, da schwerpunktmäßig in mittleren Lagen, oft entlang von Graten und auch oberhalb der Waldgrenze gewandert wird
- großflächige Störungswirkung möglich, wenn abseits von Skirouten und Wanderwegen in sonst ruhigen Gebieten gewandert wird

##### Zeitlich:

- große Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung sowie in der Nacht

#### Bewertung:

- das Schneeschuhwandern kann lokal und insbesondere beim Vordringen in sensible, bislang störungsarme Bereiche zu deutlichen Störungen von Wildtieren führen.

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: ja bei Beschilderung; indirekt, z. B. durch geräumten Parkplatz als Ausgangspunkt für selbstgewählte Routen

#### Hinweis:

- Integration in das DAV-Projekt „Skibergsteigen umweltfreundlich“
- weiterführende Informationen zum Schneeschuhwandern unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Landgebundener Sport, Schneeschuhwandern)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/sschuh.htm>

### 3.4.3 Skilanglauf

#### Räumliche Verteilung:

z.T. auf dem Sommerwegenetz, meist aber querfeldein präparierte Loipen in Tallandschaften und in flachen bis flachwelligen Gebieten, z.T. hohe räumliche Dichte, weit verbreitet, auch stadtnah und in Parks

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

bei ausreichender Schneelage

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, zum Teil beleuchtete Loipen

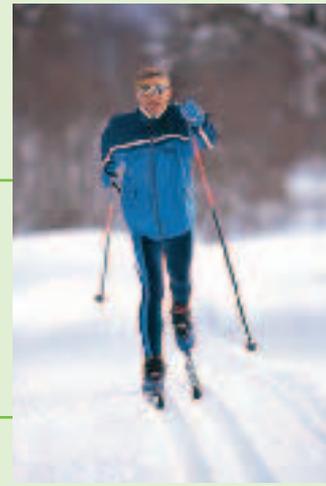


Foto: MEV Verlag

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- Störungswirkung auf Tiere beiderseits der gespurten Loipe
- Störung von Wildtieren bei Verlassen der gespurten Strecke
- lineare Störungswirkung; bei hoher Loipendichte Übergang zu flächiger Störungswirkung

##### Zeitlich:

- starke Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung zu Zeiten der Nahrungsaufnahme der Wildtiere

#### Bewertung:

- ruhige, naturorientierte Form des Wintersports, Skating mehr sportorientiert mit höherem Platzbedarf und größerem Präparierungsaufwand
- Problematik begrenzt sich in der Regel auf die Bereiche neben der gespurten Loipe, auf die Lage und Dichte des Loipennetzes; Dämmerungs- und Nachtaktivitäten sind – je nach Standort – problematisch

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: ja; temporäre Einrichtung, Beschilderung, Parkplatz

#### Sonderform:

Skating, Biathlon, Nordische Kombination, Ski-Orientierungslauf, Wettbewerbe

#### Hinweis:

- Verhaltensregeln der FIS (weltweit gültig)
- weiterführende Informationen zum Skilanglauf unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wintersport, Skilanglauf)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/langlauf.htm>

### 3.4.4 Skitourengehen

#### Räumliche Verteilung:

Schwerpunkte in den bekannten alpinen Skitourengebieten aber auch in Mittelgebirgen; häufig in nicht mit Bergbahnen erschlossenen Bereichen, Aufstieg meist auf schmaler Spur: Abfahrt flächiger, teilweise hohe Dichte bis hin zu pistenähnlichen Verhältnissen



Foto: Henning Werth

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

in Abhängigkeit von Witterungsverlauf und Schneelage (November – Mai)

##### Tagesgang:

bei Tageslicht, z.T. in der Dämmerung und nachts (bei Mondlicht)

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- Störung von Wildtieren (vor allem Schalenwild und Raufußhühner): beim Aufstieg lineare Störungswirkung (absehbarer für Wildtiere), bei Abfahrt lineare bis flächige Störungswirkung (höhere Geschwindigkeit, Überraschungseffekt – Fluchtreaktion der Tiere)
- Kumulations- und Ausweicheffekte mit Schneeschuhgehern möglich, örtlich besondere Situation durch Aufstieg im Pistenbereich abends bis nachts und mit Hunden

##### Zeitlich:

- Überschneidungen mit den Nahrungsaufnahmezeiten von Raufußhühnern,
- Störungen im Frühjahr während der Balzzeit sind sehr problematisch

#### Bewertung:

- Skitouren sind aufgrund ihrer Lage in gerade im Winter sensiblen, häufig wenig erschlossenen Gebieten besonders geeignet, gravierende Störungen bei Wildtieren zu verursachen.
- saisonal bewertende und auf die Lebensraumstruktur für Wildtiere bezogene Einzel-fallbetrachtung dringend erforderlich (Hochwintersituation ist anders zu beurteilen als z.B. Frühjahr, schneereiche anders als schneearme Winter)

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: indirekt ja; z. B. geräumter Parkplatz, direkt durch Routenempfehlung und Beschilderung

#### Sonderform:

Skitourengehen auf Pisten in den Abendstunden, Skitourenwettbewerbe

#### Hinweis:

- laufendes Projekt StMUGV/LfU mit DAV („Skibergsteigen umweltfreundlich“ und „Wildtiere und Skilauf im Gebirge“) zur Vermeidung starker Störungswirkungen auf Wildtiere (freiwillige Konfliktlösung)
- weiterführende Informationen zum Tourenskifahren unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wintersport, Tourenskilauf)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/ski.htm>

### 3.4.5 Pistenskilauf (Ski, Snowboard, Big-Foot)

#### Räumliche Verteilung:

Konzentration auf erschlossene Skigebiete/-pisten und deren Randbereiche in den Alpen, im Alpenvorland und in den Mittelgebirgen



Foto: www.istockphoto.com

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

in Abhängigkeit von Witterungsverlauf und Schneelage (November – April)

##### Tagesgang:

zwischen 8:00 und 17:00 (abhängig vom Liftbetrieb), teilweise Flutlichtbetrieb am Abend

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

Räumlich konzentrierte, intensive Nutzung der Landschaft mit lokal sehr unterschiedlichen Auswirkungen auf Böden, Vegetation, Wildtiere und Landschaftsbild. Über das Skigebiet hinausgehende Licht- und Lärmeinflüsse sowie das Fahren abseits von Pisten vergrößern den Störungsbereich; teilweise hohe Dichte von Skigebieten mit erheblicher Raumwirkung.

##### Zeitlich:

Störung von Wildtieren durch Pistenpräparierung, ggf. Lawinensprengungen, Beschneidung nachts und in den Dämmerungszeiten. Im Sommer Störungen durch Reparaturarbeiten, Modernisierungsmaßnahmen und Erweiterung der technischen Infrastruktur

#### Bewertung:

Skigebiete erschließen oder tangieren häufig im übrigen wenig genutzte und sensible Landschaftsbereiche bis in große Höhen. Sie sind tragender Bestandteil der Tourismusinfrastruktur und daher feste Einrichtungen der heutigen Erholungslandschaft. Störungswirkungen vor Ort sind daher vor allem unter dem Aspekt der über das Skigebiet hinausgehenden Einflüsse (Licht, Lärm, Befahren, Verbindungen zwischen Skigebieten) sehr sorgfältig zu betrachten. Empfohlen wird ein freiwilliges Skigebiets-Auditing, d. h., die Erstellung und kontinuierliche Umsetzung eines Konzeptes zum umwelt- und naturverträglicheren Skigebietsbetrieb.

