

3 ERGEBNISSE

3.1 Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung im Wienerwald: Suburbanisierungsprozesse, Raumordnung und Regionalentwicklung

Nahezu der gesamte Wienerwald wird heute als Teil der Stadt-Umland-Region Wien¹ angesehen. Dies zeigt sich in den vielfältigen funktionalen Beziehungen zwischen den Wienerwaldgemeinden und der Kernstadt Wien wie beispielsweise Arbeitspendelwanderung, landschaftsorientierte Freizeitaktivitäten, Stadt-Umland-Wanderung. Diese funktionalen Beziehungen sind im unmittelbaren Umland von Wien am stärksten ausgeprägt und nehmen im Allgemeinen mit größerer Distanz ab, wobei die Erreichbarkeitsbedingungen eine zentrale Rolle spielen. Der Biosphärenpark Wienerwald nimmt den westlichen Teil des Wiener Umlandes von Klosterneuburg im Norden bis zur Südbahn-Achse im Süden von Wien ein. Die auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Entwicklungsstrategien für den Biosphärenpark werden daher in hohem Maße durch die funktionalen Beziehungen zwischen der Millionenstadt Wien und ihrem Umland sowie der Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung in der Stadt-Umland-Region Wien beeinflusst. Im Folgenden wird zunächst der Suburbanisierungsprozess in der gesamten Stadt-Umland-Region Wien beschrieben, um dann detaillierter auf die Region Wienerwald und die Biosphärenparkgemeinden einzugehen. Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung der Bevölkerung und Siedlungstätigkeit im Wienerwald werden nicht nur Bevölkerungsprognosen, sondern auch die Strategien und Leitbilder der örtlichen und überörtlichen Raumordnung sowie der Regionalentwicklung berücksichtigt.

3.1.1 Bevölkerungsentwicklung in der Stadtregion Wien

Die Grundlage für die Darstellung der demographischen Suburbanisierung bildet der „Atlas der wachsenden Stadtregion“, dem das von der Planungsgemeinschaft Ost (PGO) initiierte Forschungsprojekt „Strategien zur räumlichen Entwicklung der Ostregion (SRO)“ zugrunde liegt (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009). Von der Planungsgemeinschaft Ost (PGO) wurde eine relativ großzügige Variante der Stadt-Umland-Region Wien definiert, die auch die transnationale Entwicklungen (z. B. CENTROPE) berücksichtigt (vgl. Görgl, Helbich, Fassmann & Gazdek, 2010). Diese reicht im Norden bis zu den Bezirksstädten Hollabrunn und Mistelbach, im Westen fast bis zur Landeshauptstadt St. Pölten, im Süden über Wiener Neustadt hinaus bis zur ungarischen Grenze und im Osten ebenfalls bis zur Grenze mit der Slowakei bzw. Ungarn. Nur einige wenige Gemeinden im Südwesten des Wienerwalds sind einbezogen (vgl. Fassmann/Görgl/Helbich 2009, S. 12, PGO-Jahresbericht 2008). Angesichts dieser Ausdehnung wird die Stadtregion Wien auch synonym als Stadtregion Ost (SRO) bezeichnet.

Betrachtet man die Bevölkerungsentwicklung in der Stadtregion Ost zunächst auf Bezirksebene (nicht jeder Bezirk ist vollständig in der Stadtregion Ost enthalten) zeigen sich sowohl räumlich als auch zeitlich deutliche Differenzierungen im Bevölkerungswachstum (vgl. Tabelle 8). Im Zeitraum 1981-2001 war lediglich die Kernstadt Wien durch eine stagnierende bzw. leicht negative Bevölkerungsentwicklung gekennzeichnet. Seit 2001 ist aber auch hier die Einwohnerentwicklung deutlich positiv. Im Wiener Umland war im Zeitraum 1981-1991 der größte Einwohnerzuwachs in den beiden unmittelbar an Wien angrenzenden Bezirken Wien-Umgebung und Mödling sowie den Umlandbezirken der beiden Mittelstädte St. Pölten und Wiener Neustadt zu verzeichnen (alle zwischen +14,5 und +19,0 %). Dies deutet auf intensive Suburbanisierungsprozesse hin. In den meisten anderen Bezirken betrug der Bevölke-

¹ auch als Stadtregion Wien bezeichnet

rungszuwachs zwischen 5 und 10 %. Nur in den burgenländischen Bezirken (außer Eisenstadt) sowie in Wiener Neustadt selbst lag er darunter. Von 1991 bis 2001 verlagerten sich die größten Bevölkerungsgewinne weiter ins Wiener Umland und weiteten sich gleichzeitig weiter aus, sodass zweistellige Zuwächse auch in den Bezirken Baden, Tulln, Korneuburg und Gänserndorf auftraten. Im dritten Zeitraum 2001-2008 war das durchschnittliche Bevölkerungswachstum der Umland-Bezirke etwas geringer. Nur Eisenstadt verzeichnete einen zweistelligen Wert und damit einen höheren Einwohnerzuwachs als in den vorhergehenden Zeiträumen. In den meisten Bezirken betrug der Bevölkerungsgewinn nur noch 5 bis 10 %. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass dieser Untersuchungszeitraum kürzer als die beiden vorhergehenden ist.

Tabelle 8: Bevölkerungsentwicklung nach Bezirken 1981-2008

Bundesland	Bezirk	Bevölkerungsentwicklung (in %)		
		1981-1991	1991-2001	2001-2008
Wien	Wien	-0,0	-1,6	7,3
Niederösterreich	Baden	8,8	12,9	8,4
	Bruck an der Leitha	5,2	5,7	6,0
	Gänserndorf	9,8	11,1	2,9
	Hollabrunn	5,4	7,3	3,0
	Korneuburg	8,4	11,7	8,5
	Mistelbach	9,0	6,5	5,0
	Mödling	18,6	10,0	6,5
	St. Pölten Land	16,1	10,0	6,0
	Tulln	8,7	11,2	6,6
	Wr. Neustadt	0,4	7,1	6,9
	Wr. Neustadt Land	14,6	14,1	6,7
Wien Umgebung	15,7	11,3	9,1	
Burgenland	Eisenstadt	2,4	9,5	10,8
	Eisenstadt Umgebung	6,4	8,0	3,8
	Mattersburg	1,9	6,3	3,1
	Neusiedl am See	1,4	2,8	2,4
	Rust	0,2	1,1	6,0

