



umweltbundesamt ^U



Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur, ILEN

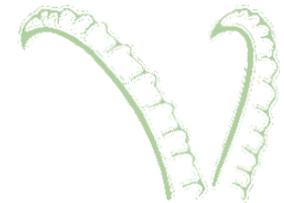


Bestehende Ansätze und Instrumente für eine wildbezogene Raumplanung unter besonderer Berücksichtigung der Freizeit- und Erholungsnutzung

Christiane Brandenburg*,

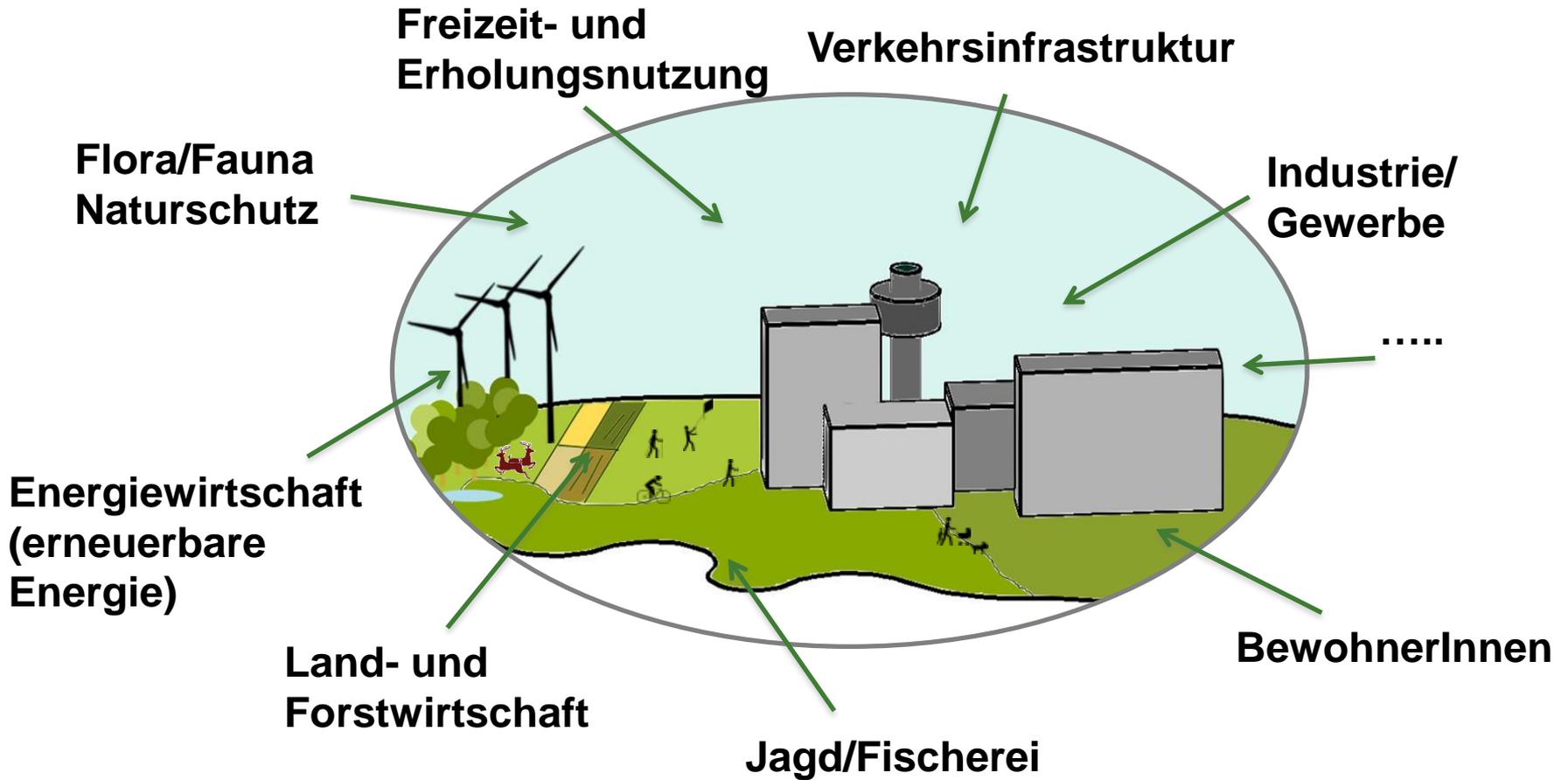
Friedrich Reimoser***, Felix Heckl**, Wolfgang Lexer**, Hemma Preisel*, Birgit Gantner*,
Bernd Schreiber***, Richard Zink***, Andreas Bartel**, Andreas Kasper*, Florin Hirnschall*,
Karen Ziener*, Andreas Muhar*

**Rotwildverhalten als Indikator für die Landnutzung
Grenzen der Mehrfachnutzung des Alpenraumes
Wildökologisches Forum **Alpenraum**
2. & 3. Juni 2016, Salzburg**



Hintergrund

Nutzungsansprüche an die Natur- und Kulturlandschaft



Hintergrund

- Landnutzer, Tiere und Pflanzen teilen sich denselben limitierten Raum zur selben Zeit.
- Sektorale Zugänge sind ineffektiv, Nutzergruppen übergreifende Zugänge werden benötigt.

“The real problem of wildlife management is not how we shall handle the animals (...) the real problem is one of human management.”

(Aldo Leopold, 1943)

oder

“Humans are the key-factor in understanding and controlling the relationship between wildlife resources and society.”

(Kellert S. & Brown P. 1985)

Theoretische Ansätze zur Freizeit und Erholung

- **Freizeit = Restgröße der Arbeit**
 - **regenerativ:** Entspannung, Erholung und Wiederherstellung der Arbeitskraft, Erhaltung der Gesundheit

- **Freizeit = integraler Bestandteil des Lebens**
Selbstbestimmung und -verwirklichung
 - **suspensiv:** freiwillige Fortsetzung von Tätigkeiten und Verhaltensweisen aus dem Beruf
 - **kompensatorisch:** Ausgleich für in anderen Lebensbereichen nicht erfüllbare Wünsche

Quelle: vgl. Scheuch & Meyersohn 1972, Wolf & Jurczek 1986, Müller et al. 1995



Foto: Brandenburg



Foto: Brandenburg



Foto: Muhar

Theoretische Ansätze zur Freizeit und Erholung

Der Freizeit werden somit sehr unterschiedliche Inhalte zugeordnet:

- ...
- Erholung
- Muße
- Befreiungszeit
- **Zeit der Freiheit:**
„Ich kann tun, was ich will!“

Quelle: vgl. Wolf & Jurczek 1986, Müller et al. 1995



Quelle: alejomiranda 2015



Quelle: hesalzmangmailcom 2013

Theoretische Ansätze zur Freizeit und Erholung

- Freizeitgesellschaft
- Individualisierung
- mehr zeitliche und finanzielle Ressourcen
- zeitliche Selbstbestimmung, Selbstorganisation
- Selbsterfahrung, Selbstverwirklichung als wichtigstes persönliches Ziel
- Erlebnis-/Abenteuersuche, Erlebnismaximierung
- Naturorientierung, authentisches Naturerleben
- Gesundheitsbewusstsein
- Ästhetisierung (Outfit, Sport als Lifestyle)
- Kommerzialisierung / Konsumorientierung
- Eventorientierung
- bessere Ausrüstung
- Diversifikation der Freizeitaktivitäten
- ...

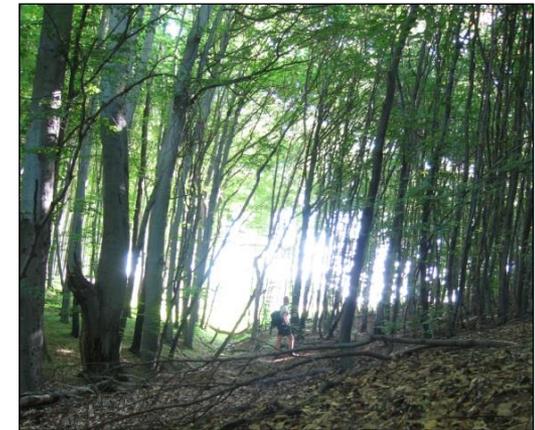


Foto: Ferner



Foto: Taczanowska

Theoretische Ansätze zur Freizeit und Erholung

Freizeitaktivitäten im Wald **einst**



Quelle: Barbroforsberg 2016



Foto: Gantner



Foto: Gantner

Theoretische Ansätze zur Freizeit und Erholung

Freizeitaktivitäten im Wald **jetzt**

- Spaziergehen / Wandern
- Pilze / Beeren sammeln
- Hund Ausführen
- Lagern/Picknicken
- Orientierungslauf
- Reiten
- Radeln
- E-Bikefahren
- Klettern
- Quadfahren
- Paragleiten
- Kitelandboarding
- Bogenschießen
- Segway
- Geocachen
- Rollenspiele
- Paintball
- ...



Quelle: zen Sutherland 2009



Quelle: Martin 2010



Quelle: Bicolline.org; Trollball.org
2006

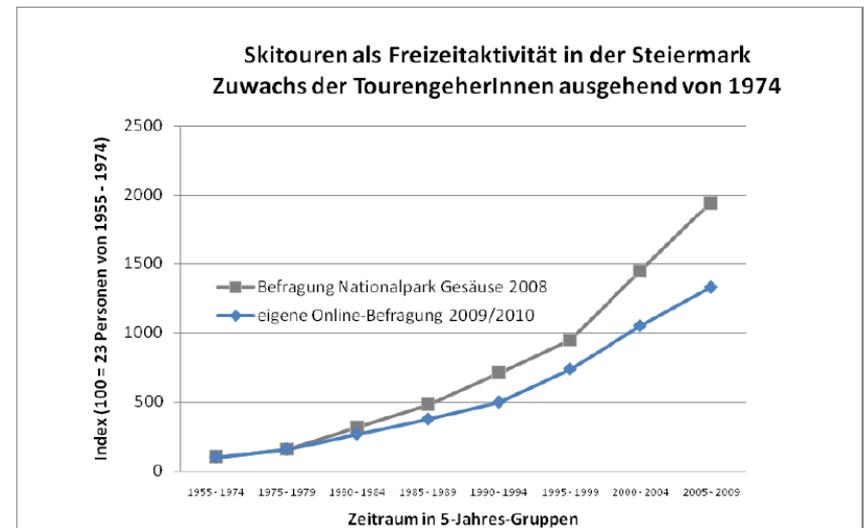


Quelle: Nado24 2010

Theoretische Ansätze zur Freizeit und Erholung

Folgen generell:

- Steigende Anzahl an unterschiedlichen landschaftsgebundenen Freizeitaktivitäten
- Freizeitaktivitäten mit unterschiedlichen Infrastrukturanforderungen
- „Natur als Sportgerät“
- Ausbau der Erholungsinfrastruktur
- **Quantität** der Freizeitnutzung im Bereich der Natur steigt!
Das Ausmaß und die Entwicklung sind in vielen Fällen unbekannt, genaue Daten fehlen!