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: Ja

#### Hinweis:

- weiterführende Informationen zum Skifahren unter:  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wintersport, Pistenskilauf)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/ski.htm>
- Skipistenuntersuchung Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2006
- Auditing in Skigebieten, Leitfaden zur ökologischen Aufwertung, Hrsg. Stiftung pro natura – pro ski, Vaduz, 2003

### 3.4.6 Variantenfahren

**Räumliche Verteilung:**

in den Randbereichen von Skigebieten und außerhalb der markierten Pisten

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

in Abhängigkeit von Witterungsverlauf und Schneelage (November – April)

**Tagesgang:**

zwischen 8:00 und 17:00 (abhängig vom Liftbetrieb)



Foto: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- starke Störungswirkung für Wildtiere („Überraschungseffekt“ mit Fluchtreaktion)
- großflächige Störungswirkungen für Wildtiere möglich
- Vegetationsschäden, v. a. im Bergwald (insbesondere Jungwuchs)

**Zeitlich:**

- starke Störung von Wildtieren in Zeiten mit kritischer Ernährungssituation

**Bewertung:**

- erhebliche Störungswirkung, da überwiegend ruhige Gebiete betroffen sind
- Regelungsbedarf im Umgriff fast aller größeren Skigebiete

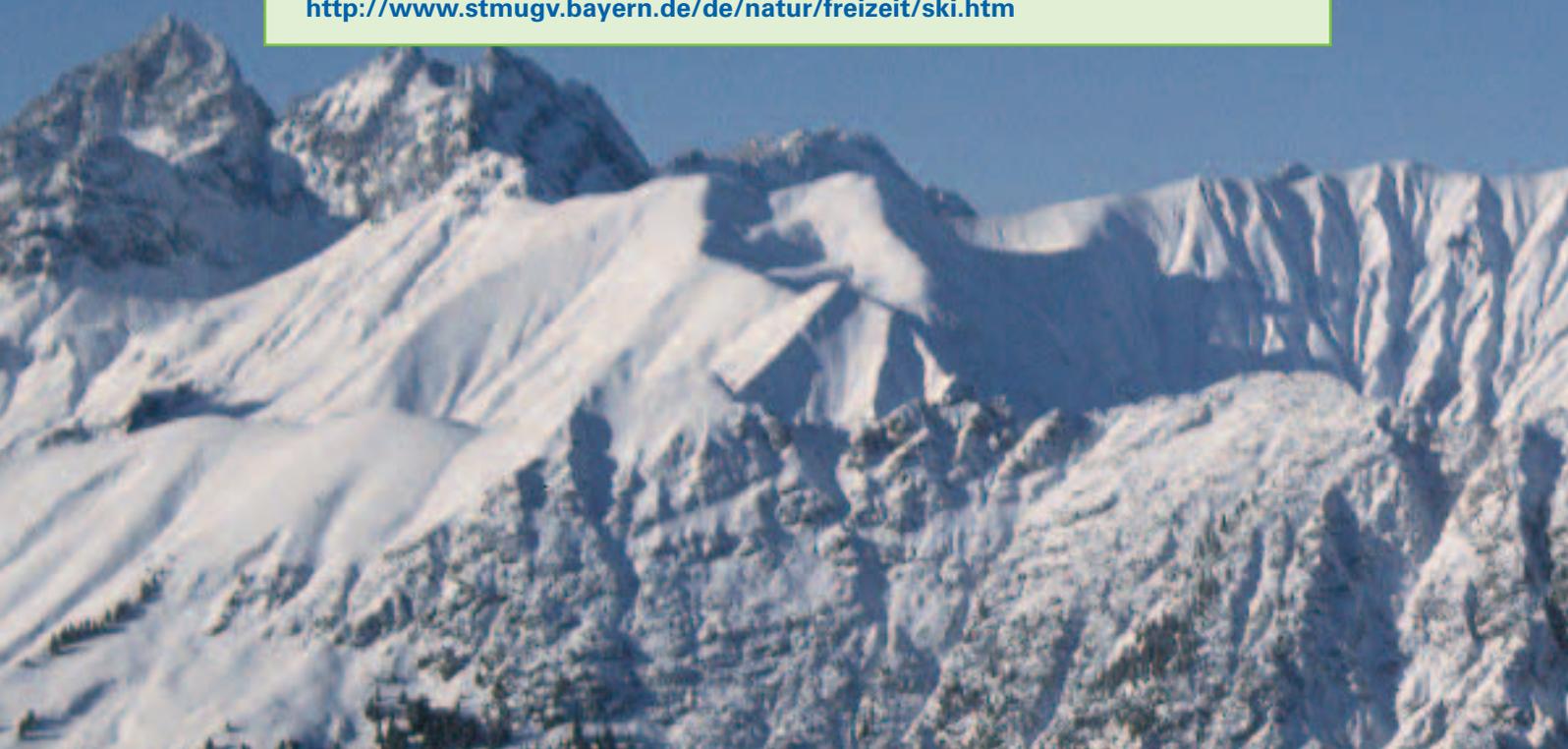
**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: indirekt ja (technische Infrastruktur der Skigebiete); außerhalb der Gebiete: nein

**Sonderform:** Freeriden

**Hinweis:**

- weiterführende Informationen zum Variantenfahren/Freeriden  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wintersport)  
Varianten-Skifahren unter  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/ski.htm>



## 3.5 Kurzcharakteristik wassergebundene Sportarten

### 3.5.1 Angeln/Fischen

#### Räumliche Verteilung:

an natürlichen und künstlich geschaffenen Gewässern

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

überwiegend März bis Dezember (entsprechend dem jeweiligen Gewässertyp, der jeweiligen Fischbesiedlung sowie den Schonzeiten)

##### Tagesgang:

1 Stunde vor Sonnenaufgang bis

1,5 Stunden nach Sonnenuntergang, unter Ausnahmeregelung nachts



Foto: MEV Verlag

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- überwiegend punktuelle Störungswirkung von Wasservögeln und Röhrichtbewohnern durch Anwesenheit am Ufer und von Fischen beim Waten im Wasser
- punktuelle Schädigung der Ufervegetation

##### Zeitlich:

- Störung von Vögeln (Wasservogel, Schilfbrüter etc.) zur Brut-, Mauser- und Überwinterungszeit
- Gemeinschaftsfischen ist u. U. wie (Groß-)veranstaltungen zu sehen, ihre Wirkung hängt vom Umfang und von der Häufigkeit ab

#### Bewertung:

Wird als ruhige, naturorientierte Nutzung angesehen, Störungswirkung entstehen vor allem nachts und zu Brutzeiten; wobei die Nachtfischerei nur sehr untergeordnet und nur mit Ausnahmegenehmigung (z. B. auf Aal) möglich ist und die eigentliche Fischereisaison erst mit Ende der Brutzeit beginnt; Gemeinschaftsfischen ist u. U. gesondert zu bewerten.