Bemerkung: Nicht jeder Bezirk ist in der Stadtregion Ost vollständig enthalten

Quelle: Fassmann, Görgl & Helbich (2009), S. 20, modifiziert

Auf der Gemeindeebene zeigt sich ein sehr differenziertes Bild, welches dennoch einige grundlegende Aussagen zulässt (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009; S. 15-19, 23):

- Die 1980er Jahre waren durch ein starkes Wachstum im unmittelbaren Umland Wiens gekennzeichnet, insbesondere westlich am Rand des Wienerwalds und entlang der Südachse (Südbahn, A2) sowie in den nordöstlichen Nachbargemeinden. In zahlreichen Gemeinden betrug der Zuwachs zwischen 30 % und 50 %. In der Kernstadt Wien stagnierte dagegen die Einwohnerentwicklung.
- In den 1990er Jahren verlagerten sich die Wachstumsschwerpunkte in Richtung Osten und Nordosten (Groß-Enzersdorf, Gänserndorf) und das Gebiet um Parndorf (nördliches Burgenland). Hierzu gehörte auch der 23. Wiener Gemeindebezirk Donaustadt mit einem Einwohnerzuwachs von mehr als 20 %. Gleichzeitig wurden weiter von Wien entfernte Gemeinden (auch zwischen den Achsen) zunehmend von der Suburbanisierung erfasst, darunter vor allem der Norden und Nordwesten um Korneuburg und Tulln sowie das Gebiet um Wiener Neustadt, Eisenstadt und Mattersburg. Die Ursache hierfür waren neben punktuellen Entwicklungen wie der Schaffung des Factory Outlet Centers in

Parndorf eine bessere Baulandverfügbarkeit, günstigere Bodenpreise und die Bereitschaft zu einer erhöhten Mobilität.

- Nach der Jahrtausendwende ist auch in Wien die Einwohnerzahl wieder angestiegen, am stärksten im Süden und Südosten. Das resultiert aus einer Re-Urbanisierung, die vor allem in den inneren Gemeindebezirken (4. bis 9. Bezirk) zu einem dynamischen Wachstum führte (z.B. Wohnraummobilisierung durch Umnutzung von Büroräumen), wird aber auch mit einer größeren Zahl von Neu- bzw. Ummeldungen von ehemaligen Zweitwohnsitzen in Hauptwohnsitze begründet. Im Umland bilden nach wie vor die Verkehrsknoten entlang der S-Bahnen Kristallisationskerne der Suburbanisierung.

In der Kernstadt Wien lassen sich somit zwei Wachstumsphasen identifizieren: Zwischen 1987 und 1993 betrug der Einwohnerzuwachs über 130.000 Menschen. Nach der allgemeinen Beschränkung der Zuwanderung für Österreich wurde dieser Trend nicht nur unterbrochen, bis 1998 folgte sogar eine Phase mit leichtem Bevölkerungsrückgang. Eine zweite Wachstumsphase wurde dann vor allem durch die EU-Erweiterung forciert (2003 – 2010 über etwa +106.000 Einwohner). Inzwischen ist die Einwohnerzahl der Bundeshauptstadt höher als zu Beginn der Suburbanisierung (1971: 1,62 Mio. und 2010: 1,71 Mio. EinwohnerInnen).

Im Wiener Umland weitete sich die klassische Suburbanisierung (vor allem 1970er Jahre) in der Folgezeit zunehmend auf das periphere Umland und auch schlechter erreichbare Gemeinden aus (Periurbanisierung). Kleine Gemeinden haben ihre Einwohnerzahl dabei oftmals verdoppelt, im Zeitraum 1981-2010 wuchsen z.B. Münchendorf von 1.152 auf 2.452 EinwohnerInnen (+112,8 %) und Mitterndorf von 893 auf 2.079 EinwohnerInnen (+132,8 %). In Gemeinden, die bereits in einer frühen Phase von der Suburbanisierung erfasst worden waren schwächte sich dagegen das Bevölkerungswachstum in den letzten Jahren deutlich ab, z.B. Perchtoldsdorf 1961-1991 +29,9 % und 1991-2010 +3,4 %, Mödling 1961-1991 +17,5 % und 1991-2010 + 0,8 % (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009; S. 25/26 und Statistik Austria – Ein Blick auf die Gemeinde).

3.1.1.1 Natürliche und räumliche Bevölkerungsbewegung in der Stadtregion Wien

Die Salden der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegung zeigen, dass das Bevölkerungswachstum in der Stadtregion Wien in den letzten Jahren überwiegend aus der Zuwanderung resultierte. Nur ein geringer Teil der Gemeinden wies 2002-2006 einen deutlichen Geburtenüberschuss auf, der durchschnittliche Wanderungssaldo war dagegen überwiegend positiv (höchste Werte 2,0 bis 4,8 %). Gleiches gilt in den stark gewachsenen Wiener Gemeindebezirken, so betrug im Zeitraum 2002-2006 in Wien-Donaustadt der Geburtenüberschuss 1,3 %, der Wanderungsgewinn aber 6,4 % (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009; S. 21/22 und 26).

Das Wanderungsvolumen betrug 2007 knapp 295.000 Wanderungsfälle. Das bedeutet, innerhalb eines Jahres sind 11,5 % der Bevölkerung der Stadtregion Wien zugezogen oder haben ihren Wohnort innerhalb der Stadtregion gewechselt. Gegenüber 2002 hat sich das Wanderungsvolumen um 11 % erhöht, was aus einer verbesserten Wanderungsstatistik resultieren könnte, aber auch einer realen Zunahme der Wanderungen zugeschrieben wird. Die Zuzüge von außerhalb der Stadtregion betragen 60.000 Wanderungsfälle nach Wien, zumeist aus dem Ausland, und 15.000 in das Wiener Umland. Von den 220.000 Wanderungsbewegungen innerhalb der Stadtregion Wien entfielen etwa zwei Drittel auf die innerstädtische Wanderung in Wien (147.000 Wanderungsfälle), die überwiegend von den inneren Bezirken nach außen erfolgte. Die eigentliche Stadt-Umland-Wanderung (18.000 Wanderungsfälle) hatte einen vergleichsweise geringen Anteil an den Wanderungsbewegungen

innerhalb der Stadtregion Wien. Gleichzeitig wurden etwas mehr als 10.000 Wanderungsfälle vom Umland in die Kernstadt registriert. Eine größere Bedeutung haben Wanderungen innerhalb des suburbanen Umlands erlangt und zwar sowohl innerhalb der Gemeinde als auch zwischen den Umlandgemeinden (45.000 Wanderungsfälle).