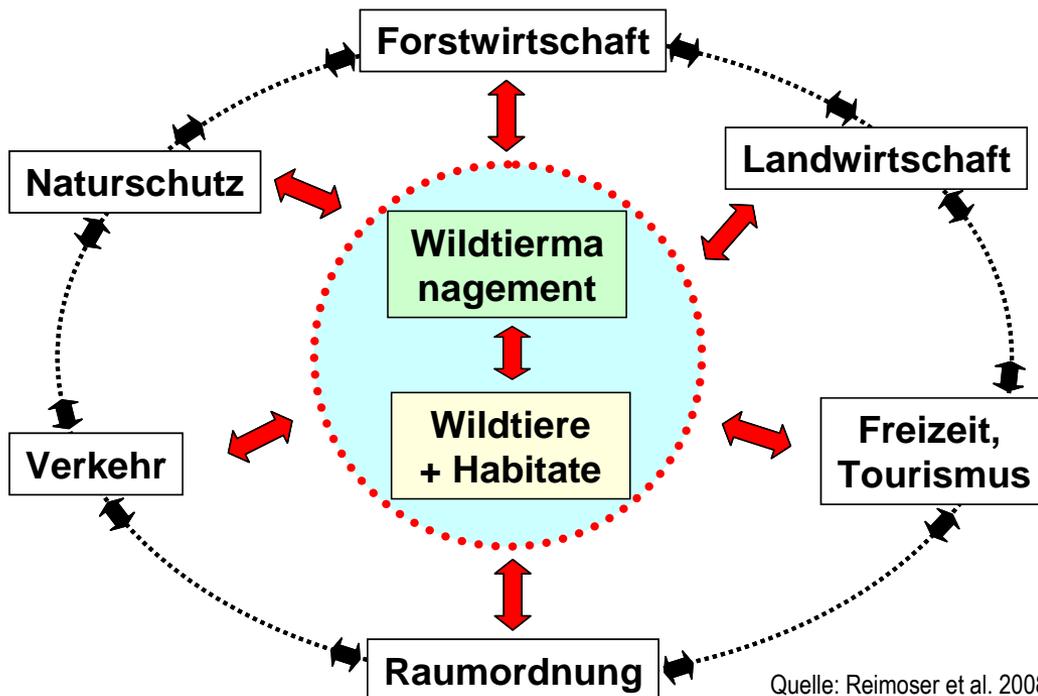
Quelle: Oberlechner & Schitter 2010

Forschungsprojekte

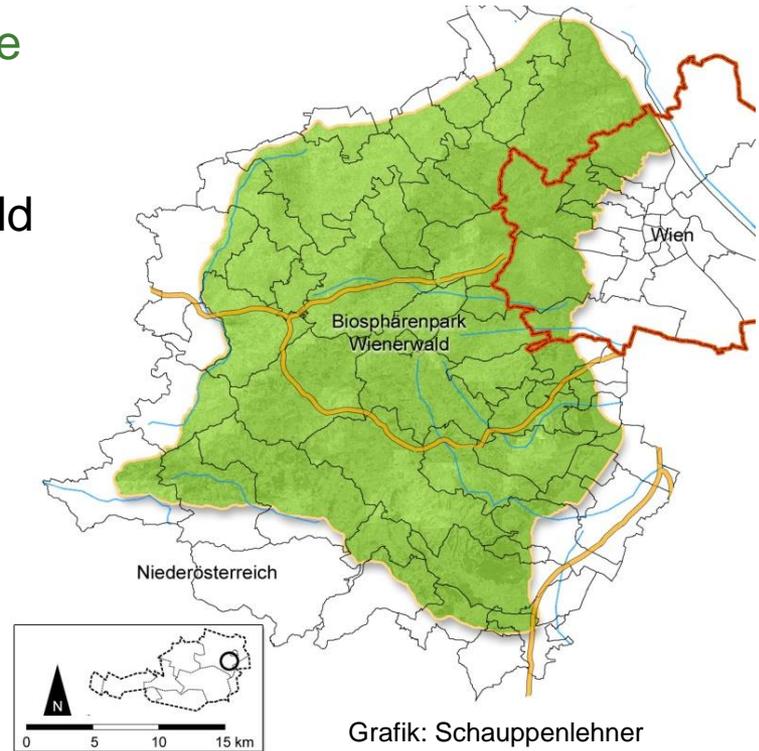
- **ISWI-MAB - Integratives nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald**
- **IESP - Grundlagen für eine integrierte ökologisch-räumliche Planung im Biosphärenpark Wienerwald**
- "Man and the Biosphere - (MaB)" –  –
Forschungsprogramm der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften
 - Projektlaufzeit: 2005 – 2008 und 2009 – 2012
 - interdisziplinär, Problem orientiert, partizipativ
 - Projektteam:
 - Veterinärmedizinische Universität Wien,
Forschungsinstitut für Wildtierkunde & Ökologie
 - Universität für Bodenkultur, Institut für
Landschaftsentwicklung,
Erholungs- & Naturschutzplanung
 - Umweltbundesamt Wien

Forschungsschwerpunkt ISWI-MAB

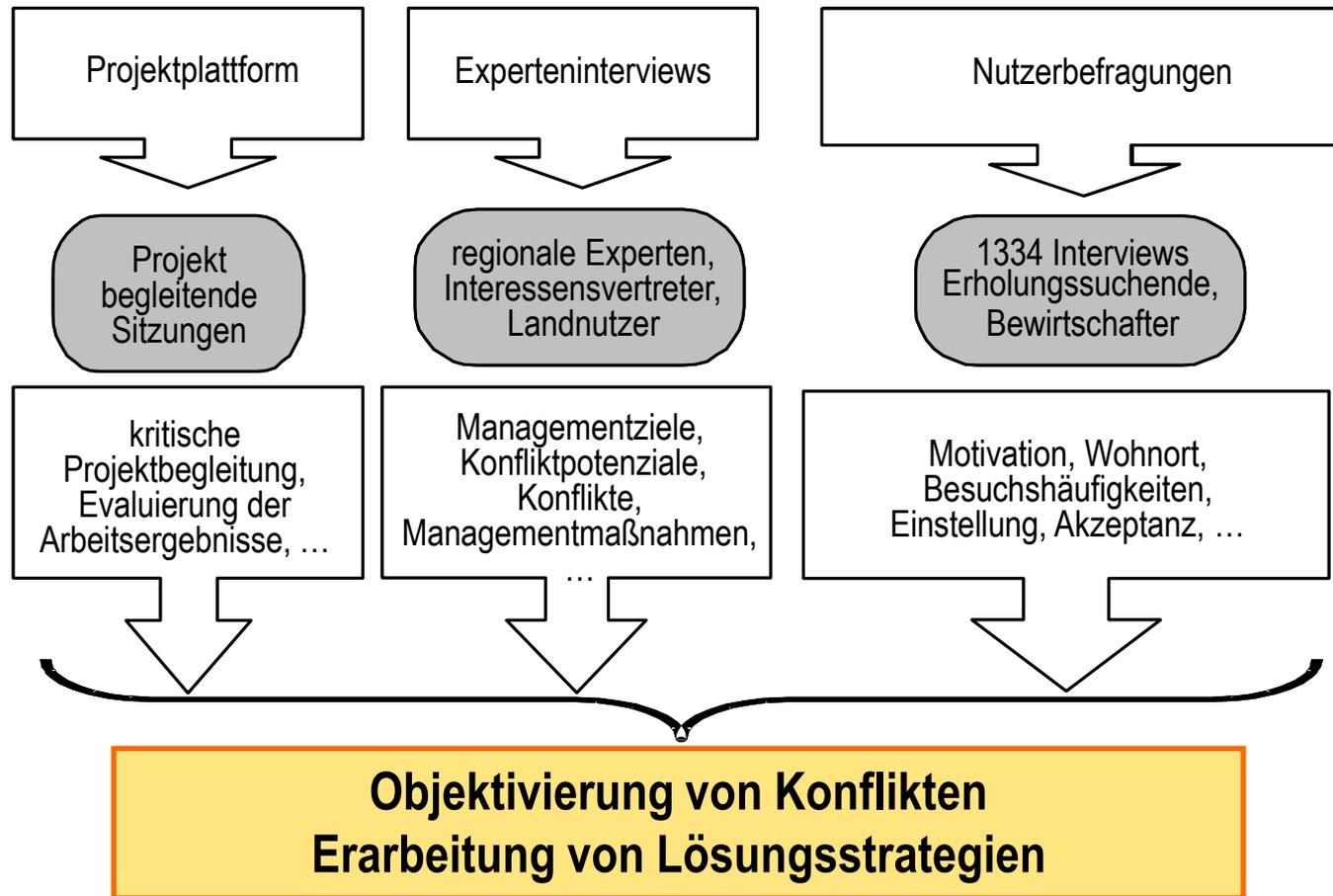
- Untersuchungen der **wechselseitigen Einflüsse** (Synergien, Konflikte) zwischen Wildtiermanagement und anderen Landnutzungen im Biosphärenpark Wienerwald
- <http://hw.oeaw.ac.at/ISWIMAB>



Quelle: Reimoser et al. 2008

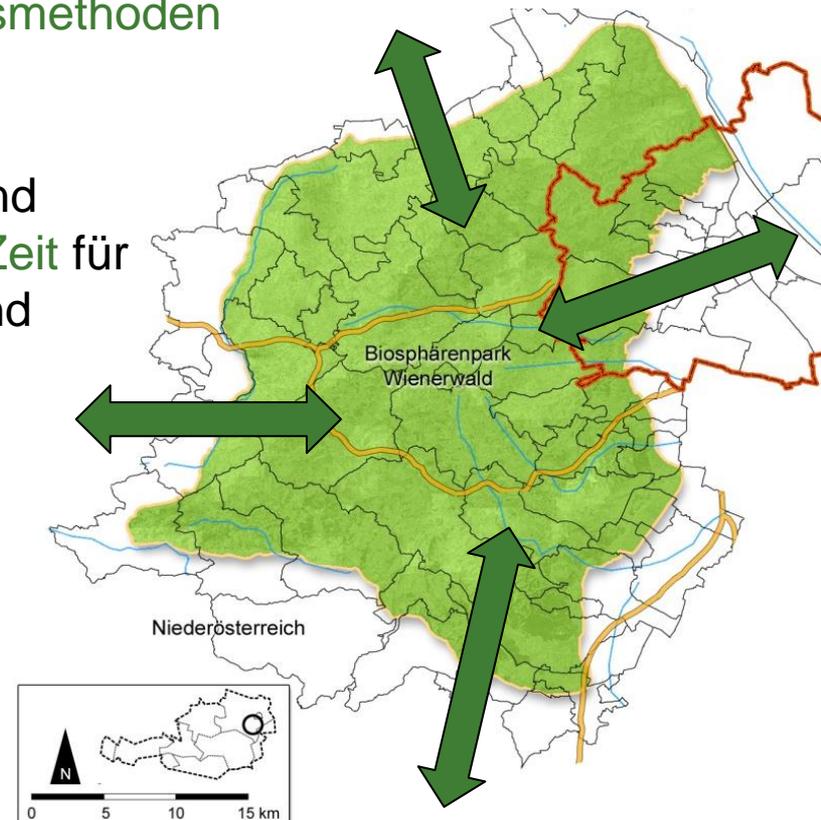


Methoden zur Erfassung der Wechselwirkungen



Forschungsziele von IESP

- Identifikation der **Anbindung** und **Verknüpfungen** zwischen dem **Biosphärenpark** und seiner **funktionellen Umgebung** in Bezug auf **Wildtiere** und **Freizeit- und Erholungsnutzung**
- Entwicklung von **Erhebungs- und Kartierungsmethoden** zur Darstellung **räumlicher Konfliktpotentiale**
- Entwicklung einer flexiblen, differenzierten und koordinierten **Planung** bezüglich **Raum** und **Zeit** für ein effektives Management von Wildtieren und Erholungsnutzung
- Unterstützung der **Steuerung** und eines **vorausschauenden Managements** von Konfliktpotenzialen zwischen Wildtieren und Erholungsaktivitäten im Biosphärenpark und in seiner funktionellen Umgebung



Grafik: Schauppenlehner

Methode

- **Indikator basierter Zugang:** Sammlung und Analyse von Konfliktpotentialen basierend auf Indikatorarten und Indikator Aktivitäten.
- **Untersuchung zweier räumlicher Ebenen:**
 - Intensivuntersuchungsgebiet
 - Biosphärenpark und dessen funktionelle Umgebung.
- **GIS basiertes Modellieren, Analysieren und kartographisches Darstellen.**
- **Partizipatorischer Zugang und Stakeholder Dialog:** enge Zusammenarbeit mit regionalen Experten und relevanten Stakeholdern unter Verwendung verschiedener Konsultationsformen.