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: bedingt ja (Zufahrten, Parkplätze)

#### Sonderform:

Hegefischen, Nachtangeln, Eisangeln (selten), Wettbewerbe

#### Hinweis:

- die Ausübung unterliegt den Vorgaben des Fischereigesetzes für Bayern (FiG) und der zugehörigen Ausführungsverordnung (AVFiG) – mehr hierzu unter: <http://www.lfvbayern.de/>
- Ehrenkodex und Grundsätze des Deutschen Anglerverbands (DAV) als Richtschnur – mehr hierzu unter: <http://www.anglerverband.com>
- <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Andere Freizeitaktivitäten, Angeln)

### 3.5.2 Canyoning

**Räumliche Verteilung:**

linear: Schluchtläufe rasch fließender Gewässer, überwiegend sonst unzugängliche Bereiche; unterliegt nicht dem Gemeingebrauch nach BayWG, Ausübung daher nur an ausdrücklich zugelassenen Gewässern, Sonderstandort im Gelände



Foto: Typework

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

Juni bis September

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- Beunruhigung und Vertreibung empfindlicher Tierarten (z.B. Wasseramsel, Fledermäuse) und Störungen von Fischlaichplätzen möglich
- Trittschäden an der Vegetation in empfindlichen Lebensräumen (Quellfluren, Felsstandorte, und Moosgesellschaften)
- Störungen entlang der Zugänge

**Zeitlich:**

- Aktivitäten während der Laich- und Larvenentwicklungszeit von Fischen und während der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln

**Bewertung:**

Ausmaß der Störungswirkung ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Gewässer ohne Geschiebetrieb sind empfindlicher als geschiebeführende
- flache und sonnige Abschnitten sind empfindlicher als enge und schattige
- entscheidend sind neben Begehungshäufigkeit und -intensität vor allem die Saison des Canyoning: für Fische und Vögel ist ein Betrieb im Frühling (vor Anfang Juli) und Herbst (nach Ende September) sehr problematisch; Zugang und Ausstieg können Störungswirkungen verursachen

**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: nein

**Hinweis:**

- Canyoning-Konzept Alpenraum: <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/doc/canyonsb.pdf>
- weiterführende Informationen zum Canyoning unter: <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wassersport, Canyoning) <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/canyon.htm>

### 3.5.3 Boot fahren (Kanu/Kajak/Rafting)

#### Räumliche Verteilung:

Kanu/Kajak vor allem auf kleineren und mittleren Fließgewässern und Seen; Rafting schwerpunktmäßig im Alpenraum; bevorzugt naturnahe Gewässerabschnitte mit guter Wasserqualität



Foto: www.istockphoto.com

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

schwerpunktmäßig April/Mai bis September/Oktober in Abhängigkeit von Wasserführung und Witterung

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- erhebliche Störungswirkung in ökologisch hochwertigen Gebieten: Lärm beim Befahren und Habitatblockade beim Rasten (Wasservögel, kiesbrütende Vögel), v. a. in Abschnitten mit Kiesbänken und -inseln und in Altarmen
- mechanische Wirkungen durch Paddel und Boot möglich (Sedimentaufwirbelung, Beschädigung von Wasserpflanzen, Fischlaichzonen und Jungfischhabitaten)
- Schädigung von Ufervegetation und Wasserpflanzen an Ein- und Ausstiegsstellen, Umtragestellen, Rastplätzen
- lineare bis flächige Störungswirkung

##### Zeitlich:

- erhebliche Störungswirkung in Brutzeiten

#### Bewertung:

- einzelne Aktivitäten sind weniger gravierend; problematisch: gehäuftes Auftreten in kurzen Abständen, organisierte Veranstaltungen, Fahren bei zu niedrigem Wasserstand und in Flachwasserbereichen

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: ja; Einstiegs- und Ausstiegsstellen

#### Sonderform:

- Kanuwandern, Playboating, Wildwasserpaddeln, Rafting als Wettkampfsportart: Sprint-, Slalom-, Abfahrtsrennen-, Gesamtwertung
- organisierte Floßfahrten (genehmigungspflichtige Veranstaltung)

#### Hinweis:

- Einschränkung des Gemeingebruchs an Gewässern nach dem Bayerischen Wassergesetz möglich
- stets aktuelle Übersicht der Befahrungsregelungen (Verbote und freiwillige Vereinbarungen beim Deutschen Kanuverband unter: [www.kanu.de](http://www.kanu.de))
- weiterführende Informationen zum Kanu/Kajakfahren unter <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wassersport, Kanu, Kajak) <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/boot.htm> u. a., darunter auch: „10 goldene Regeln“, Umwelttipps des Deutschen Kanuverbandes
- „Der umweltbewussteste Wassersportler“, Leitfaden StMUGV u. Bayer. Landes-Sportverband, München 2000

### 3.5.4 Baden/Schwimmen/Sonnenbaden

**Räumliche Verteilung:**

an Stillgewässern aller Größen, z.T. auch in Fließgewässern mit guter Wasserqualität

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

je nach Witterungsverlauf von Mai bis Oktober

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: [www.photocase.de](http://www.photocase.de)

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- Störung von Tieren im Wasser sowie im Uferbereich
- Zerstörung trittempfindlicher Vegetation am Ufer und der Gelege von Kiesbrütern
- flächige Störungswirkung

**Zeitlich:**

- erhebliche Störungswirkung in der Morgen- und Abenddämmerung sowie zu Brut- und Aufzuchtzeiten

**Bewertung:**

Störungswirkung ist von der Größe und Empfindlichkeit des Gewässers einerseits und vom Ausmaß der Aktivitäten und dem individuellen Verhalten andererseits abhängig; besonders sensibel sind kleine nährstoffarme Gewässer und solche mit bewachsenen Uferzonen (Schilfröhricht, Schwimmblattpflanzen) sowie Altarme, Kiesbänke- und -inseln

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: überwiegend ja; Ein- und Ausstiegsstellen, Badeplatz, Zufahrt, Parkplätze

**Hinweis:**

- Baderegeln der Wasserwacht
- weiterführende Informationen zum Baden und Schwimmen unter:  
<http://www.natursportinfo.de/>  
(Stichwort Andere Freizeitaktivitäten, Erholung am Gewässer)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/baden.htm>  
(„10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“)
- „Der umweltbewusste Wassersportler“, Leitfaden StMUGV u. Bayer. Landes-Sportverband, München 2000

### 3.5.5 Segeln

#### Räumliche Verteilung:

natürliche und künstliche Stillgewässer, in der Regel größere Seen

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

saisonal begrenzt im Sommerhalbjahr

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, auch übernachten



Foto: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- flächige Störungswirkung
- Befahrung von Flachwasserbereichen (Beunruhigung, Störung und Vertreibung von stör anfälligen Vogelarten bei Unterschreiten der jeweiligen Fluchtdistanz)
- Belastung der Ufer und Flachwasserzonen durch Anlagen und Bauwerke (Häfen, Stege, Slipanlagen, Bojenfelder)

##### Zeitlich:

- erhebliche Störungswirkung je nach Bedeutung des Gewässers für Wasservögel in den Brut-, Aufzucht-, Mauser-, Rastzeiten

#### Bewertung:

- in welchem Maße Umweltbelastungen durch Segeln entstehen, hängt von der Größe des befahrenen Gewässers, vom Vorhandensein von Ruhe zonen, der angrenzenden Lebensräume, der Tages- und Jahreszeit, sowie vom Umfang der Aktivität selbst als auch von der benötigten Infrastruktur ab
- Zugänge an den Gewässern meist gut geregelt

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: ja

#### Hinweis:

- freiwillige Vereinbarungen zum Schutz der Wasservögel im Winterhalbjahr bestehen für Starnberger See, Ammersee und Chiemsee
- weiterführende Informationen zum Segeln unter <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wassersport, Segeln) <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/segeln.htm> („10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“)
- „Der umweltbewusste Wassersportler“, Leitfaden StMUGV u. Bayer. Landes-Sportverband, München 2000

### 3.5.6 Surfen

**Räumliche Verteilung:**

natürliche und künstliche Stillgewässer, in der Regel größere Seen

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

hauptsächlich im Sommer, aber auch in Übergangsjahreszeiten und im Winter („Starkwindsurfen“)