Die Wanderungsbewegungen zwischen der Kernstadt Wien und dem Umland sind nach wie vor durch den Lebenszyklus bestimmt, wobei sich die Altersgliederung der Migranten 2002 und 2007 kaum unterscheidet. Die Stadt-Umland-Wanderung ist stark familienorientiert. Der Wohnsitzwechsel erfolgt kurz vor oder nach der Familiengründung, wenn die Kinder noch nicht zur Schule gehen, so dass der Anteil von jungen Erwachsenen und Kindern hoch ist. Die Zuwanderung nach Wien ist eng mit der Ausbildung bzw. dem Studium oder dem Berufseinstieg verbunden. Die Zuzügler sind dementsprechend überwiegend junge Menschen (höchste Wert bei 19-Jährigen). Wohnungswechsel innerhalb der Stadt Wien bzw. innerhalb des Umlands sind ebenfalls familienorientiert und unterscheiden sich somit nicht grundlegend von der Stadt-Umland-Wanderung (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009; S. 72-76).

3.1.1.2 Altersgliederung der Bevölkerung in der Stadtregion Wien

Da vor allem die jüngere Bevölkerung – Studierende, Erwerbstätige, junge Familien – migriert, haben Zu- und Abwanderung erhebliche Auswirkungen auf die Altersgliederung. So wiesen im Jahr 2008 Gemeinden mit einem umfangreichen Wohnneubau zumeist sehr hohe Anteile an unter 20-Jährigen auf (z. B. im Norden- und Nordosten Wiens). Das trifft auch auf die Wiener Gemeindebezirke Floridsdorf, Donaustadt und Simmering zu. Umgekehrt sind die Abwanderungsgebiete am Rande der Stadtregion, insbesondere im südöstlichen Grenzgebiet zu Ungarn, durch einen geringen Anteil an unter 20-Jährigen und hohe Anteile älterer Bevölkerung über 60 Jahre (über 24 %) gekennzeichnet. In den inneren Wiener Gemeindebezirken (Innere Stadt, Mariahilf, Neubau, Josefstadt, Alsergrund) ist der Anteil junger Bevölkerung ebenfalls sehr gering, nur in der Inneren Stadt werden vergleichbar hohe Anteile älterer Bevölkerung registriert. Sehr hohe Anteile älterer Bevölkerung (über 28 %) verzeichnen außerdem die Wiener Gemeindebezirke Döbling und Hietzing sowie einige Gemeinden im unmittelbaren Umland von Wien (z.B. Breitenfurt, Perchtoldsdorf, Maria-Enzersdorf, Baden, Klosterneuburg), die schon früh von Suburbanisierung erfasst wurden und deren größtes Bevölkerungswachstum in den 1970er bzw. 1980er Jahren erfolgte. Die Elterngeneration der damals als junge Familien Zugezogenen hat heute das Pensionsalter erreicht. In landschaftlich attraktiven Gebieten werden diese Effekte durch eine Zuwanderung älterer Bevölkerung verstärkt.

Bei den 20 bis 60-Jährigen ist keine so deutliche Konzentration erkennbar. Diese Altersgruppe ist einerseits die ökonomisch aktivste, andererseits ist sie aber sehr heterogen. Die höheren Anteile in den inneren Bezirken von Wien resultieren vor allem aus einem hohen Anteil von Auszubildenden. In suburbanen Gemeinden, beispielsweise entlang der Südachse kann eine Abwanderung junger Bevölkerung (z.B. zum Studium) indirekt zu einer Erhöhung der anderen Altersgruppen führen (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009; S. 28-32).

3.1.1.3 Sozio-ökonomische Merkmale der Bevölkerung in der Stadtregion Wien

Die Akademikerquote und das durchschnittliche Nettoeinkommen geben als Indikatoren Hinweise auf die soziale Schichtung innerhalb der Stadtregion von Wien (Volkszählungsergebnisse 2001). Die Anteile der Personen mit Hochschulabschluss und derjenigen mit einem hohen durchschnittlichen Monatsnettoeinkommen zeigen eine hohe Übereinstimmung. Innerhalb Wiens weisen einige innerstädtischen Bezirke sowie Döbling und Währing sehr hohe

Werte auf. Die hohen Akademikerquoten von 20 und mehr Prozent setzen sich aber auch über die westlichen Bezirke Wiens in die angrenzenden Wienerwaldgemeinden und entlang der Achse Mödling-Baden fort. Im Gegensatz dazu haben viele Gemeinden im nördlichen und vor allem östlichen und südöstlichen Teil der Stadtregion Akademikeranteile unter 5 %. Gemeinden mit einer überdurchschnittlich hohen Akademikerquote sind zugleich durch ein deutlich über dem Mittelwert liegendes Durchschnittseinkommen gekennzeichnet.

Die höchsten Anteile von Arbeitslosen an der Erwerbsbevölkerung wurden 2001 in großen Teilen Wiens verzeichnet. Das resultiert sowohl aus einer hohen Erwerbsbereitschaft, insbesondere bei Frauen, als auch aus einem hohen Anteil an Ausländern sowie deren Tätigkeit in Branchen mit einem höheren Arbeitslosigkeitsrisiko. Gleichzeitig führt die Suburbanisierung zu einer Abwanderung von qualifizierten Erwerbstätigen mit tendenziell besseren Arbeitsmöglichkeiten, während Personen mit einem höheren Arbeitslosigkeitsrisiko eher in der Stadt verbleiben. Ein zweites Gebiet mit höheren Arbeitslosenanteilen lässt sich im südlichen Wiener Becken zwischen Baden, Eisenstadt und Wiener Neustadt identifizieren. Ursache hierfür ist insbesondere die Deindustrialisierung in diesem früher stark durch die Industrie geprägten Raum. Im unmittelbaren Umland der Stadt Wien ist nicht nur der Anteil der qualifizierten Erwerbstätigen höher, es entwickelt sich auch eine vielfältige Branchenstruktur mit Arbeitsplätzen in Handel, Transport und Lagerung, der öffentlichen und privaten Verwaltung und bei modernen Dienstleistern, die das Arbeitsplatzangebot im suburbanen Umland weiter verbessern (vgl. Fassmann/Görgl/Helbich 2009, S. 60-64). Die Arbeitslosenquoten aus dem Jahr 2010 bestätigen diese Tendenzen. Sowohl im Juni als auch im Dezember war die Arbeitslosenquote in Wien deutlich höher als in einigen niederösterreichischen Arbeitsmarktbezirken (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Arbeitslosenquote in Wien und ausgewählten niederösterreichischen Arbeitsmarktbezirken 2010.