Methode

Special Indicator Species (SIS) – Spezielle Indikatorarten

- Ausgewählte Arten:
 - Rotwild (*Cervus elaphus*)
 - Wildschwein (*Sus scrofa*)
 - Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)
 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
 - Europäisches Ziesel (*Citellus citellus*)

- Auswahlkriterien:
 - Geschützte Arten und jagdbare Arten
 - Säugetiere und Vögel
 - Großer und geringer Raumbedarf
 - Wald- und Offenlandarten
 -

Methode

Special Indicator Recreational Activities (SIRA) – Spezielle Indikator-Freizeitaktivitäten

- Ausgewählte Aktivitäten:
 - Joggen
 - Mountainbiking
 - Geocaching
 - Hundeführungen
 - Ruhen, Picknicken
 - Ballonfahren

- Auswahlkriterien:
 - Lineare, räumliche und punktuelle Aktivitäten
 - Trail- und Off-trail-Aktivitäten
 - Saisonabhängige und saisonunabhängige Aktivitäten
 -

Methode

Voraussetzung für die Wahl von SIS und SIRA

SIS = Special Indicator Species (Spezielle Indikatorarten)

SIRA = Special Indicator Recreational Activities (Spezielle Indikator-Freizeitaktivitäten)

- Räumliche und zeitliche **Überschneidung**
- **Unterschiedliche** Nutzungsintensitäten
- Indikatorarten, die auf Indikatoraktivitäten **empfindlich** reagieren
- **Auswirkungen** von Indikatoraktivitäten auf Indikatorarten
- **Schirmfunktion** für andere Arten und Aktivitäten

SIS und SIRA wurden gemeinsam mit Stakeholdern ausgewählt.

Ausgewählte Konfliktpotentiale

Wildtierlebensräume

Landwirtschaft - Wildtiermanagement

- Habitatqualität (Offenhalten von Wiesen - Befahrbarkeit von Forstwegen mit Mähwerken, angebaute Kulturarten, Erntetermine, Belassen von naturnahen Vegetationselementen etc.)
- Bejagbarkeit (Schneisen zwischen Ackerkulturen und Waldrand)
- Kulturarten in Waldrandnähe
- Ackern bis zum Waldrand / Wegrand
- Ackerrandstreifen mit Gehölzstrukturen
- ...



Foto: Schacht

Wildtierlebensräume

Forstwirtschaft - Wildtiermanagement

- Habitatqualität (Äsungs-, Einstandsangebot, Deckung, ...)
- Wildlenkungsmaßnahmen (Äsungsangebot: Wildacker, -wiesen, Art der Verjüngung, Lage von Eichen, ...)
- Bejagbarkeit (Schussschneisen, Jagdflächen, ...)



Abb.: Czachs

Wildtierlebensräume

Wildtiermanagement– Forstwirtschaft – Freizeit- und Erholungsnutzung

- Forststraßen / Rückegassen / Wege zur Fütterung, ...
= ungewollte „Angebote“



Quelle: Wasquewhat 2016

Kommunikation

Kommunikationsstrukturen

- Kenntnis über Organisationsstrukturen und zuständige Personen
 - **Fallwild**: Anrainer, Landnutzer → Ansprechpartner?
 - Wildschaden: Landwirt → Ansprechpartner
(Grundeigentümer/Jäger)?
 - Reviergröße → Anzahl der Ansprechpartner?
 - ...

Kommunikation

Kommunikationszeitpunkt

- Wahl des Zeitpunktes für einen Informationsaustausch
 - Treibjagd → Freizeitaktivitäten
 - Maisanbau → Elektrozäune
 - Wiesenmahd → Jungwild

Kommunikation

Soziale Kommunikation

- Wahrnehmung der eigenen Stellung und der anderen Nutzergruppen
- Image

Landwirte	Förster
Hunde ohne Leine	Hunde ohne Leine
Nutzung abseits von Wegen	Nutzung abseits von Wegen
hohe Besucherfrequenzen	Besucher in der Dämmerung
Lärm	Nutzung von Jungwald
Besucher in der Dämmerung	hohe Besucherfrequenzen
Reiter	Mountainbiker
Lärm	Hunde ohne Leine
Feuermachen	Lärm
Fahrzeuge im Wald	Fahrzeuge im Wald
hohe Besucherfrequenzen	Jagddruck
Jagddruck	Forstwirtschaft

 **Landnutzung**

 **Erholungsaktivitäten**

Top-Five der negativen Einflüsse auf das Wild – aus verschiedenen Blickwinkeln

Kommunikation

Wahrnehmung der Kommunikationsatmosphäre

- Mehr als 50 % der Mountainbiker und Reiter hatten ein oder mehrere Gespräche mit Förstern oder Jägern, Hauptthema: **Einhaltung der Regeln.**
- 30 % der Mountainbiker und 20 % der Reiter erlebten die Kommunikation mit den genannten Personen als **unerfreulich.**



Quelle: © Wienerwald Tourismus GmbH
<http://www.outdooractive.com/de/mountainbike/wienerwald/air-play-strecke/1376827/#dmlb=1>

Einige Zitate ...

“Mountainbiker sind primitiv & aggressiv; sie sollten verbannt werden.”

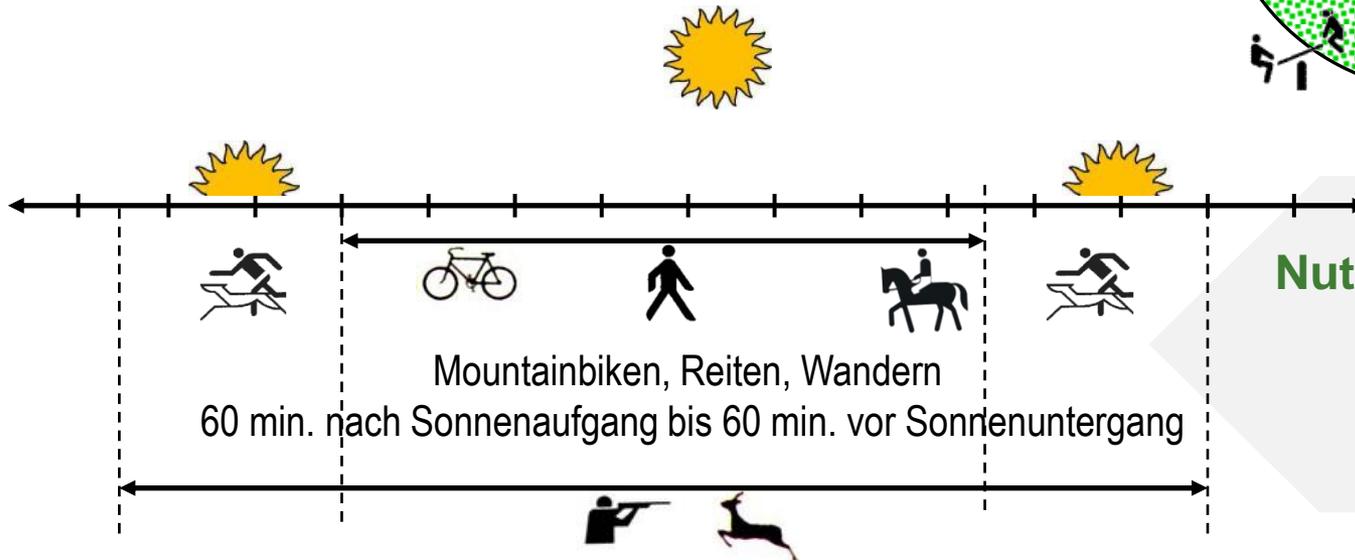
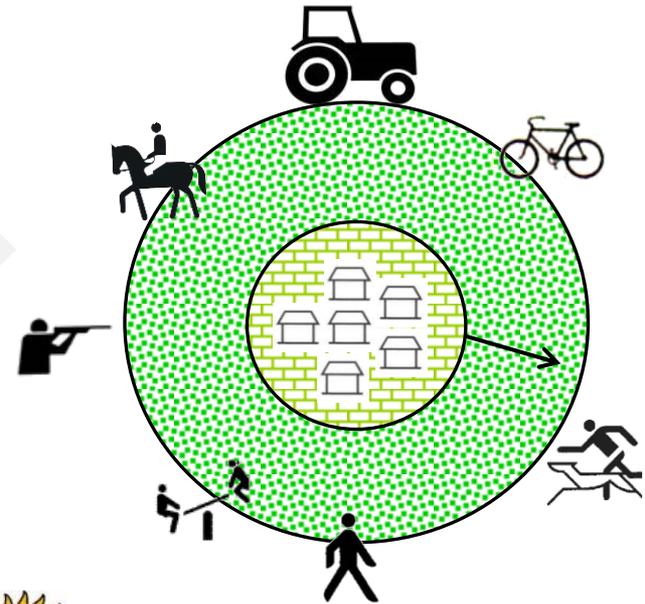
“Jäger verhalten sich wie Götter in Grün und hassen uns”

Quelle: Reimoser et al. 2008

Nutzungsüberlagerungen

Räumliche Nutzungsüberlagerungen

Überschneidungen vor allem in siedlungsnahen Gebieten



Zeitliche Nutzungsüberlagerungen

Überschneidungen vor allem zu den Tagesrandzeiten

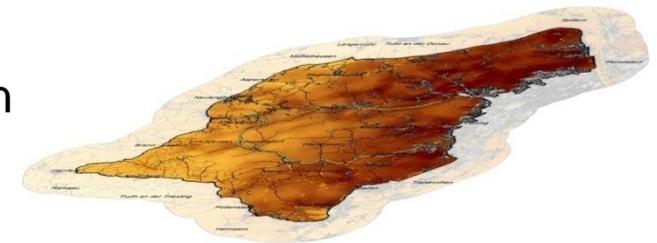
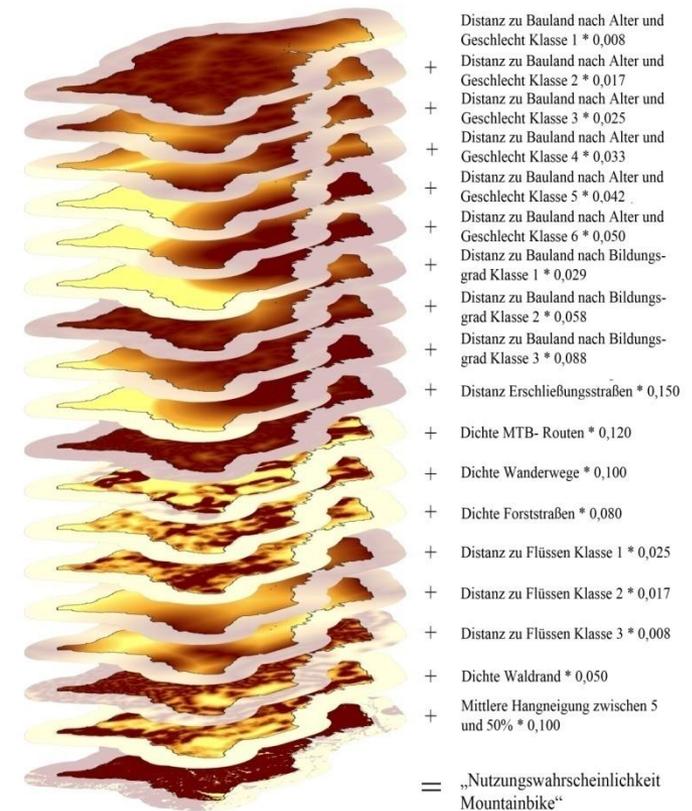
Jagd ab 90 min. vor Sonnenaufgang bis 90 min. nach Sonnenuntergang
(Verbot der Nachtjagd, NÖ Jagdgesetz, § 95)

Modellierung der Wahrscheinlichkeit des Mountainbikens

Inputdaten:

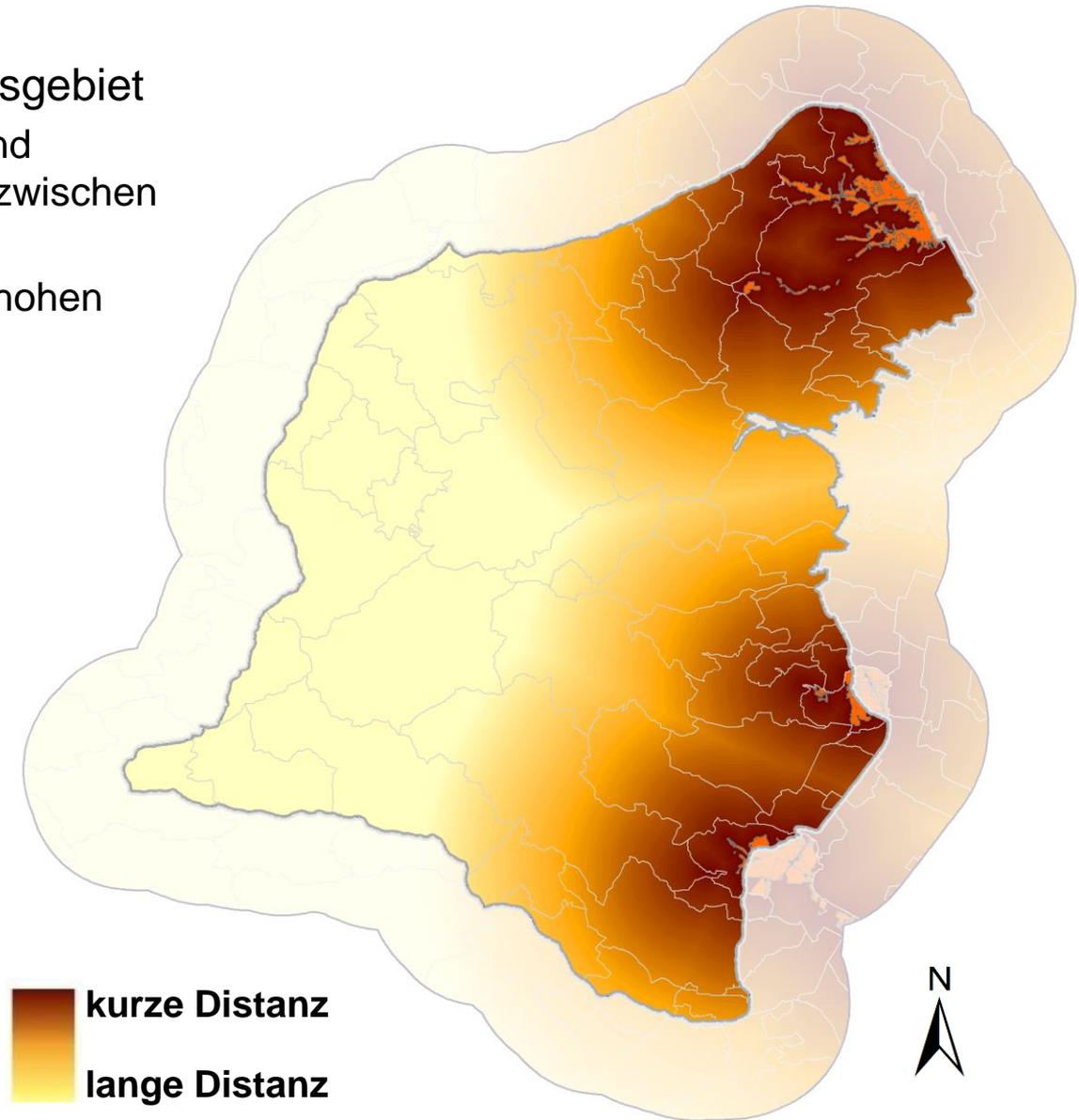
- Distanz zum Siedlungsgebiet
 - abhängig von Alter und Geschlecht (Männer zwischen 15 und 39 Jahren)
 - abhängig von einem hohen Bildungsgrad
- Distanz zu Erschließungsstraßen
- Dichte von MTB-Routen, Wanderwegen, Forststraßen
- Dichte von Waldrändern
- Distanz zu Gewässern
- Mittlere Hangneigung
-

Die Inputdaten wurden gewichtet nach dem Wissen über die Intensivuntersuchungsgebiete, nach Expertenwissen und auf der Grundlage anderer Projekte.

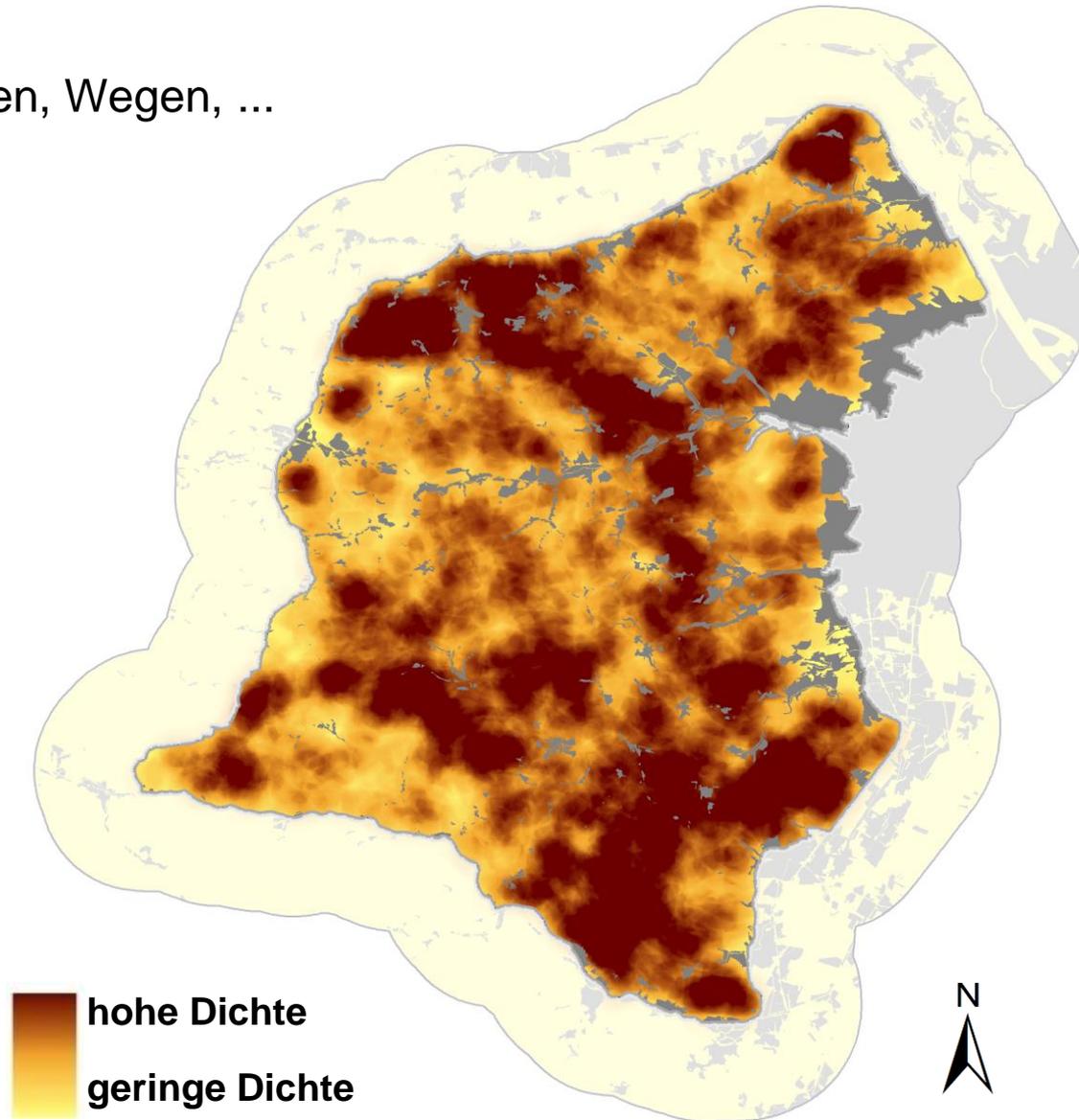


Distanz zum Siedlungsgebiet

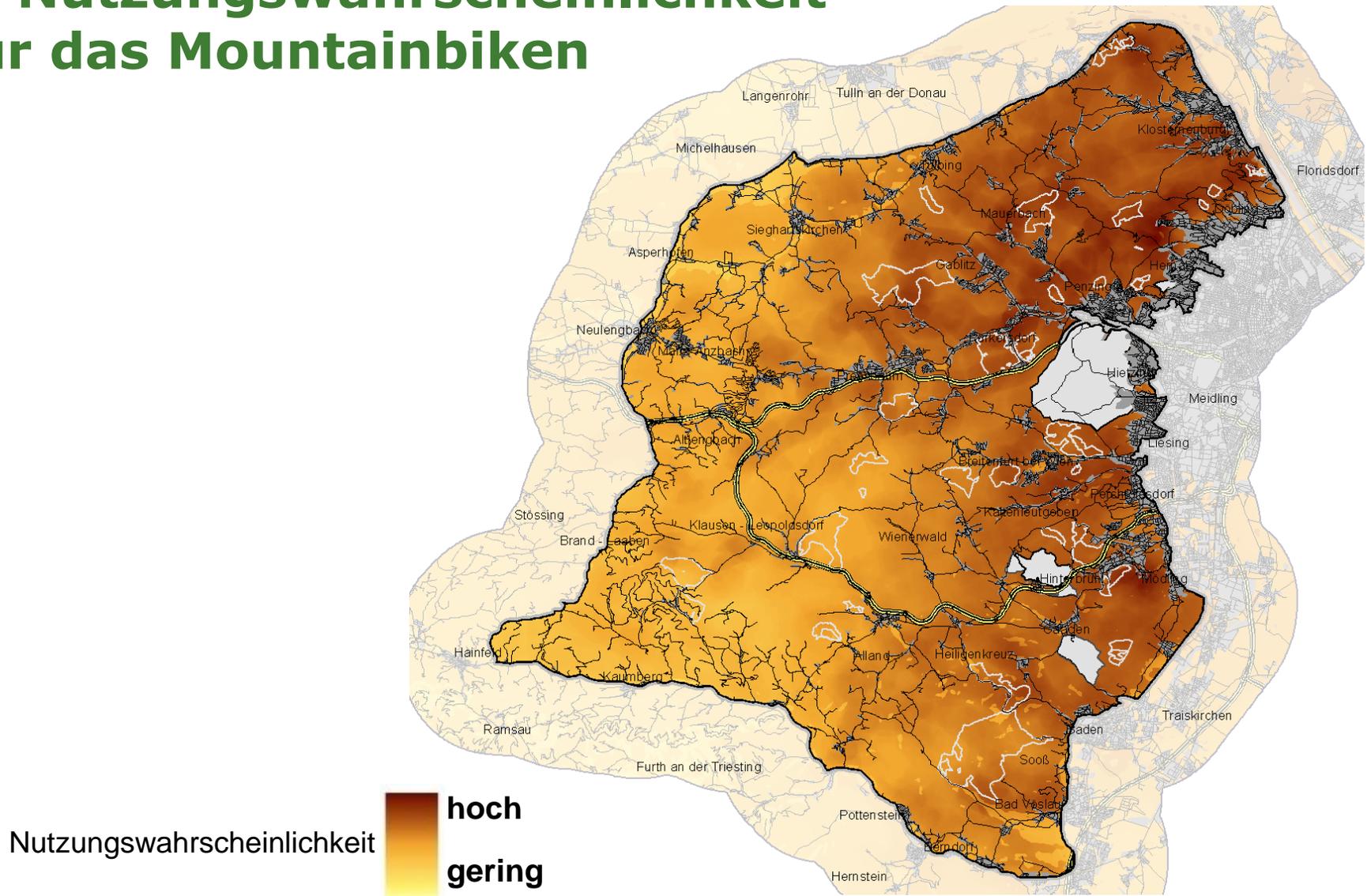
- abhängig von Alter und Geschlecht (Männer zwischen 15 und 39 Jahren)
- abhängig von einem hohen Bildungsgrad



Dichte an Forststraßen, Wegen, ...