**Tagesgang:**

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: www.abotpixel.de

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- Störungswirkung vor allem im ufernahen Flachwasserbereich, in Buchten (Beunruhigung, Störung und Vertreibung von Wasservögeln bei Unterschreiten der jeweiligen Fluchtdistanz)
- Störung durch hohe Geschwindigkeiten und abrupte Richtungsänderungen (Starkwindsurfen, kaum kalkulierbar für Tiere)
- Vegetationsschäden an Ein- und Ausstiegen, wenn diese nahe an empfindlichen Uferzonen liegen

**Zeitlich:**

- erhebliche Störungswirkung zu Brut- und Aufzuchtzeiten. v.a. der Wasservögel (Frühjahr/Sommer); erhebliche Störungswirkungen auf Teilflächen größerer Seen zur Mauser- und Winterrastzeit

**Bewertung:**

- in welchem Maße Umweltbelastungen durch Surfen entstehen, hängt von der Größe und Empfindlichkeit des befahrenen Gewässers, der Tages- und Jahreszeit, sowie von der Aktivität selbst, als auch von der benötigten Infrastruktur ab
- Zugänge und Erlaubnisse an den Gewässern meist gut geregelt
- Kiten ist sehr störawirksam

**Einfluss der Gemeinde:**

Steuerung durch Infrastruktur: ja; Einlassstellen, Zufahrt, Parkplatz

**Sonderform:** Kiten

**Hinweis:**

- weiterführende Informationen zum Surfen unter <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wassersport, Surfen)
- <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/surfen.htm> („10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“)
- „Der umweltbewusste Wassersportler“, Leitfaden StMUGV u. Bayer. Landes-Sportverband, München 2000

### 3.5.7 Tauchen

#### Räumliche Verteilung:

Stillgewässer, in der Regel Seen (Naturseen, Baggerseen) teilweise auch größere Fließgewässer

#### Aktivitätszeitraum:

##### Jahresgang:

ganzjährig möglich (Voraussetzung Eisfreiheit), Schwerpunkt Mai bis Oktober

##### Tagesgang:

Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang



Foto: www.photocase.de

#### Mögliche Auswirkungen:

##### Räumlich:

- Störung von Wasservögeln und Fischen
- Beeinträchtigung von Unterwasserlebensräumen (Sedimentverwirbelung)

##### Zeitlich:

- Störung von Wasservögeln während der Brutzeit sowie von Fischen während der Laichzeit

#### Bewertung:

- Beeinträchtigung hängt von der Empfindlichkeit des Gewässers ab (höhere Sensibilität bei kleineren, vegetationsreichen Gewässern und nährstoffarmen Gewässern)

#### Einfluss der Gemeinde:

Steuerung durch Infrastruktur: ja; Einstiege, Zufahrt, Parkplatz)

**Sonderform:** Höhlentauchen, Orientierungstauchen, Eistauchen, Wettbewerbe

#### Hinweis:

- Übersicht über Tauchregelungen an den staatlichen Seen unter: [http://www.schloesser.bayern.de/deutsch/seen/objekte/info\\_ver.htm](http://www.schloesser.bayern.de/deutsch/seen/objekte/info_ver.htm)
- weiterführende Informationen zum Tauchen unter <http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Wassersport, Sporttauchen)
- <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/tauchen.htm> („10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“)

## 3.6 Kurzcharakteristik Luftsportarten

### 3.6.1 Ballonfahren

**Räumliche Verteilung:**  
gesamter Luftraum

**Aktivitätszeitraum:**

**Jahresgang:**

- im Sommerhalbjahr meist nur in den ersten 3–4 Stunden nach Sonnenaufgang und in den letzten 2–3 Stunden vor Sonnenuntergang
- im Winterhalbjahr den ganzen Tag (weniger thermisch bedingte Turbulenzen)

**Tagesgang:**

bei Tageslicht



Foto: [www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)

**Mögliche Auswirkungen:**

**Räumlich:**

- flächige Störungswirkung
- Störung von Wildtieren bei Unterschreiten einer Fahrhöhe von 300 m über Grund (durch Fauchen des Brenners und plötzliches Auftauchen: Panik und Fluchtreaktion der Tiere)
- beim Landen in sensiblen Bereichen: Störungswirkung auf Wildtiere und Vegetationsschäden insbesondere auch durch das Rückholen des Ballons möglich

**Zeitlich:**

- Überflüge in der Morgen- und Abenddämmerung und damit Überschneidung mit den sensiblen Aktivitätszeiten vieler Wildtiere
- Störungen von Wildtieren während der Setz- und Brutzeiten im Frühjahr und Frühsommer

**Bewertung:** Störungswirkung nur bei Unterschreiten der Mindestfahrhöhe

**Einfluss der Gemeinde:** Steuerung durch Infrastruktur: nein

**Sonderform:** Wettbewerbe, Montgolfiaden

**Hinweis:**

- Regelungen durch Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und Luftverkehrsordnung (LuftVO)
- Verhaltenskodex des Deutschen Aero Clubs (DAeC)
- weiterführende Informationen zum Ballonfahren unter  
<http://www.natursportinfo.de/> (Stichwort Luftsport, Ballonfahrt)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/ballon.htm>

### 3.6.2 Hängegleiten (Drachen-/Gleitschirmfliegen)

<p><b>Räumliche Verteilung:</b> thermisch günstige Hänge/Berge mit Start- und Landeplätzen sowie dem entsprechenden Luftraum, unabhängig davon auch Seilwindenstart</p>	
<p><b>Aktivitätszeitraum:</b> <b>Jahresgang:</b> ganzjährig möglich (witterungsabhängig), hauptsächlich zwischen März und Oktober <b>Tagesgang:</b> bei Tageslicht; in den Frühjahrs- und Sommermonaten v. a. zwischen 10 und 18 Uhr</p>	
<p><b>Mögliche Auswirkungen:</b> <b>Räumlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flächige Störungswirkung</li> <li>• Störung von Wildtieren in sonst unberührten Lebens- und Rückzugsräumen; in allen Höhenstufen, vor allem oberhalb der Waldgrenze: zu tiefes Überfliegen kann zu Stresssituationen führen (Panik, Flucht)</li> <li>• lokal begrenzte Trittschäden vor allem an frequentierten Startplätzen</li> </ul> <p><b>Zeitlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhebliche Störungswirkung zu den Fortpflanzungszeiten der Wildtiere möglich</li> <li>• erhebliche Störungswirkung vor allem im Winter, da süd-ost bis süd-west-orientierte Hänge begünstigt sind, die zugleich Wintereinstandsgebiete des Wildes sind</li> </ul>	
<p><b>Bewertung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störungswirkung nur bei zu tiefem sporadischem Fliegen und beim Überflug sonst eher ruhiger Gebiete</li> <li>• Gewöhnungseffekte bei gleichmäßig genutzten Flugrouten</li> </ul>	
<p><b>Einfluss der Gemeinde:</b> Steuerung durch Infrastruktur: bedingt ja</p>	
<p><b>Sonderform:</b> Streckenflug, Wettbewerb</p>	
<p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelungen durch Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und Luftverkehrsordnung (LuftVO)</li> <li>• in Schutzgebieten teilweise Start- und Landeverbote</li> <li>• Verhaltenskodex des Deutschen Aero Clubs (DAeC)</li> <li>• weiterführende Informationen zum Hängegleiten unter  <a href="http://www.natursportinfo.de/">http://www.natursportinfo.de/</a> (Stichwort Luftsport, Drachenflug, Gleitschirmflug)  <a href="http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/drachen.htm">http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/drachen.htm</a>  <a href="http://www.dhv.de/typo/Allgemeines_zu_Natur.527.0.html">http://www.dhv.de/typo/Allgemeines_zu_Natur.527.0.html</a> </li> </ul>	