Bundesland/ Arbeitsmarktbezirk	Arbeitslosenquote (in %)	
	6/2010	12/2010
Wien	8,0	10,2
Baden	7,1	9,5
Bruck an der Leitha	4,8	7,3
Gänserndorf	5,2	8,0
Korneuburg	4,0	5,8
Mödling	5,3	6,3
Schwechat	5,8	7,8
Tulln	4,4	6,6

Bemerkung: Arbeitslosenquote ermittelt als Anteil der Arbeitslosen am Arbeitskräftepotential (Summe aus Arbeitslosen und unselbständigen Beschäftigten)

Quelle: AMS Arbeitsmarktdaten

Die betrachteten sozio-ökonomischen Merkmale verdeutlichen die räumliche Differenzierung der Stadtregion Wien, die sich von der Kernstadt aus in das Wiener Umland fortsetzt. Der südwestliche, westliche und nordwestliche Teil der Stadtregion sind durch eine hohe Akademikerquote, ein hohes Nettoeinkommen, eine geringe durchschnittliche Haushaltsgröße und eine geringere Arbeitslosenquote (mit Ausnahme des Arbeitsmarktbezirks Baden) charakterisiert. Die Stadt-Umland-Wanderung wird von jungen Haushalten mit einem mittleren oder höheren Einkommen getragen. Die Gemeinden profitieren von dieser Zuwanderung unter anderem durch die hohe Kaufkraft und das geringere Arbeitslosigkeitsrisiko sowie höhere Zuweisungen im Rahmen des Finanzausgleichs. Die Suburbanisierung verstärkt damit die Segregationsprozesse innerhalb der Stadtregion, durch die der westliche durch den Wienerwald geprägte Teil bevorzugt wird (vgl. Fassmann, Görgl & Helbich, 2009; S. 64).

3.1.2 Der Suburbanisierungsprozess im Wienerwald

Der östliche Teil des Wienerwalds gehört zu jenen Gebieten, die bereits in den 1960er Jahren, der Frühphase der Suburbanisierung im Wiener Umland, von einer Bevölkerungsuburbanisierung erfasst worden sind und die seither eine hohe Dynamik in der Bevölkerungsentwicklung erlebten. In den folgenden Jahrzehnten wurden immer mehr Wienerwaldgemeinden von der demographischen Suburbanisierung erfasst, so dass der Wienerwald auch weiterhin Schwerpunkt der Bevölkerungssuburbanisierung im Umland von Wien blieb. Im Zeitraum 1961-2004 wurde fast die Hälfte des Bevölkerungswachstums des Wiener Umlands im Wienerwald realisiert. Gleichzeitig setzte aber auch in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft eine Suburbanisierung ein, durch die Erwerbsmöglichkeiten geschaffen wurden und neue Pendelbeziehungen entstanden sind.

3.1.2.1 Demographische Suburbanisierung und Bevölkerungswachstum

Die frühe Suburbanisierung war noch auf wenige Umlandgemeinden konzentriert. Im Zeitraum 1961-1981 vereinten sechs Gemeinden am Rand des Wienerwalds – Tulln, Perchtoldsdorf, Brunn am Gebirge, Maria Enzersdorf am Gebirge, Mödling, Traiskirchen – 56 % des Bevölkerungswachstums im Wienerwald. Das entspricht einem Nettozuwachs von 19.091 Einwohnern. Seit den 1980er Jahren hat sich das Bevölkerungswachstum räumlich ausgeweitet und auch kleinere Gemeinden im inneren Wienerwald erreicht. Im Zeitraum 1981-2001 verzeichneten 16 Wienerwaldgemeinden ein absolutes Wachstum von mehr als 1.000 Einwohner. In den klassischen Suburbanisierungsgemeinden in Wiennähe und entlang der Südachse hat dagegen bereits in den 1990er Jahren die Bevölkerungsentwicklung an Dynamik verloren und es zeigen sich zunehmend Sättigungstendenzen, die insbesondere auf steigende Bodenpreise und eine Verringerung des verfügbaren Baulands, aber auch eine sinkende Attraktivität zurückzuführen sind. Daher entfallen auf die oben genannten sechs Gemeinden (+ 6.105 Einwohner) nur noch 15 % des Einwohnerzuwachses im gesamten Wienerwald (vgl. Musil & Pindur, 2008a; S. 19/20).

Zwischen 2001 und 2010 hat sich das Bevölkerungswachstum im Wienerwald weiter verlagert. Von den sechs Gemeinden mit einem Zuwachs von über 1.000 Einwohner liegen vier im Norden des Wienerwalds bzw. an der Westbahn (Pressbaum, Purkersdorf, St. Andrä – Wördern, Tulln) und zwei entlang der Südachse (Brunn am Gebirge, Traiskirchen). In fast 50 % der Wienerwaldgemeinden ist die Einwohnerzahl um mindestens 10 % gestiegen. Mit Abstand am größten war dieser relative Einwohnerzuwachs in Gießhübl und Pfaffstätten mit fast einem Drittel. Die 18 Gemeinden mit einem Bevölkerungsgewinn zwischen 10 und 20 % liegen sowohl entlang der Westbahn und im nördlichen Wienerwald als auch im südlichen und südwestlichen Wienerwald (Statistik Austria – Ein Blick auf die Gemeinde).

Im gesamten Zeitraum 1981-2010 hat die Bevölkerung der 51 Wienerwaldgemeinden um 59.343 Einwohner (24,6 %) zugenommen. Hinzu kommt ein Einwohnerzuwachs von 27.119 Einwohner (5,8 %) in den sieben Wienerwaldbezirken Wiens. Die höchsten Nettogewinne verzeichneten die Gemeinden Purkersdorf (+74,9 %), Tulln an der Donau (+30,6 %), Kottlingbrunn (+85,4 %), Traiskirchen (+22,2 %) und Brunn am Gebirge (+39,1 %) mit jeweils mehr als 3.000 Einwohnern. Bezogen auf die Einwohnerzahl war der Bevölkerungsgewinn insbesondere in einigen kleineren Gemeinden sehr groß, beispielsweise +117,1 % (1981-2010: von 743 auf 1.613 Einwohner), Laab im Walde +87,8 % (1981-2010: von 615 auf 1.155 Einwohner) und Gaaden +60,1 % (1981-2010: von 1.000 auf 1.601 Einwohner).