→ Nutzungswahrscheinlichkeit für das Mountainbiken

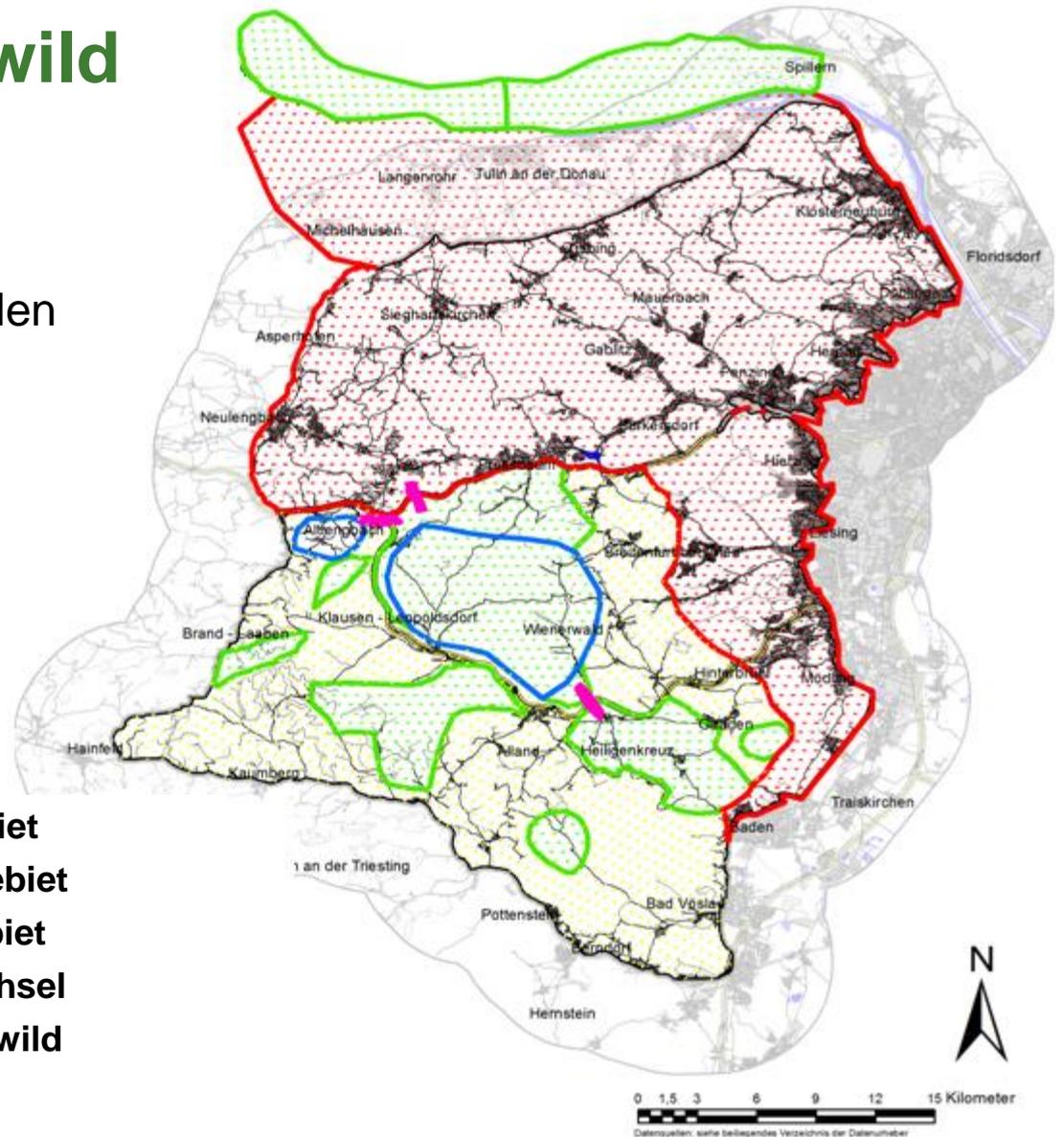


Quelle: Reimoser et al. 2012

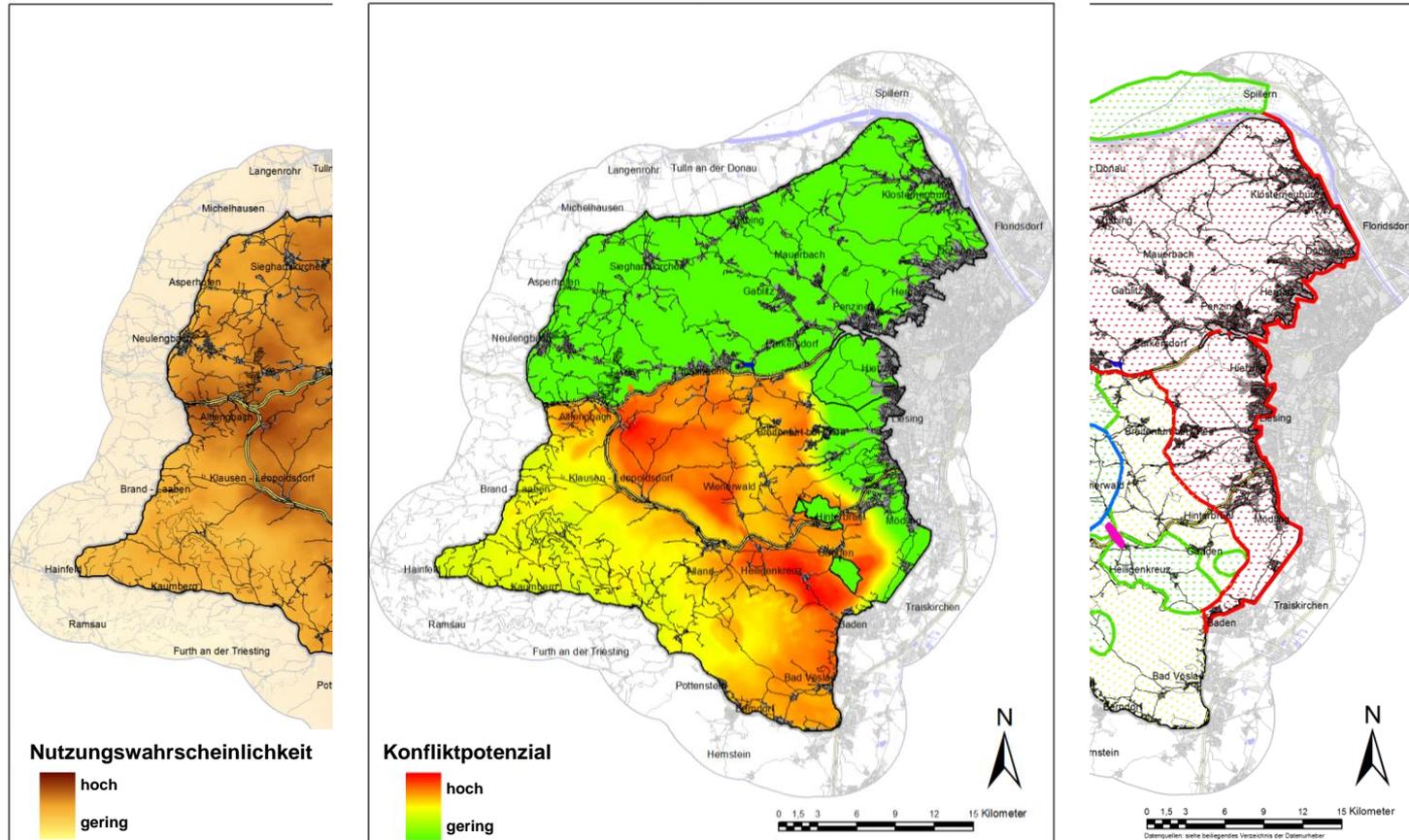
Verteilung von Rotwild

Expertenwissen
abgesichert durch Abschusszahlen

-  Kerngebiet
-  Wintergebiet
-  Randgebiet
-  Wildwechsel
-  kein Rotwild

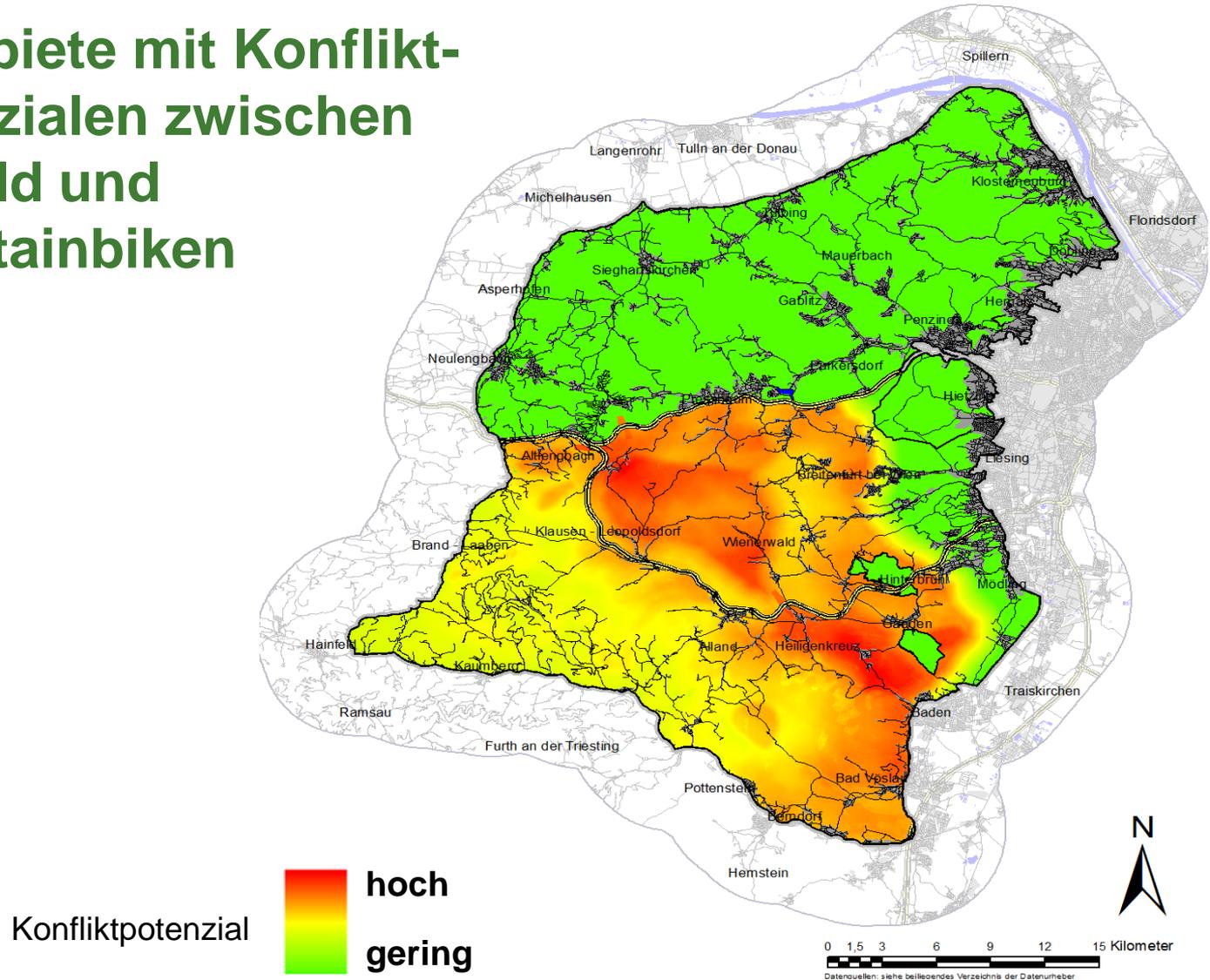


Integrierter Bewertungsrahmen



Quelle: Reimoser et al. 2012

→ Gebiete mit Konfliktpotenzialen zwischen Rotwild und Mountainbiken



Ansätze zur Überwindung von Konfliktpotentialen und Akzeptanzsteigerung von Managementmaßnahmen