Foto: Thomas Dietmann

### 3.6.3 Ultraleichtfliegen

<b>Räumliche Verteilung:</b> gesamter Luftraum	 <p><i>Foto: www.photocase.de</i></p>
<b>Aktivitätszeitraum:</b> <b>Jahresgang:</b> ganzjährig, Schwerpunkt im Sommer <b>Tagesgang:</b> Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang	
<b>Mögliche Auswirkungen:</b> <b>Räumlich:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Störung von Tieren als Folge der Flugbewegungen</li><li>• durch Überraschungseffekt Auslösen von Fluchtreaktionen</li><li>• großflächige Störungswirkung durch bodennahes Fliegen und dem großen Radius der Geräte</li><li>• Störung durch Begleiterscheinungen des Flugbetriebs (Emissionen)</li></ul> <b>Zeitlich:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• große Störungswirkung während der Aufzuchtzeiten der Tiere</li></ul>	
<b>Bewertung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wirkung auf Wildtiere sehr problematisch</li><li>• Belastung hängt von der Frequentierung, Lage des Fluggeländes und Flughöhe ab</li><li>• Lenkdrachen extrem störawirksam</li></ul>	
<b>Einfluss der Gemeinde:</b> Steuerung durch Infrastruktur: ja (Start- und Landeplätze)	
<b>Sonderform:</b> motorisierte Drachen, Tragschrauber vom Boden aus: Lenkdrachenfliegen und Modellflug	
<b>Hinweis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Regelungen durch Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und Luftverkehrsordnung (LuftVO)</li><li>• Überflugverbot über Naturschutzgebieten</li><li>• Handbuch „Luftsport und Naturschutz: Gemeinsam abheben“ von BfN und DAeC</li><li>• weiterführende Informationen zum Ultraleichtfliegen unter <a href="http://www.natursportinfo.de/">http://www.natursportinfo.de/</a> (Stichwort Luftsport, Ultraleichtflug) <a href="http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/drachen.htm">http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/drachen.htm</a></li></ul>	

### 3.7 Großveranstaltungen

Großveranstaltungen oder Sport (Mega-) Events haben häufig einen internationalen Anlass und Charakter. Sie lassen sich differenzieren in:

- **Special Events** (seltene Top-) Ereignisse: Olympische Spiele, Welt-, Europameisterschaften, Turniere, Tourneen, Rundfahrten, Schaukämpfe etc.
- **Freizeit-Sport-Events** („Mitmach-Events“): Volksläufe, Sportfeste, Jugendspiele, Sportabzeichen, Trimm-Dich-Wandertage etc.

Weiterhin ist zwischen lokalen und regionalen Events, Multisportevents (z.B. Leichtathletik-Meetings) und Single-sportevents sowie organisierten regelmäßigen Sportwettkämpfen zu unterscheiden. Erwähnenswert sind zudem von Verbänden organisierte Wettkämpfe bzw. Veranstaltungen. Zu beachten sind außerdem verschiedene Rennen mit Tieren, wie Hundeschlittenrennen oder Pferderennen.

Die Durchführung solcher Sportveranstaltungen bringt im Vorfeld (Prae-Event-Phase), während der Veranstaltung (Event-Phase) und danach (Post-Event-Phase) besondere und vermehrte Belastungen mit sich.

In den einzelnen Phasen sind – je nach Art, Umfang und Veranstaltungsort des Events – folgende Aktivitäten im Gange, die eine Auswirkung auf Natur und Landschaft sowie auf die Lebensräume von Wildtieren haben können:

#### 1. Prae-Event-Phase:

- Errichtung neuer (Sport-) Anlagen, auch in bisher unbelasteten Gebieten (z.B. Funktionsgebäude für den Sport, Liftanlagen und Aufstiegshilfen, Anlagen für technische Beschneigung, Flutlichtanlagen, Stege, Ver- und Entsorgungseinrichtungen etc.)
- Ausbau oder Bereitstellung der nötigen Infrastruktur (Wege, Straßen, Parkplätze)
- Schaffung von Übernachtungsmöglichkeiten
- Trainingsaktivitäten



Foto: [www.photocase.de](http://www.photocase.de)



Foto: [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

## 2. Event-Phase:

- große Anzahl von Mitwirkenden, Zuschauern, Helfern, Betreuern, Medienvertretern ggf. Sponsoren
- Rahmenprogramme (z. B. Konzerte, Showeinlagen)
- „Side-Events“ (assoziative Veranstaltungen, die nicht der Hauptveranstaltung entsprechen)
- Massenandrang auf relativ kleinem Raum für relativ kurze Zeit
- Lärm-, Licht-, Schadstoffemissionen

## 3. Post- Event- Phase:

- Aufräumarbeiten
- Nutzung der geschaffenen Infrastruktur für andere Zwecke
- Erweiterungen, Umgestaltungen, um Rentabilität zu bewahren
- Nutzungsintensivierung

## Mögliche Auswirkungen in der Prae-Event-Phase:

- Vordringen in bisher unbelastete Gebiete – Flächenverbrauch
- Verkleinerung von Lebensräumen bestimmter Tier- und Pflanzenarten
- Veränderung einzelner Standortfaktoren, z.B. der Wasserqualität, Bodenoberfläche

## Mögliche Auswirkungen in der Event-Phase:

- Belastung der Umwelt durch Verkehrsemissionen
- Parken abseits von Parkplätzen („wildes“ Parken)
- Umweltverschmutzung durch Müll
- Störungswirkung auf Tiere durch Zuschauer und Akteure
- Störungswirkung durch Geräusch- und Lichtimmissionen, vor allem am Start- und Zielpunkt ( Klatschen, Zurufen, Anfeuern)

- erhebliche Problematik durch Lärm aus mehreren Quellen
- bei Ortswechselln meist Querfeldeingehen („Off-Road-Gehen“) der Zuschauer und Übertragen von optischen und akustischen Reizen in ungestörte Bereiche neben den Wegstrecken – Störung von Tieren durch Berichterstattung (Flüge über das Eventgebiet ohne Rücksicht auf sensible Räume und auf potenziell störende Zeiten; Vordringen in ökologisch sensible Räume, um besten Blick für Berichterstattung zu haben)
- Problematik durch Einflussnahme der Sponsoren auf die Streckengestaltung („je gefährlicher, desto besser“) sowie auf die Übertragungs-/Ausstragungszeit von Events (meist in den für TV-Übertragungen geeigneten Abendstunden und unter Flutlichtbeleuchtung)
- Störungen durch Rahmenprogramme (Konzerte, Showeinlagen), wenn sie in sensiblen Bereichen bzw. in der Nähe sensibler Bereiche oder zu sensiblen Zeiten (abends, nachts) durchgeführt werden
- Rahmenprogramme zum Teil störender als Sport selbst
- Sport steht oft nicht mehr im Vordergrund, sondern das „Drumherum“ (Rahmenprogramm)
- Flächige und über Stunden oder Tage andauernde Störungen zwingen Tiere zum Ausweichen und können

Verhaltensänderungen der Tiere hervorrufen (kann bis zu erhöhter Mortalität führen)

- Folgewirkungen auf andere Elemente des Lebensraumes (Benachteiligung anderer Arten, Vegetationsschäden)
- besondere Problematik bei Nutzung verschiedener Naturräume, z. B. beim Triathlon (Wasser, Land)
- Konflikte mit anderen Naturnutzern und Erholungssuchenden (Ausweichen in andere Gebiete und damit weitere Einengung von noch unbelasteten Naturräumen)