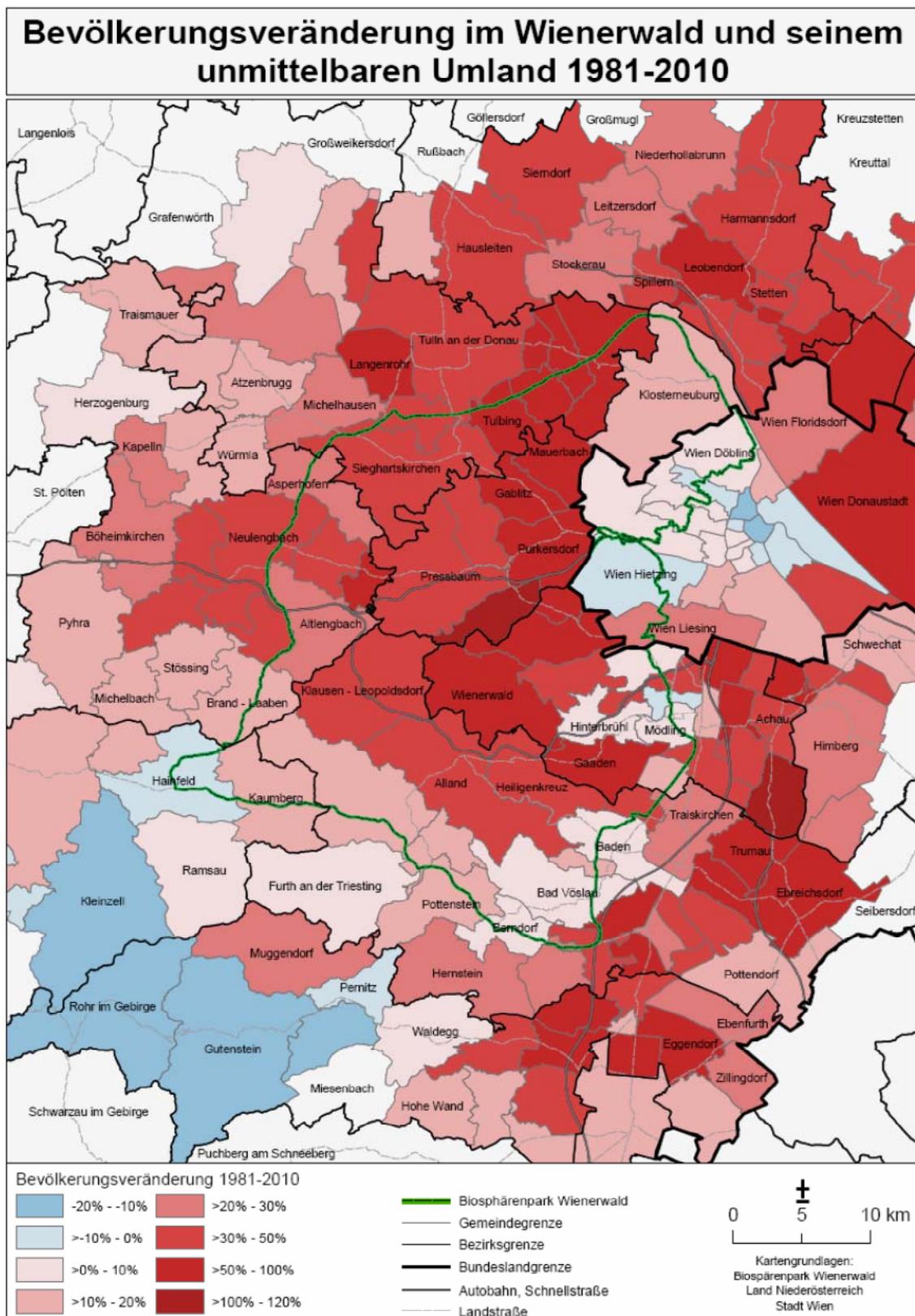


Abbildung 28: Bevölkerungsveränderung im Wienerwald und seinem unmittelbaren Umland 1981-2010.

Quelle: Statistik Austria, Ein Blick auf die Gemeinde, WKO Wien 2010, keine Seitenangabe.

Regional betrachtet waren die relativen Bevölkerungsgewinne in der Nähe Wiens, entlang der Hauptverkehrswege nach Süden und Westen sowie im Norden des Wienerwalds am höchsten (vgl. Abbildung 28). Diese Tendenz setzt sich in der Umgebung des Wienerwalds fort. In Abbildung 29 sind neben den Wienerwaldgemeinden jene Gemeinden dargestellt, die sich in einem 12 km breiten Streifen um die Grenzen des Biosphärenpark Wienerwalds befinden. Dieses Gebiet (insgesamt 146 Gemeinden einschließlich Wien) kann als unmittelbares Quellgebiet für die Naherholung im Wienerwald angesehen werden (vgl. Kap. 2.2.2). Im Zeitraum 1981-2010 ist die Bevölkerungszahl hier um 305.943 Einwohner (+15,0 %) gestiegen, wobei fast die Hälfte des Zuwachses auf die Stadt Wien mit 140.357 Einwohner (+13,2 %) entfällt.

Wie im gesamten Wiener Umland resultierte auch im Wienerwald das Bevölkerungswachstum ausschließlich aus Zuwanderungsgewinnen. In den vier Dekaden zwischen 1961 und 2001 war die Geburtenbilanz jeweils negativ (insbesondere 1971-1981: -11.290 und 1981-1991: -8.978). Die Wanderungsgewinne des Wienerwalds erreichten 1981-1991 ihren höchsten Wert (28.999 Personen) und nahmen 1991-2001 wieder ab (23.623 Personen). Da sich gleichzeitig aber das Geburtendefizit reduzierte, war das absolute Bevölkerungswachstum kaum geringer (1981-1991: 20.021 Einwohner, 1991-2001: 19.564). Dabei waren die 1980er Jahre wiederum durch eine starke Konzentration der Netto-Wanderungsgewinne auf nur 9 Gemeinden – Tulln, Klosterneuburg, Mödling, Perchtoldsdorf, Baden, Breitenfurt, Kottlingbrunn, Gablitz und Guntramsdorf (mehr als die Hälfte der Wanderungsgewinne im Wienerwald) geprägt. Im Zeitraum 1991-2001 gingen dann in insgesamt 30 Wienerwaldgemeinden die Wanderungsgewinne zurück, wobei Mödling und Perchtoldsdorf als Wanderungsziele an Bedeutung verloren haben. Klosterneuburg, Tulln und Baden bildeten nun die wichtigsten Ziele. Die größeren Städte wiesen gleichzeitig eine negative Geburtenbilanz auf, während die weniger städtisch geprägten Gemeinden durch eine ausgeglichene oder leicht negative Geburtenbilanz gekennzeichnet waren (Musil & Pindur 2008a; S. 5-6 und 17-24).