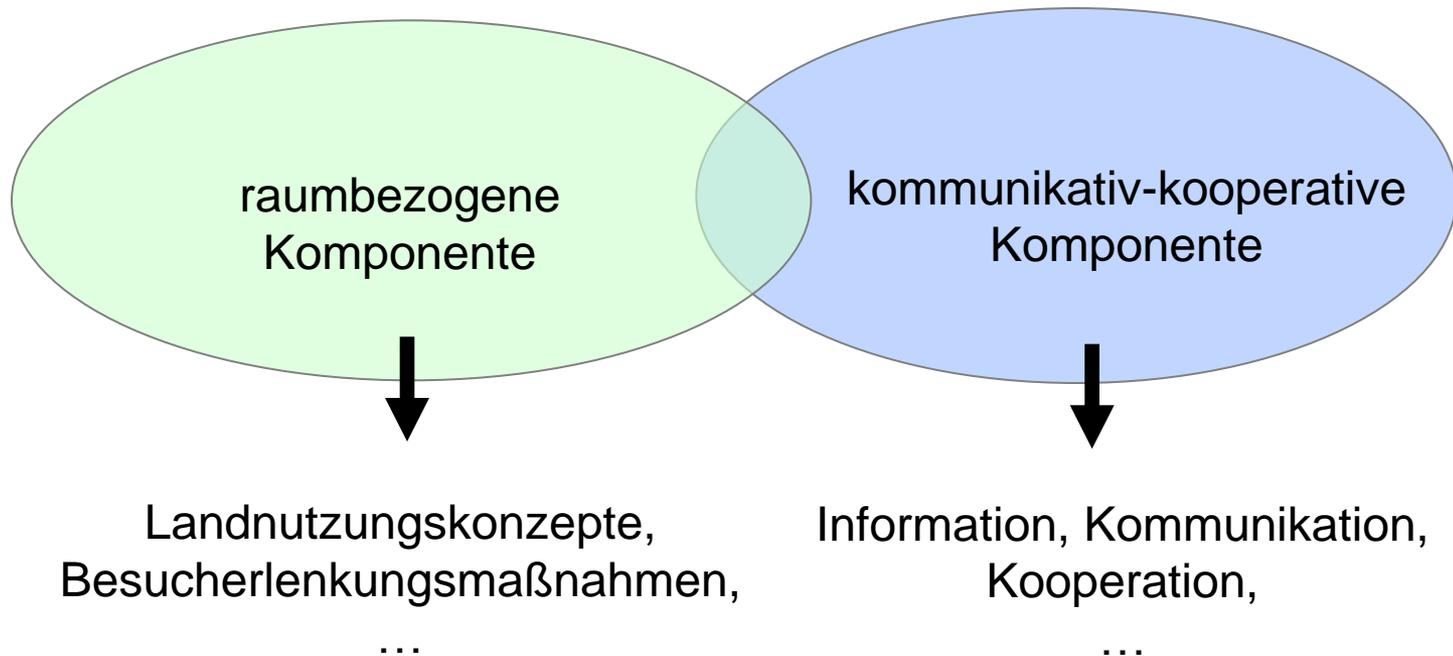


Quelle: Suske & Maurer 2014; Zeichner: Geert Gratama, Nina Dietrich

Eigentlich wollte ich ein Jäger sein,
in dem freien Wald so rein.
Aber etwas gibt's, das lähmt mich schier,
tausend Augen folgen prüfend mir.

Ansätze zur Überwindung von Konfliktpotentialen und Akzeptanzsteigerung von Managementmaßnahmen

→ Eine Konfliktlösung muss auf zwei miteinander verknüpften Komponenten aufbauen.



Maßnahmenempfehlungen aus IESP

Tabelle 1: Überblick über die Struktur der Maßnahmenempfehlungen

Kategorie	Maßnahmengruppe	Maßnahmenpaket	Maßnahmenoptionen
4.2.1 Besuchermanagement – Freizeit- und Erholungsnutzungen	4.2.1.1 Kleinräumige Maßnahmenoptionen	A) Räumlich-zeitliche Nutzungsrestriktionen in sensiblen Gebieten mit erhöhtem Konfliktpotenzial	A1 – A5
		B) Besucherlenkung durch De-Attraktivierung von sensiblen Gebieten	B1 – B3
		C) Schaffung von kleinräumigen Kompensations- bzw. Alternativangeboten zur Besucherlenkung	C1 – C8
		D) Verstärkte Information, Kontrolle und Vollzug in Schwerpunktbereichen	D1 – D3
		E) Teilraumbezogene Beurteilung des Managementbedarfs (<i>bei unklarem Konfliktpotenzial</i>)	E1
	4.2.1.2 Querschnittsorientierte Handlungsoptionen und Begleitmaßnahmen	F) Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit	F1 – F12
		G) Kooperative Konfliktlösungsstrategien	G1 – G4
		H) Kontrolle und Vollzug von Verhaltensregeln	H1 – H2
		I) Biosphärenparkweite Verhaltensregeln	I1
		J) Auswahl und Ausgestaltung von Querschnittsmaßnahmen in Abhängigkeit von Einzelfallprüfungen des Managementbedarfs (<i>bei unklarem Konfliktpotenzial</i>)	J1
4.2.2 Generelle Maßnahmenoptionen für andere Landnutzergruppen	K) Raumplanung, Infrastrukturplanung	K1 – K6	
	L) Sektorübergreifende Kooperation aller Landnutzungsbereiche	L1 – L3	
4.2.3 Monitoring und adaptives Management	M) Besuchermonitoring	M1 – M3	
	N) Erfolgskontrolle zu vereinbarten Nutzungsregeln	N1	
	O) Monitoring von Wildtierpopulationen und -lebensräumen	O1 – O8	
4.3 Spezifische Maßnahmenoptionen für weitere Landnutzergruppen in Bezug auf die Indikatorarten	4.3.2.1.6 Schwarzstorch	Naturschutz, Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Jagdwirtschaft	
	4.3.2.2.6 Rothirsch	Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Jagdwirtschaft, Raumordnung	
	4.3.2.3.6 Wildschwein	Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Jagdwirtschaft,	
	4.3.2.4.6 Auerhuhn	Naturschutz, Forstwirtschaft, Jagdwirtschaft, Raumordnung	

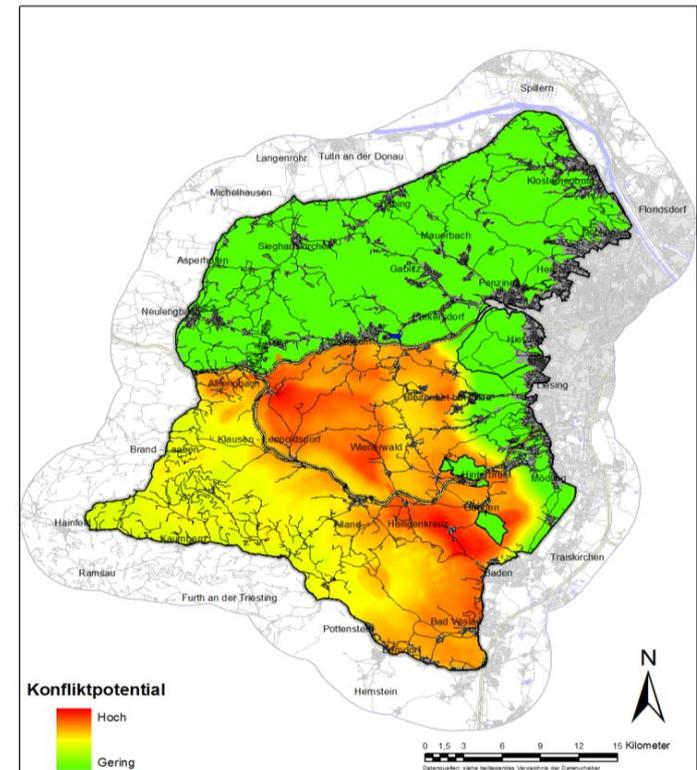
Raumbezogene Lösungsansätze

4.2.2 Generelle Maßnahmenoptionen für andere Landnutzungsgruppen

K) <input type="checkbox"/>	Raumplanung, Infrastrukturplanung <input type="checkbox"/>
L) <input type="checkbox"/>	Sektorübergreifende Kooperation aller Landnutzungsbereiche <input type="checkbox"/>

- aktive and koordinative Rolle der Raumplanung bei der Siedlungsentwicklung, z.B. über kleinregionale Entwicklungs-konzepte/-programme (NÖ, Salzburg, ..) unter Einbindung der wildökologischen Raumplanung

Konfliktpotentiale Rotwild / MTB



Raumbezogene Lösungsansätze

4.2.2 Generelle Maßnahmenoptionen für andere Landnutzungsgruppen

K)	Raumplanung, Infrastrukturplanung
L)	Sektorübergreifende Kooperation aller Landnutzungsbereiche

- aktive and koordinative Rolle der Raumplanung bei der Siedlungsentwicklung
 - Berücksichtigung von **Migrationskorridoren**



Raumbezogene Lösungsansätze

4.2.2 Generelle Maßnahmenoptionen für andere Landnutzerguppen

K) <input type="checkbox"/>	Raumplanung, Infrastrukturplanung <input type="checkbox"/>
L) <input type="checkbox"/>	Sektorübergreifende Kooperation aller Landnutzungsbereiche <input type="checkbox"/>

- aktive and koordinative Rolle der Raumplanung bei der Siedlungsentwicklung
 - Berücksichtigung von Migrationskorridoren
 - Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung
 - Erhaltung und Schaffung eines attraktiven Angebotes an wohnungs- und siedlungsnahen Grün- und Freiräumen und der “Alltagserholungslandschaften”.