#### **Mögliche Auswirkungen in der Post-Event-Phase:**

- Verbesserungsmaßnahmen bei geplanter Wiederholung der Veranstaltung (für Verkehr, Zuschauer, Notfallvorsorge)
- sukzessive Erschließung des neu genutzten Raumes und dessen Umfeld
- Auslastung errichteter Anlagen oder der Infrastruktur mit anderen Nutzungen
- Wiederkehrende Belastung durch Events zu verschiedenen Zeiten am gleichen Ort und damit Verfestigung des Nutzungsmosaiks
- Erhöhte Nutzungsfrequenz durch die Allgemeinheit (Nachahmungseffekt)

## 4 Empfehlungen, Verhaltenskodices und bestehende Vereinbarungen

### 4.1 Angeln/Fischen

Ehrenkodex und Grundsätze des Deutschen Anglerverbands (DAV)

<http://www.anglerverband.com>

### 4.2 Baden/Schwimmen

Baderegeln der Wasserwacht  
Verhaltensempfehlung für den umweltbewussten Wassersportler des bayerischen Umweltministeriums:

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/baden.htm>

### 4.3 Ballonfahren

Verhaltenskodex der Luftsportler für umwelt- und naturbewussten Luftsport im Deutschen Aero Club (DAeC):

<http://www.daec.de/downfiles/uw/verhaltenscodex.pdf>

### 4.4 Canyoning

Canyoning-Konzept Alpenraum:

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/canyon2.htm>

Verhaltensempfehlungen des Deutschen Canyoning Vereins (DCV)

Verhaltensregeln für naturverträgliches Canyoning des Europäischen Canyoning Verbands (CEC).



Abb. 25: Themenwege können auch zur Information über die Sensibilität eines Gebietes beitragen

Foto: Werner Rehklau



Abb. 24: Gute und mit allen Belangen abgestimmte Wegenetze mit einheitlicher Beschilderung zählen zu den besten Lenkungsmöglichkeiten.

Foto: Thomas Dietmann

### 4.5 Wandern/Bergsteigen/Bergtouren gehen

Tipps und Hinweise zum Wandern des Verbands Deutscher Gebirgs- und Wandervereine:

Tipps zum Bergwandern des Bayerischen Umweltministeriums: <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/wandern.htm>

[http://www.alpenverein.de/template\\_loader.php?tplpage\\_id=14](http://www.alpenverein.de/template_loader.php?tplpage_id=14)

### 4.6 Bootfahren (Kanu-/Kajakfahren/Rafting)

Verhaltensempfehlungen für Wassersportler „Der umweltbewusste Wassersportler“, Leitfaden StMUGV u. Bayer. Landes-Sportverband, München 2000;  
10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur des Deutschen Kanuverbands:

[http://www.kanu-base.de/10\\_goldene\\_Reg.html](http://www.kanu-base.de/10_goldene_Reg.html)

Übersicht der Befahrungsregelungen (Verbote und freiwillige Vereinbarungen beim Deutschen Kanuverband unter:

[www.kanu.de](http://www.kanu.de)

[http://www.kanu.de/nuke/index.php?CNVtheme=kanu\\_allgemeines&CNVop=allgemeines/article&CNVsection=umweltbildung](http://www.kanu.de/nuke/index.php?CNVtheme=kanu_allgemeines&CNVop=allgemeines/article&CNVsection=umweltbildung)

Vereinbarung Segeln für Starnberger See, Ammersee und Chiemsee: <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/segeln.htm>

### 4.7 Hängegleiten (Drachen-, Gleitschirmfliegen) und Ultraleichtfliegen

Verhaltenskodex des Deutschen Aero Clubs (DAeC):

<http://www.daec.de/downfiles/uw/verhaltenscodex.pdf> und

<http://www.dhv.de/typo/Verhaltensregeln.530.0.html>

#### 4.8 Klettern

10 Regeln zum naturverträglichen Klettern des Deutschen Alpenvereins (DAV):

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/klettern1.htm>

[www.dav-felsinfo.de](http://www.dav-felsinfo.de)

Vereinbarung zum Klettern in den außeralpinen Felsgebieten. Kletterregelungen für: Nördlicher Frankenjura, Südlicher Frankenjura, Fichtelgebirge und Steinwald, Bayerischer Wald: <http://kletterregelungen.alpenverein.de/>

#### 4.9 Skilanglaufen/Skifahren

Tipps für Skifahrer und Skilangläufer für das richtige Verhalten und einen pfleglichen Umgang mit der Natur des Bayerischen Umweltministeriums:

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/ski.htm>  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/langlauf.htm>

Umweltregeln der FIS

[http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/doc/fis\\_reg.pdf](http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/doc/fis_reg.pdf)

#### 4.10 Mountainbiking (MTB)

10 Tipps für Wanderer und Mountainbiker der Initiative Fair am Berg. <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/mbike1.htm>

Wegeregeln der Deutschen Initiative Mountain Bike (DIMB). <http://www.dimb.de/index.php?option=content&task=view&id=17&Itemid=43>

Tipps für Mountainbiker des Deutschen Alpenvereins (DAV). [http://www.alpenverein.de/template\\_loader.php?tplpage\\_id=19](http://www.alpenverein.de/template_loader.php?tplpage_id=19)

Vereinbarung zum Mountainbiking.

#### 4.11 Reiten

„Zwölf Gebote für das Reiten im Gelände“ der Deutschen Reiterlichen Vereinigung: [http://www.fn-dokr.de/isy.net/servlet/broadcast/umwelt\\_gebote.html](http://www.fn-dokr.de/isy.net/servlet/broadcast/umwelt_gebote.html)

Regeln für das Reiten im Wald

[http://www.forst.bayern.de/erlebnis\\_wald/erholung\\_im\\_wald/reiten\\_im\\_wald/](http://www.forst.bayern.de/erlebnis_wald/erholung_im_wald/reiten_im_wald/)

#### 4.12 Schneeschuhgehen

Tipps für naturverträgliches Schneeschuhgehen des Deutschen Alpenvereins (DAV):

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/sschuh-1.htm>

#### 4.13 Segeln/Surfen/Rudern

Schutzkonzept mit freiwilliger Selbstbeschränkung am Starnberger See, Ammersee und Chiemsee

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/pic/wasser.pdf>

10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/wassregl.htm>

#### 4.14 Skitourengehen

Tipps für Skifahrer und Skilangläufer für das richtige Verhalten und einen pfleglichen Umgang mit der Natur:

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/ski1.htm>

DAV-Projekt Skibergsteigen umweltfreundlich.

[http://www.alpenverein.de/template\\_loader.php?tplpage\\_id=51](http://www.alpenverein.de/template_loader.php?tplpage_id=51)



Abb. 26: Totalverbote sind nicht das Ziel des Konzeptes, das dieser Handreichung zugrunde liegt

Foto: Thomas Dietmann

#### 4.15 Tauchen

Verhaltensempfehlungen für den umweltbewussten Wassersportler des Bayerischen Umweltministeriums:

<http://www.stmugv.bayern.de/de/aktuell/download/leitfwas/kap8.pdf>

10 goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur: <http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/wassregl.htm>

Leitlinien für einen umweltverträglichen Tauchsport des Verbands Deutscher Sporttaucher (VDST):

<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/tauchen1.htm>



Abb. 27: verständliche Kennzeichnungen setzen auf Einsicht und Überzeugung

Foto: Thomas Dietmann

## 5 Musterlegende

Die nachfolgenden Musterlegenden stellen eine Arbeitshilfe zur kartenmäßigen Darstellung eines Gesamtkonzeptes dar. Sie wurden aus dem Pilotprojekt „Naturverträgliche Steuerung von Freizeitaktivitäten in Bad Hindelang heraus entwickelt und auf die Verhältnisse in anderen Tourismusgebieten (Mittelgebirge, gewässerreiche Landschaften, Voralpenland) hin erweitert und angepasst. Sie sind ein „Werkzeugkasten“, der keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und deshalb entsprechend den lokalen Erfordernissen erweitert, ergänzt oder abgewandelt werden kann.