Trotz der erheblichen Zuwanderung war die Altersgliederung im Wienerwald 2010 ungünstiger als im gesamten Land Niederösterreich (NÖ). Der Anteil junger Bevölkerung unter 15 Jahren betrug 15,4 % (NÖ 16,1 %). Deutlich höhere Anteile verzeichneten insbesondere Gießhübel (19,2 %), Gaaden (18,9 %), Hinterbrühl (18,1 %), Klausen-Leopoldsdorf (17,7 %) sowie Judenau-Baumgarten und Leobersdorf (17,6 %). Am geringsten waren Anteile junger Bevölkerung dagegen in Tulbing (13,1 %), Baden (13,8 %) und Bad Vöslau (14,1 %). Die Anteile der älteren Bevölkerung ab 65 Jahre und der erwerbsfähigen Bevölkerung liegen mit 65,5 % bzw. 19,2 % etwas über dem Landeswert für Niederösterreichs (65,2 % bzw. 18,7 %). In Maria Enzersdorf (25,8 %), Perchtoldsdorf (23,5 %) und Baden (23,1 %) erreichten die Anteile der älteren Bevölkerung schon etwa ein Viertel der Einwohner. Weit unterdurchschnittlich war dagegen der Anteil älterer Bevölkerung in Judenau-Baumgarten (13,7 %), Wolfsgraben (14,0 %), Klausen-Leopoldsdorf (14,4 %) und Gaaden (14,5 %). Auf Gemeindeebene reicht die Spanne beim Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 70 % (Hirtenberg 70,4 %, Guntramsdorf 69,9 %, Wolfsgraben 69,8 %) und um 60 % (Maria Enzersdorf 58,7 %, Perchtoldsdorf 61,5 %).

Bereits diese Extremwerte der Altersgruppenanteile zeigen, dass die Zusammenhänge zur Bevölkerungsentwicklung sehr komplex sind. Höhere Anteile älterer Bevölkerung können sowohl aus einer Abwanderung der jüngeren Altersgruppen als auch aus einer Zuwanderung älterer Bevölkerung resultieren. Regional betrachtet weisen die Anteile der Altersgruppen daher ebenfalls keine klaren Regelmäßigkeiten auf. Hohe Anteile älterer Bevölkerung sind daher zum einen für einige Wiener Gemeindebezirke wie Neubau (25,8 %), Döbling (23,9 %), Leopoldstadt (22,4 %) und Hietzing (20,5 %) sowie wiennahe Gemeinden, zum Beispiel Klosterneuburg (22,4 %), Maria-Enzersdorf (25,8 %), Perchtoldsdorf (23,6 %) und Breitenfurt (22,9 %) charakteristisch (siehe Abbildung 29). Zum anderen haben eine Reihe peripherer

Gemeinden relativ hohe Anteile der Bevölkerung im Rentenalter (z.B. Kleinzell 22,5 %, Hainfeld 22,0 %).