Verlust an Alltagserholungslandschaften

durch



Quelle: Pontauxchats 2005



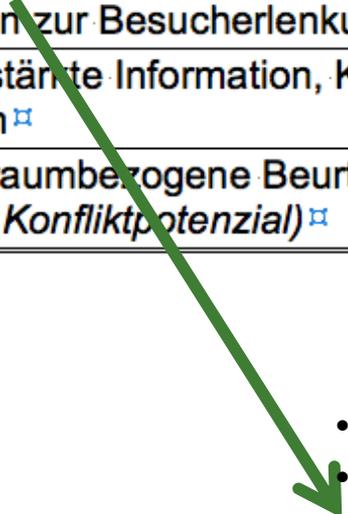
Foto: Czachs



Foto: Czachs

Raumbezogene Lösungsansätze

Maßnahmengruppe ☒	Maßnahmenpaket ☒
4.2.1.1 Kleinräumige Maßnahmenoptionen ☒ ☒	A) ☒ Räumlich-zeitliche Nutzungsrestriktionen in sensiblen Gebieten mit erhöhtem Konfliktpotenzial ☒
	B) ☒ Besucherlenkung durch De-Attraktivierung von sensiblen Gebieten ☒
	C) ☒ Schaffung von kleinräumigen Kompensations- bzw. Alternativangeboten zur Besucherlenkung ☒
	D) ☒ Verstärkte Information, Kontrolle und Vollzug in Schwerpunktbereichen ☒
	E) ☒ Teilraumbezogene Beurteilung des Managementbedarfs (<i>bei unklarem Konfliktpotenzial</i>) ☒

- 
- Night Trails für Jogger und Mountainbiker
 - Single- und Wintertrails für MTB
 - Betreute Picknick-Plätze
 - Hunde“wälder“
 - Wildlife Viewing Einrichtungen
 -

Raumbezogene Lösungsansätze

Berücksichtigung der Auswirkungen von kleinräumigen Maßnahmen:

- Belastung der **Durchgangsräume** steigt
- Gesamtbelastung im **Zielgebiet** steigt
-



Quelle: Jesse 2010



Foto: Gantner



Foto: Arnberger

Raumbezogene Lösungsansätze

- Räume für ein individuelles Naturerlebnis, sonst kein Verständnis für die Natur und den Wald
- **Lenkung** durch Erholungsinfrastruktur jede(r) Forststraße / Forstweg
 - + Nutzung
 - - Verlust des Erholungswertes → Ausweichverhalten

Berufung der Landesumweltanwaltschaft Tirol bzgl. der Errichtung Forstweg Hainzenmarterl-Weg (2010)

Zitate aus der Argumentation

→ „Licht und Schatten, Oberfläche und dem Gelände angepasster Wegverlauf lassen den Steig mit seiner Umgebung verschmelzen.“

→ „Gerade für Kinder stehen derartige Steige an oberster Stelle hinsichtlich Erholungswert – im Gegensatz zum ‚langweiligen‘ Gehen auf Forstwegen bleibt es auf solchen Steigen stets spannend.“ (Quelle: Amt der Tiroler Landesregierung 2010)



Foto: Taczanowska



Foto: Czachs



Quelle: thomashendele 2015

Raumbezogene Lösungsansätze

- **gemeinsame** Nutzungen versus Nutzungsentflechtungen im Bereich Freizeit und Erholungsnutzung
- **örtlich** angepasste und **begründete** Lösungspakete

und trotzdem

- **überörtliche** und **-regionale** Vereinheitlichung spezifischer Verhaltensregeln



Abb.: Czachs



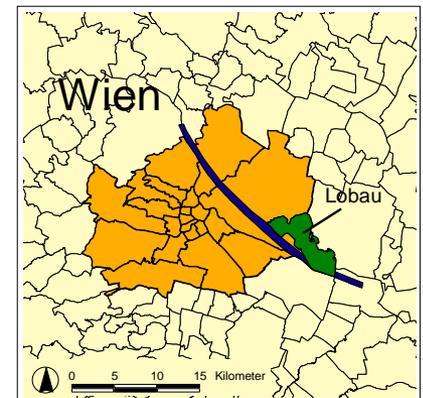
Abb.: Czachs

Biosphärenpark Wienerwald ↔ Nationalpark Donauauen - Lobau

- Beide: hohe naturschutzfachliche Bedeutung und intensive Erholungsnutzung
- **Lobau**: Radfahren erlaubt auf ausgewiesenen Routen, keine tages- und jahreszeitlichen Regelungen
- **Wienerwald**: Radfahren erlaubt auf ausgewiesenen Routen, jedoch tages- und jahreszeitlichen Regelungen



Foto: Taczanowska



Grafiken: Schauppenlehner

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

Überdenken von Werbestrategien



Quelle: Nasse 2012



Quelle: Joefrei 2011

Werbung & Wirklichkeit



Foto: Taczanowska



Quelle: PublicDomainPictures 2010

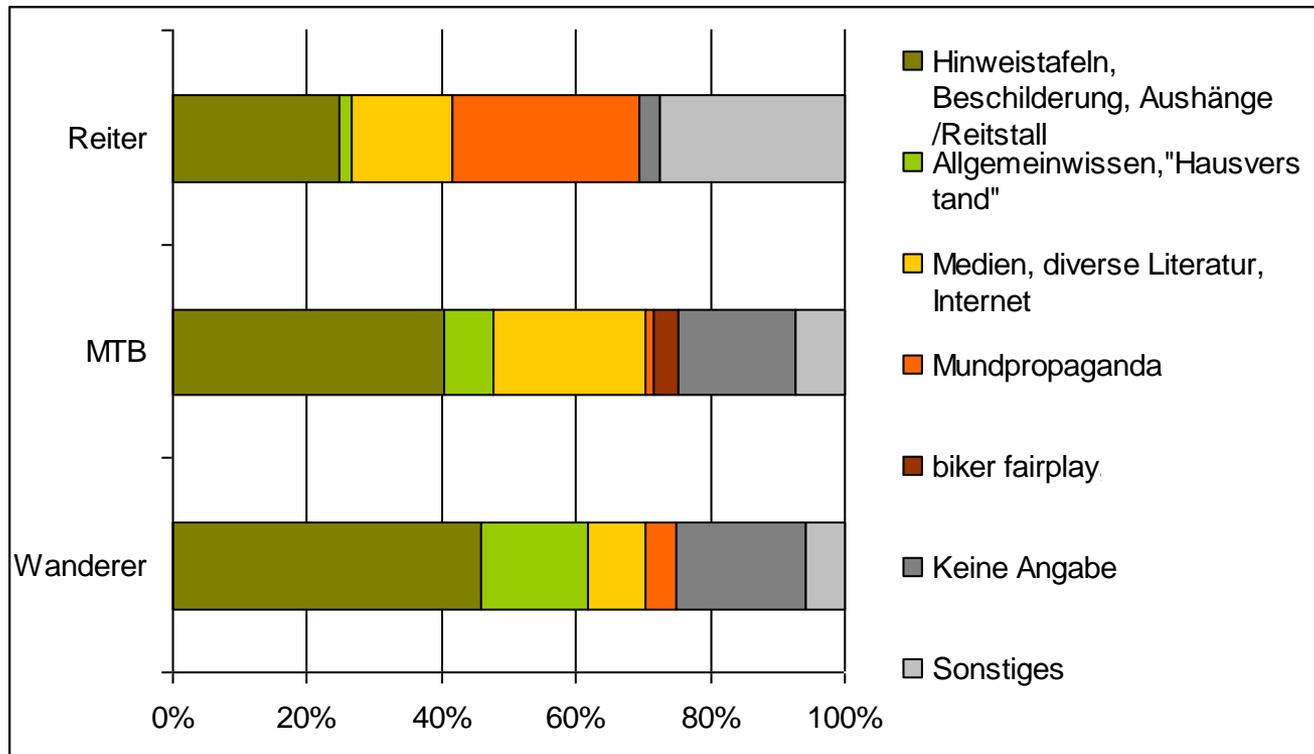
Ansätze, um die Akzeptanz von Managementmaßnahmen zu steigern

- ...
- Überdenken derzeitiger Informationsstrategien
- ...

Informationsquelle



Quelle: AndieArbeit 2007



Quelle: Reimoser et al. 2008

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

- Entwicklung und Verwendung neuer Besucherlenkungstechniken (Mobile Guides / PDA)

- ...



Quelle: Hirneisen 2012



Foto: ILEN

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

- Information über **Schutzziele** und ökologische **Zusammenhänge** sowie daraus abgeleitete Verhaltensregeln

60 % der Biker, die angeben, dass Off-trail-Fahren eine sehr starke Störung für Wildtiere bedeutet, verlassen manchmal die ausgewiesenen Wege.

82 % wissen, dass Störung Stress für die Wildtiere bedeutet.

55 % wissen, dass Störung die Jagd erschwert.

Aber nur **16 %** wissen, dass Störung von Wild zu **Schäden** im Wald und bei der Landwirtschaft führen können.

Quelle: Reimoser et al. 2008



Foto: Czachs



Quelle: Elsner 2006

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

- ...
- Offenheit, Ehrlichkeit und gegenseitige Wertschätzung in der Kommunikation
- Klärung eigener und gemeinsamer Zielsetzungen
- Transparenz
- Offenlegung von Zahlen, Fakten und Informationen aller Nutzergruppen
- ...



Foto: Gantner



Foto: Gantner

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

- ...
- Kommunikation **zwischen** den verschiedenen **Regionen/Gebieten/Revieren**
- Kommunikation mit allen **betroffenen Nutzergruppen**
- Mitwirkung bei **Veranstaltungen** der anderen
- Mitwirkung bei **Ausbildungsprogrammen** anderer Nutzergruppen
- ...



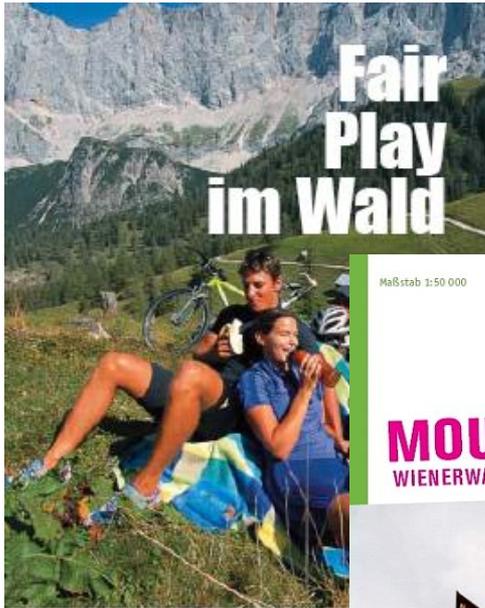
Quelle: Suske & Maurer 2014; Zeichner: Geert Gratama, Nina Dietrich



Quelle: ARGUS 2015

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

- Einheitliche Kommunikation der Regelungen



eine große Anzahl an Broschüren und Homepages mit z.T. unterschiedlichen Inhalten

Fair Play im Wald: http://www.ecology.at/files/pr519_1.pdf.

Biker Fairplay: http://www.bundesforste.at/fileadmin/kreativwirtschaft/PDF/OEBf_Fair_Play_Mountainbike_2014.pdf.

Fair Play im Wald: http://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/DokumententeBH_UU/fair_play_04.pdf.

Mountainbike Wienerwald: www.all4family.at

Respektiere deine Grenzen: <http://www.respektiere-deine-grenzen.at/>



Komponenten der Akzeptanz von Besucherlenkungsmaßnahmen

- Wahrnehmung (Selbstwahrnehmung, Wahrnehmung anderer Nutzergruppen, emotionale Barrieren zwischen den Nutzergruppen, gegenseitige Wertschätzung, ...)
- **Emotionale** Zugänge (Betroffenheit, flagship species, ...)
- Psychologische Aspekte (Freizeit = Freiheit, Life style, Bestrafung, ...)
- ...



Foto: Alex

Wissen allein schützt nicht vor Fehlverhalten.

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

- Diskursive Leitbildentwicklung für ein Gebiet / Region unter Einbindung aller relevanten Nutzergruppen / Interessensvertreter
- Berücksichtigung des gesellschaftlichen Wandels bei der Entwicklung von Managementmaßnahmen
- Kontinuierlicher Kommunikationsprozess
- Regelmäßige Adaption der Lösungen
- ...