### Grundsätzlich sind die Legenden wie folgt aufgebaut:

- generell werden dargestellt: Grundinformationen wie Gemeindegrenze, zusammenhängende Siedlungsbe-  
reiche, die freizeitbezogene Infrastruktur sowie die  
Freizeitaktivitäten
- Bei der Infrastruktur und den Aktivitäten erfolgt eine  
Unterteilung in Winter- und Sommerhalbjahr.
- Bei den Aktivitäten erfolgt eine Unterteilung in  
„Landgebundene Aktivitäten“, „Wassergebundene  
Aktivitäten“ und „Aktivitäten ohne konkrete räumli-  
che Zuordnung“: Letztere können verwendet wer-  
den, wenn eine genaue Raumnutzungsstruktur nicht  
ermittelbar bzw. darstellbar ist (z. B. Gleitschirmflie-  
gen, Pilze-/Beerensammeln oder Geocaching im  
gesamten Gemeindegebiet).



Abb. 28: Unter den Wolken ist die Freiheit (fast) grenzenlos.

Foto: Thomas Dietmann

## 5.1 Musterlegende Winter

Gebietsabgrenzung		Aktivitäten/ Veranstaltungen	
	Gemeindegrenze		<b>Landgebunden</b>
	Siedlungsfläche		Fackelwanderung
<b>Infrastruktur</b> (gebaut oder temporär angeboten)			Feuerwerk
	Skipiste		Geführte Naturbeobachtung/ Wildfütterung
	Fläche mit Beleuchtung		Hundeschlittenrennen
	Variantenabfahrt		Klettern
	Straße (Auswahl)		Nachtwanderung
	Straße- für öffentlichen Verkehr gesperrt		Schneeschuhwandern
	Winterwanderweg		Skicross
	Langlaufloipe		Traditionelle Veranstaltung (1x/ Jahr)
	Schneeschuhroute		Traditionelle Veranstaltung (> 1x/ Jahr)
	Skitourenroute		Wettkampfveranstaltung nachts
	Parkplatz < 50 PKW (Auswahl)		Wettkampfveranstaltung tags
	Parkplatz > 50 PKW		Winterwandern
	ÖPNV-Haltestelle (Auswahl)		<b>Wassergebunden</b>
	Bergbahn		Angeln/ Fischen
	Schlepplift		Eisklettern
	Rodelbahn		Eissport auf Naturgewässern
	Sprungszchanze		<b>Ohne konkrete räumliche Zuordnung</b>
	Hütte/ Gasthaus mit Übernachtung		Ballonfahren
	Hütte/ Gasthaus ohne Übernachtung		Drachen-/ Gleitschirmfliegen
	Selbstversorgerhütte		<b>Bereich mit freiwilliger Vereinbarung zum Schutz der Fauna</b>
	Schutzhütte/ Unterstand		Vereinbarung mit Einzelnutzer
	Wintercamping		Vereinbarung mit Verband
	Start-/ Landeplatz Drachen/ Gleitschirm		
	Beobachtungsstand		
	Klettergarten		

## 5.2 Musterlegende Sommer

Gebietsabgrenzung		Aktivitäten/ Veranstaltungen	
	Gemeindegrenze		<b>Landgebunden</b>
	Siedlungsfläche		C Cross Country MTB
<b>Infrastruktur</b> (gebaut oder temporär angeboten)			D Downhill MTB
	Straße (Auswahl)		FA Fackelwanderung
	Straße- für öffentlichen Verkehr gesperrt		FW Feuerwerk
	Weg		GN Geführte Naturbeobachtung
	Radweg		K Klettern
	Mountainbike-Trasse		NW Nachtwanderung
	Reitweg		N Nordic Walking
	Alpiner Steig		O Orientierungslauf
	Klettersteig		TV Traditionelle Veranstaltung (1 x/ Jahr)
	Steig, Pfad (nicht klassifiziert)		TX Traditionelle Veranstaltung (> 1 x/ Jahr)
	Bereich für Wassersport		UB Umweltbaustelle
	Parkplatz < 50 PKW (Auswahl)		W Wandern
	Parkplatz > 50 PKW		WN Wettkampfveranstaltung nachts
	ÖPNV-Haltestelle (Auswahl)		Wt Wettkampfveranstaltung tags
	Bergbahn ganzjährig		Z Zelten/ Biwakieren
	Sommerrodelbahn		<b>Wassergebunden</b>
	Hütte/ Gasthaus mit Übernachtung		A Angeln/ Fischen
	Hütte/ Gasthaus ohne Übernachtung		BF Bootfahren (Kanu/ Kajak)
	Selbstversorgerhütte		CA Canyoning
	Schutzhütte/ Unterstand		R Rafting
	Zeltplatz		B Schwimmen/ Baden
	Start-/ Landeplatz Drachen/ Gleitschirm		S Segeln/ Surfen
	Ein-/ Ausstiegsstelle Boot		T Tauchen
	Badestelle		<b>Ohne konkrete räumliche Zuordnung</b>
	Beobachtungsstand		BA Ballonfahren
	Freilichtbühne		GC Geocaching
	Grillplatz/ Feuerstelle/ Picknickplatz		DG Hängegleiten (Drachen/ Gleitschirm)
	Hochseilgarten		HW Höhlenwandern
	Klettergarten		PS Pilze-/ Beerensammeln
	Modellfluggelände		U Ultraleichtfliegen
	Motocrossgelände		
	Segelfluggelände		<b>Bereich mit freiwilliger Vereinbarung</b>
	Steg-/ Slipanlage		VE Vereinbarung mit Einzelnutzer
			VV Vereinbarung mit Verband

## 6 Weiterführende Informationen

### 6.1 Literatur

Institut für Natursport und Ökologie (2004): Neue Entwicklungen bei Natursportarten – Konfliktpotenziale und Lösungsmöglichkeiten. Köln

Seewald, F. Kronbichler, E., Größing, S.: Sportökologie – Eine Einführung in die Sport-Natur-Beziehung

Schemel, H.-J. und Erbguth, W. (2000): Handbuch Sport und Umwelt. Meyer & Meyer Verlag, Aachen

Deutscher Sport Bund (2001): Natura 2000 und Sport. Frankfurt am Main

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2002): Ökologisch bewusste Durchführung von Großveranstaltungen. Köln

Stiftung pro natura – pro ski, (2003): Auditing in Skigebieten, Vaduz

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Amt der Tiroler Landesregierung (2002), Freizeit und Erholung im Karwendel – naturverträglich

### 6.2 Internet

Bundesamt für Naturschutz (BfN)-Natur-Sport-Info  
<http://www.natursportinfo.de/>

Bundesamt für Umwelt (BAFU) der Schweiz:  
[www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg\\_sport/sporttreiben/index.html](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_sport/sporttreiben/index.html)

Deutscher Alpenverein: [www.alpenverein.de](http://www.alpenverein.de)

Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL): [www.wsl.ch/land/leisure](http://www.wsl.ch/land/leisure)

Institut für Natursport der Deutschen Sporthochschule Köln: <http://www.dshs-koeln-natursport.de/>

Internationale Alpenschutzkommission CIPRA und Informationsdienst der CIPRA:  
[www.cipra.org](http://www.cipra.org) und [www.alpmedia.net](http://www.alpmedia.net)

Kuratorium Sport und Natur  
<http://www.kuratorium-sport-natur.de/>

Mountain Wilderness Deutschland  
[www.mountainwilderness.de](http://www.mountainwilderness.de)

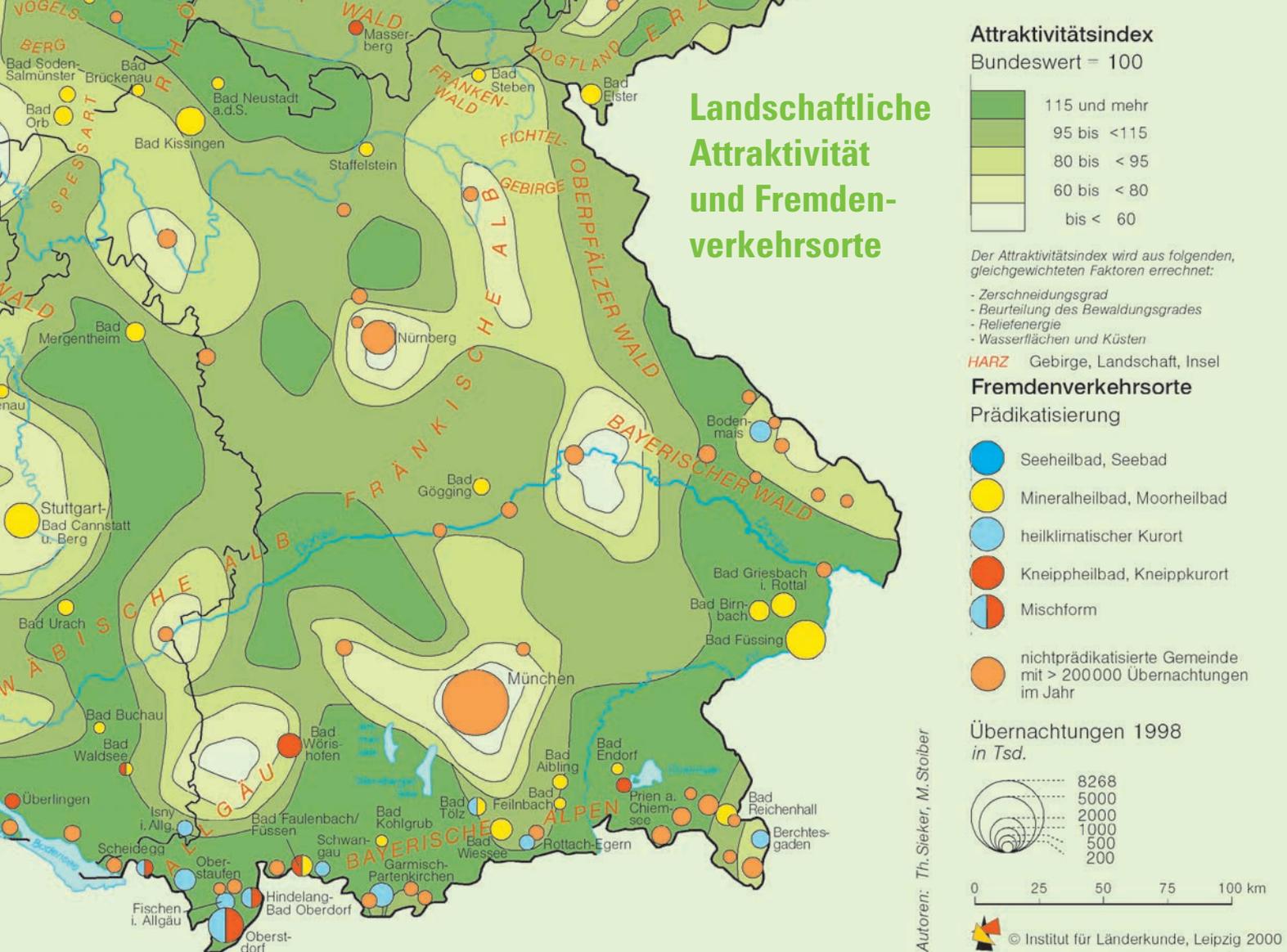
Österreichischer Alpenverein (ÖAV), Naturschutzreferat  
[http://www.alpenverein.at/naturschutz/Bergsport\\_Umwelt/](http://www.alpenverein.at/naturschutz/Bergsport_Umwelt/)

Pro Natura Schweiz: [www.pronatura.ch](http://www.pronatura.ch)

Ratgeber Freizeit und Natur des Bayerischen Umweltministeriums (StMUGV)  
<http://www.stmugv.bayern.de/de/natur/freizeit/>

## 7 Glossar

BAFU	Bundesamt für Umwelt (Schweiz)	FNP	Flächennutzungsplan
BayWG	Bayerisches Wassergesetz	Geocaching	GPS- gesteuerte Suche von im Gelände versteckten Gegenständen
BfN	Bundesamt für Naturschutz (Deutschland)	GIS	Geographisches Informationssystem
CEC	Commission Européenne de Canyon (Europäische Canyoning Kommission)	GPS	Global Positioning System
CIPRA	Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi/Commission Internationale pour la Protection des Alpes (Internationale Alpenschutzkommission)	IBA	Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete)
DAeC	Deutscher Aero Club e.V.	LfU	Landesamt für Umwelt (Bayern)
DAV	Deutscher Alpenverein e.V. oder Deutscher Anglerverband	LSG	Landschaftsschutzgebiet
DCV	Deutscher Canyoning Verein	NSG	Naturschutzgebiet
DFSV	Deutscher Freiballonsportverband e.V.	ÖAV	Österreichischer Alpenverein
DIMB	Deutsche Initiative Mountain Bike e.V.	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
DKV	Deutscher Kanuverband	SPA	Special Protected Area, besonderes Schutzgebiet nach EU-Richtlinie
Events	Veranstaltungen	StMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU	VDST	Verband Deutscher Sporttaucher
FIS	Fédération Internationale de Ski (Internationaler Skiverband)	WHG	Wasserhaushaltsgesetz



**Herausgeber:** Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, eine Behörde im Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

**Bearbeitung:** Gernot Lutz, Werner Rehklau unter Mitwirkung von Hans Leicht und Thomas Dietmann, Büro Dietmann Immenstadt/Allgäu

**Layout:** Typework Layoutsatz & Grafik, Augsburg

Titelseite und Seite 2: Touristische Großräume und Reisegebiete

Rückseite: Landschaftliche Attraktivität und Fremdenverkehrsorte

Quelle: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Freizeit und Tourismus, Bd.10, (2000) Spektrum Akademischer Verlag GmbH Heidelberg-Berlin

Wiedergabe mit frdl. Genehmigung des Instituts für Länderkunde, Leipzig

Hintergrundkarten Seiten 13–15: TK 200.000 ATKIS ® DTK200-V, © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2006

© 2006 Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, November 2006

Diese Handreichung ist auf Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ kopiert

**Bayerisches Landesamt für Umwelt**

Bürgermeister-Ulrich-Str. 160

86179 Augsburg

Telefon 0821/90 71-0

Telefax 0821/90 71-55 56