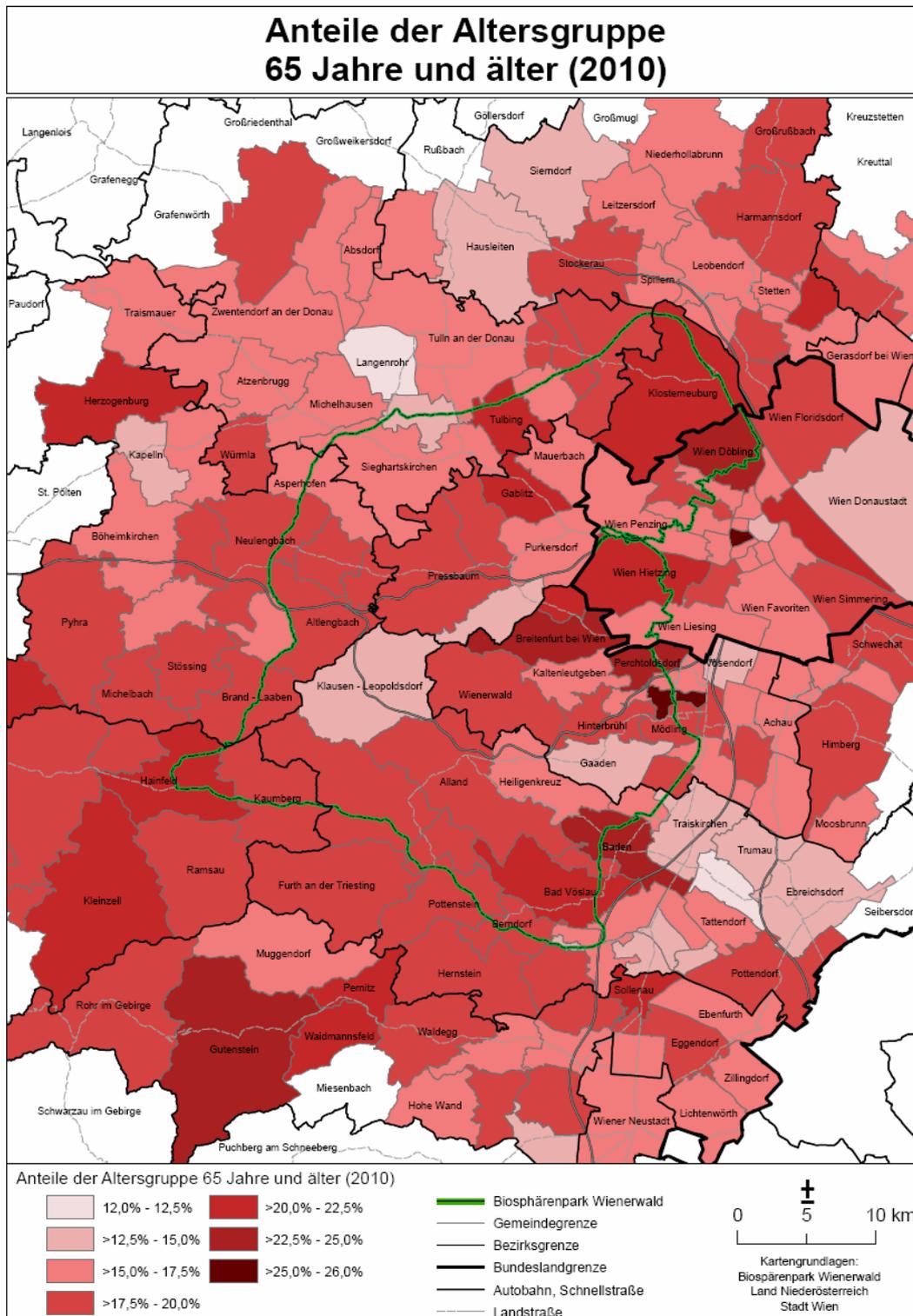


Abbildung 29: Anteile der Altersgruppe ab 65 Jahr im Wienerwald und seinem unmittelbaren Umland 2010.

Quelle: Statistik Austria, Ein Blick in die Gemeinde.

3.1.2.2 Wirtschaftliche Suburbanisierung und Erwerbstätigkeit

Der Prozess der Suburbanisierung beschränkt sich nicht auf die Bevölkerungsentwicklung, sondern bezieht sich auch auf die wirtschaftliche und infrastrukturelle Entwicklung und den Zuwachs an Arbeitsplätzen im suburbanen Raum. In den zwanzig Jahren zwischen 1981 und 2001 ist im Wienerwald sowohl die Zahl der Erwerbspersonen als auch die Zahl der Arbeitsplätze deutlich angestiegen, beides sogar stärker als die Bevölkerungszahl (Ergebnisse der Volkszählungen bzw. Arbeitsstättenzählungen). Die Erwerbstätigkeit stieg um 24,0 % (+26.142 Erwerbspersonen), die Zahl der verfügbaren Arbeitsplätze sogar um 32,3 % (+24.374 Arbeitsplätze). Trotz dieses prozentual höheren Anstiegs der Arbeitsplätze und einer leichten Verbesserung des Verhältnisses von Arbeitsplätzen zu Erwerbspersonen (1981-2001 von 69,2 auf 73,9) ist die absolute Differenz zwischen Erwerbstätigen und Arbeitsplätzen größer geworden (1981-2001 von 33.557 auf 35.325). Daher ist der Wienerwald nach wie vor ein Auspendlergebiet. Die Pendlerbilanz hat sich weiter verschlechtert und betrug 2001 -24.792 Pendler (-18,4 %).

Innerhalb des Wienerwalds konzentrierten sich fast zwei Drittel des Arbeitsplatzzuwachses auf sechs Gemeinden im Nordwesten Wiens bzw. entlang der Südachse: Klosterneuburg, Tulln, Brunn am Gebirge, Guntramsdorf, Mödling und Baden. Einem Zuwachs von 15.800 Arbeitsplätzen steht hier ein Anstieg der Erwerbstätigen am Arbeitsort um 8.120 Personen (31,1 % des Wienerwalds) gegenüber, so dass diese Gemeinden ihre Arbeitsfunktion stärken konnten. Im Gegensatz zu diesen Wienerwaldrandgemeinden verzeichneten die Gemeinden innerhalb des Wienerwaldes nur geringe Zuwächse an Arbeitsplätzen. Mit einer positiven Pendlerbilanz von mindestens 5 % fungierten 2001 neben Tulln und Brunn am Gebirge (beide 21 % und mehr) auch Guntramsdorf, Gumpoldskirchen, Baden, Leobersdorf und Hirtendorf als Einpendlergemeinden. In einem Fünftel aller Wienerwaldgemeinden stagnierte dagegen die Arbeitsplatzentwicklung oder sie war sogar rückläufig. Dazu gehören auch die Arbeitsplatzzentren Gumpoldskirchen und Hirtenberg am östlichen Wienerwaldrand und Hainfeld als einziges Arbeitsplatzzentrum im südwestlichen Wienerwald. Der größte Rückgang ist in Traiskirchen mit -1.664 Arbeitsplätzen zu konstatieren (Werkschließung Semperit). Die meisten Gemeinden im inneren Wienerwald sind somit durch deutlich steigende Einwohnerzahlen und sehr viel geringere Arbeitsplatzzuwächse gekennzeichnet, was die negative Pendlerbilanz weiter verstärkt.

Die Polarisierung zwischen Wohngemeinden und städtischen oder suburbanen Zentren nimmt somit tendenziell zu. Dies wird nicht zuletzt durch die Größenstruktur der Unternehmen unterstrichen. Wie in Österreich insgesamt wird auch im Wienerwald die Unternehmensstruktur durch Kleinbetriebe bestimmt. Von den 9.530 Unternehmen im Wienerwald hatten im Jahr 2002 62,7 % weniger als fünf Beschäftigte und nur 2,7 % mindestens 50 Beschäftigte. Letztere konzentrierten sich wiederum in den Städten und Gemeinden im Norden von Wien und entlang der Südachse. Die neun Gemeinden Tulln, Klosterneuburg, Baden, Mödling, Brunn am Gebirge, Guntramsdorf, Traiskirchen, Perchtoldsdorf und Maria-Enzersdorf am Gebirge vereinen 72,8 % dieser „Großunternehmen“. Umgekehrt haben 27 Wienerwaldgemeinden (52,9 %) kein Unternehmen dieser Größe und nur sieben Unternehmen sind in Kleingemeinden unter 2.000 Einwohner ansässig (Musil/Pindur 2008a, S. 27-31).

3.1.2.3 Siedlungsentwicklung

Die Wienerwaldgemeinden verfügten im Vergleich zum übrigen Wiener Umland über einen doppelt so hohen Anteil von Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen (2001: 7,5 % gegenüber 3,8 %). Das wird vor allem auf die dichtere Bebauung in den Stadtgemeinden und den

entstandenen Nutzungsdruck in den stark wachsenden suburbanen Gemeinden zurückgeführt, in denen knapper werdende Baulandreserven und steigende Grundstückspreise verstärkt zum Bau von Wohnanlagen führt. Durch überdurchschnittliche Anteile von Mehrwohnungsgebäuden haben neben den Städten Mödling und Baden insbesondere einige Gemeinden im Bereich Südabahn/Triestingtal wie Perchtoldsdorf, Kaltenleutgeben, Brunn am Gebirge, Maria-Enzersdorf am Gebirge, Hinterbrühl, Bad Vöslau, Pottenstein, Berndorf, Hirtenberg und Leobersdorf sowie entlang der Westbahn (vor allem Purkersdorf). Entsprechend geringer sind hier die Anteile von Ein- und Zweifamilienhäusern, z.B. in Mödling (59,3 %), Brunn am Gebirge (65,4 %) und Baden (67,6 %). Hohe Anteile von Ein- und Zweifamilienhäusern sind dagegen für Gemeinden mit einer geringen städtischen Überprägung und hohen Wanderungsgewinnen charakteristisch, wie Eichgraben (93,0 %), Tulbing (92,3 %) und Wolfsgraben (91,7 %).