Foto im Rahmes des Projekts Reimoser et al. 2012

Kommunikativ-kooperative Lösungsansätze

Sensibilisierung durch Selbstevaluierung

Selbstbewertungsset für die wichtigsten Nutzergruppen

- um die Nachhaltigkeit des eigenen Handelns zu überprüfen (Selbstkontrolle)
- Bewusstseinsbildung
- Hilfestellung bei der eigenen Stärken- und Schwächenanalyse
- um das Verständnis für eine gemeinsame nachhaltige Nutzung zu entwickeln
- um Einverständnis und Betroffenheit bzgl. der Managementziele zu erreichen

Bereiche

Ökologie

Sozio-Kultur

Ökonomie

Selbstbewertungs-
set

Prinzip 3

Die Freizeit- und Erholungsnutzung
orientiert sich am Wohlbefinden
wildlebender Tiere

Kriterium 7

Freizeit- und Erholungsnutzung wird mit
der geringsten Beeinflussung auf
wildlebende Tiere ausgeübt

Kriterium 8

Erklärungen,
Hintergründe

Erklärungen,
Hintergründe

Subkriterium 23

Aktive Information
von Besuchern über
Verhaltensregeln

Subkriterium 24

Subkriterium 25

Indikatoren
und Wertung

- o Bewertungsklasse 1
- o Bewertungsklasse n

- o Bewertungsklasse 1
- o Bewertungsklasse n

- o Bewertungsklasse 1
- o Bewertungsklasse n

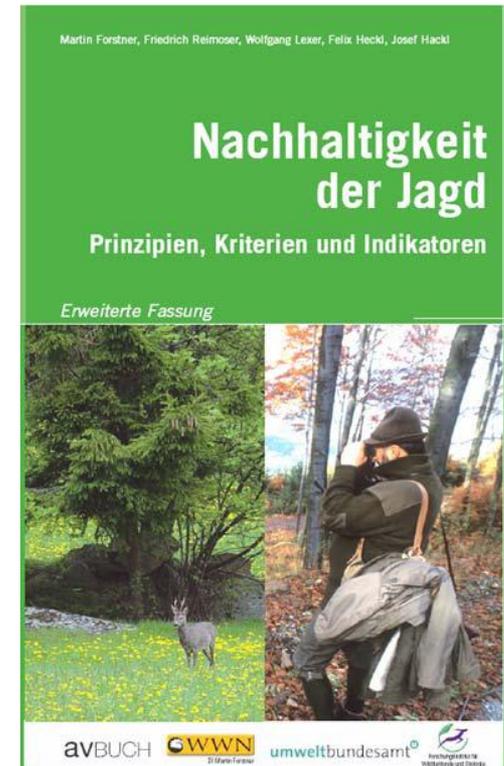
Literatur zur Selbstevaluierung

<http://hw.oeaw.ac.at/ISWIMAB>

- **Bewertungsset für Jäger, Förster, Landwirte und das Freizeit- und Erholungsmanagement**

Siehe auch <http://wildlife.reimoser.info/special.php>

- Forstner, Reimoser, Lexer, Heckl, Hackl (2007): Nachhaltige Jagd. Agrarverlag.
- Interaktive Internetplattform (Selbstbewertung & Downloads):
www.biodiv.at/chm/jagd





<http://hw.oeaw.ac.at/ISWI>
MAB

<http://dx.doi.org/10.1553/ISWIMAN>

<http://dx.doi.org/10.1553/IESP-Wienerwald>

Ferner

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



FIWI

umweltbundesamt^U



ILEN



Literatur

AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (2010): Forstweg „Hainzenmarterl - Weg“, Berufung des Landesumweltanwaltes 2010, Büro Landesumweltanwalt.

BETTE, K.-H. (1999): Die Rückeroberung des städtischen Raums. In: Kursbuch Stadt: Stadtleben und Stadtkultur an der Jahrtausendwende. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, S. 101-113.

HLAVAC, C. & BAUMGARTNER, C. (2000): Trend- und Extremsportarten in Österreich. Schriftenreihe „Verkehr und Infrastruktur“, Heft 8, Arbeiterkammer Wien.

KELLERT, S. & BROWN, P. (1985): Human dimensions information in wildlife management, policy and planing. Leisure Science, 7:269-280

LEOPOLD, A: Aldo Leopold war ein US-amerikanischer Forstwissenschaftler, Wildbiologe, Jäger und Ökologe. Er gilt als einer der Gründer der Naturschutzbewegung. Der Autor mehrerer Sachbücher war Preisträger der Burroughs Medal und wurde vielfach zitiert, u.a. in https://issuu.com/skotvis/docs/1320-human_dimension_of_wildlife_management

MANN, C. (2006): Konflikte in Erholungsgebieten – Ursachen, Wirkungen und Lösungsansätze. Freiburger Schriften zur Forst- und Umweltpolitik, Band 12, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Verlag Dr. Kessel: Remagen-Oberwinter

MÖNNECKE, M. & WASEM, K. (2004): Natursport und Umwelt. Strategiefelder für eine nachhaltige Entwicklung im Sport. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Sport (BASPO), des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und des Schweizer Alpenclubs (SAC). HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Forschungsstelle für Freizeit, Tourismus und Landschaft.

MÜLLER, H., KRAMER, B., & KRIPPENDORF, J. (1995): Freizeit und Tourismus - eine Einführung in Theorie und Politik. Bern: FIF.

REIMOSER, F., LEXER, W., BRANDENBURG, C., ZIENER, K., SCHREIBER, B., BARTEL, A., TOMEK, H., HECKL, F., HIRNSCHALL, F. & KASPER, A. (2012): IESP – Grundlagen für eine integrierte ökologisch-räumliche Planung im Biosphärenpark Wienerwald. Nachhaltiges Wildtiermanagement und Freizeitaktivitäten. <http://dx.doi.org/10.1553/IESP-Wienerwald>

REIMOSER, F., LEXER, W., BRANDENBURG, C., ZINK, R., HECKL, F., BARTEL, A., FERNER, B. & MUHAR, A. (2008): ISWI-MAB - Integriertes nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald. Endbericht.
https://www.dib.boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H83000/H83200/Publikationen/Reimoser_etal_2008_Integriertes_nachhaltiges_Wildtiermanagement_2008.pdf

SCHEMEL, H.-J., & ERBGUTH, W. (2000): Handbuch Sport und Umwelt - Ziele, Analysen, Bewertungen, Lösungsansätze, Rechtsfragen. Aachen: Mayer & Mayer

SCHEUCH, E. & MEYERSOHN, R. (1972): Soziologie der Freizeit. Kiepenheuer & Witsch, Köln

STOLL, S. (1999): Akzeptanzprobleme bei der Ausweisung von Großschutzgebieten, Frankfurt am Main: Lang

STOLL- KLEEMANN, S. (2001): Opposition to the Designation of Protected Areas in Germany. Journal of Environmental Planning and Management, 44 (1), 109-128

WOLF, K. J., JURCZEK, P. (1986): Geographie der Freizeit und des Tourismus. Stuttgart: Eugen Ulmer.

Abbildungen

ALEJOMIRANDA (2015): pixabay.com, CC0 Public Domain. Online im Internet: <https://pixabay.com/de/ecuador-pasochoa-a-amerikanden-773941/>

ANDIEARBEIT (2007): flickr.com, CC BY-NC-SA 2.0. Online im Internet: <https://www.flickr.com/photos/andiearbeit/4354469962/in/photolist-7CMNdj-9LrLrH-9LumjU-9LuwgC-96L885-9Lrzk-9LrFix-97cvR9-979ohM-9LukpG-96H3bx-EGV1VN-9LruX8-6CtVsy-9LugbG-5Am9DY-9LrvHV-cyszS-dUrPt2-8oRRut-pNDSMq-bgaffP-6CtYK7-6CtXkG-pev4h1-qkHq9M-svjCW-8N3Z1w-7A5EJo-824TJ5-6VJrfa-bfPZSe-4yn7t5-4FXkAg-5x9MKn-npRLao-9mV9KW-86M7AA-k8yKh8-8DGGws-6e7M69-bYZVPG-9GD6VR-3RT1Xe-bZcteN-4asjCn-6tK9he-8WMTkN-5ZKUwj-bZctMA>

ARGUS (2015): <http://www.bikefestival.at/>

BARBROFORSBERG (2016): pixabay.com, CC0 Public Domain. Online im Internet: <https://pixabay.com/de/schwamm-korb-pfifferlinge-pilze-1194380/>

BICOLLINE.ORG; TROLLBALL.ORG (2006): Wikimedia Commons, CC-BY-SA-3.0. Online im Internet: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bicolline_La_Grande_Bataille_1005.jpg

ELSNER, G. (2006): wikipedia.org, CC-BY-SA-3.0. Online im Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Wildschaden#/media/File:Schaelschaden.jpg>

HESALZMANNGMAILCOM (2013): pixabay.com, CC0 Public Domain. Online im Internet: <https://pixabay.com/de/sprung-abgrund-springen-person-mut-456100/>

HIRNEISEN, N. (2012): Siegerprojekt TUN-Fonds: Smartphone-App zum Erkennen und Melden von Pflanzen und Tieren (NATURSCHUTZBUND). Online im Internet: http://www.ots.at/a/OBS_20120817_OBS0011

JESSE, F. (2010): Wikimedia.org, CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication. Online im Internet: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19565439>

JOEFREI (2011): wikipedia.org, CC-BY-SA-3.0. Online im Internet: <https://de.wikipedia.org/wiki/Eisvogel#/media/File:Eisvogeltreffen.jpg>

MARTIN, J. (2010): flickr.com, CC BY-NC-SA 2.0. Online im Internet:
<https://www.flickr.com/photos/edventures/4573366324/in/photostream/>

NADO24 (2010): Wikimedia, CC-BY-SA-3.0. Online im Internet: <https://en.wikipedia.org/wiki/Paintball#/media/File:NAdo.jpg>

NASSE, H. (2012): wikipedia.org, CC-BY-SA-3.0. Online im Internet:
https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_good#/media/File:O_ForstSH_Naturwald_Buchholz_Nasse010.jpg

OBERLECHNER, M. & SCHITTER, C. (2010): Schitourengehen als Freizeitaktivität in der Steiermark – eine quantitative Abschätzung. Seminararbeit. Institut für Geographie und Raumforschung. Karl-Franzens-Universität Graz.
http://mascht.com/skitouren/skitouren_stmk_end.pdf

PONTAUXCHATS (2005): Wikimedia.org, CC. Online im Internet:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Etalement_urbain_banlieue_paris_-_03.avril.2005.JPG?uselang=de

PUBLICDOMAINPICTURES (2010): pixabay.com, CC0 Public Domain. Online im Internet: <https://pixabay.com/de/stockenten-stockente-enten-2853/>

REIMOSER, F., LEXER, W., BRANDENBURG, C., ZIENER, K., SCHREIBER, B., BARTEL, A., TOMEK, H., HECKL, F., HIRNSCHALL, F. & KASPER, A. (2012): IESP – Grundlagen für eine integrierte ökologisch-räumliche Planung im Biosphärenpark Wienerwald. Nachhaltiges Wildtiermanagement und Freizeitaktivitäten. <http://dx.doi.org/10.1553/IESP-Wienerwald>

REIMOSER, F., LEXER, W., BRANDENBURG, C., ZINK, R., HECKL, F., BARTEL, A., FERNER, B. & MUHAR, A. (2008): ISWI-MAB - Integriertes nachhaltiges Wildtiermanagement im Biosphärenpark Wienerwald. Endbericht.
https://www.dib.boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H83000/H83200/Publikationen/Reimoser_etal_2008_Integriertes_nachhaltiges_Wildtiermgmt_2008.pdf

STADT WIEN (Hrsg.) (o. J.): Interkommunale Grünraumplanung. Online im Internet:
<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/landschaft-freiraum/landschaft/wachsende-stadt/umland/interkommunal.html>, Stand: 29.06.2016

SUSKE, W. & MAURER, J. (2014): Die Sicht der Anderen, Umweltdachverband, Wien 2014. Online im Internet: http://www.komm-natura.at/Suske_Maurer_2014_DieSichtDerAnderen_UWD.pdf

THOMASHENDELE (2015): pixabay.com, CC0 Public Domain. Online im Internet: <https://pixabay.com/de/wald-wandern-wanderweg-weg-pfad-682003/>

WASQUEWHAT (2016): Wikipedia.org, CC-BY-SA-4.0. Online im Internet:
<https://de.wikipedia.org/wiki/R%C3%BCckweg#/media/File:R%C3%B6hrenberg.jpg>

WIENERWALD TOURISMUS GmbH: <http://www.outdooractive.com/de/mountainbike/wienerwald/fair-play-strecke/1376827/#dmlb=1>

ZEN SUTHERLAND (2009): flickr.com, CC BY-NC-SA 2.0. Online im Internet:
<https://www.flickr.com/photos/zen/3828524827/in/photolist-2utqmS-6Qjc3K>