Einen weiteren wichtigen Faktor für die Bau- und Siedlungstätigkeit im Wienerwald bildet ein hoher Anteil von Nebenwohnsitzen. Entsprechend der Häuser- und Wohnungszählung 2001 waren in den Wienerwaldgemeinden insgesamt 14.200 Wohnungen (11,9 %) als Nebenwohnsitz gemeldet. Die Schwerpunkte der Nebenwohnsitze liegen am Rand des Wienerwalds, wobei sich fast ein Drittel der Nebenwohnsitze auf die beiden Städte Klosterneuburg (1.611) und Baden (1.543) sowie die Gemeinde St. Andrä-Wördern (1.075) im Norden des Wienerwalds konzentrierten. Die höchsten Anteile an Nebenwohnsitzen verzeichneten St. Andrä-Wördern (25,8 %) und Eichgraben (21,5 %). Anteile von 15 bis unter 20 % sind aber auch in einigen peripheren Gemeinden im südwestlichen Wienerwald (z.B. Brand-Laben, Altenmarkt, Kaumberg) zu finden. Nur wenige Nebenwohnsitze (unter 5 %) weisen dagegen die Gemeinden im Wiener Becken und unteren Triestingtal (z.B. Guntramsdorf, Traiskirchen, Hirtenberg) sowie Tulln auf. Diese räumlichen Unterschiede im Anteil der Nebenwohnsitze legen nicht nur einen Zusammenhang zur landschaftlichen Attraktivität nahe, sie werden auch durch die Entwicklung der Bodenpreise und die kommunalen Entwicklungsvorstellungen beeinflusst.

In Folge des erheblichen Bevölkerungswachstums, einer Verringerung der Haushaltsgröße und der Zunahme an Zweitwohnungen ist der Wohnungsbestand im Wienerwald im Zeitraum 1981-2002 um 35.786 Wohnungseinheiten gestiegen. Dabei hat der Wohnungsbau in den 1990er Jahren zugenommen. Die durchschnittliche Zahl der pro Jahr errichteten Wohnungen lag 1981-1990 bei 1.479 und 1991-2002 bei 1.749 Wohnungen. Auf Gemeindeebene war die Wohnungsbautätigkeit zwar sehr uneinheitlich, die Tendenz einer steigenden Bautätigkeit ist aber in allen Gemeinden festzustellen. Das hat nicht nur zu einer starken Verjüngung der Bausubstanz, sondern auch zu einer massiven Überprägung des Siedlungsbildes, insbesondere in kleinen Gemeinden, geführt (Musil/Pindur 2008a, S. 6, 32-39).

Die unterschiedliche suburbane Überprägung der Wienerwaldgemeinden wird in zwei Gemeindetypisierungen deutlich, die im Rahmen des MAB-Forschungsprojekts „Nachhaltige Suburbanisierung?“ mittels Clusteranalyse durchgeführt worden sind (vgl. Musil & Pindur, 2008a). Zum einen wird die Überprägung der Bevölkerungsstruktur durch den Suburbanisierungsprozess und zum anderen die Veränderung der Siedlungsstruktur dargestellt.

Die Clusteranalyse zur qualitativen Überprägung der Bevölkerungsstruktur basiert auf den Variablen Bevölkerungsdichte bezogen auf die Siedlungsfläche (Bevölkerungszahl 2001/Fläche der Baulandumhüllenden 2006), Zuwanderungsrate (Anteil der Zuwanderung 1981-2001 an der Gesamtbevölkerung 2001), Akademikerquote (Anteil der Hochschulabsolventen 2001), Verhältnis der Arbeitsplätze zur Bevölkerungszahl (2001) und relative Bevölkerungsveränderung (1981-2004). Im Ergebnis werden vier Cluster unterschieden, die die Differenzierung des Suburbanisierungsprozesses innerhalb des Wienerwaldes verdeutlichen (vgl. Abbildung 30):

- **Cluster 1 Gemeinden mit geringer aktueller suburbaner Überprägung**
bilden die Städte Klosterneuburg, Baden und Mödling sowie einige Gemeinden im Gebiet Mödling, die schon früh von der Suburbanisierung erfasst worden sind und inzwischen eine Durchmischung von demographischer und wirtschaftlicher Suburbanisierung aufweisen. Sie sind durch eine hohe Bevölkerungsdichte und ein relativ geringes Bevölkerungswachstum im Untersuchungszeitraum, eine bezogen auf die Einwohnerzahl große Zahl von Arbeitsplätzen und eine hohe Akademikerquote gekennzeichnet.
- **Cluster 2 Gemeinden mit ausdifferenzierter suburbanisierter Überprägung**
weist ebenfalls eine starke Durchmischung von Wohn- und Arbeitsfunktionen auf. Ein geringer Anteil von Zugewanderten, aber auch von Akademikern, bei einer gleichzeitig relativ hohen Bevölkerungsdichte deutet auf traditionell leicht verstärkte Gemeinden hin. Einige Gemeinden dieses Clusters zeigen nach einer intensiven frühen Suburbanisierung bereits Sättigungstendenzen. Neben Tulln im Norden und Hainfeld im Südwesten des Wienerwaldes gehört zu diesem Cluster vor allem eine Reihe von Gemeinden am südöstlichen Rand des Wienerwaldes.
- **Cluster 3 Gemeinden mit starker aktueller suburbaner Überprägung**
umfasst Gemeinden am östlichen Rand des Wienerwaldes in meist geringer Entfernung zur Wiener Stadtgrenze mit einem hohen Bevölkerungswachstum zwischen 1981 und 2004 sowie beträchtlichen Zuwandereranteilen (über ein Drittel der Gesamtbevölkerung). Die bezogen auf die Einwohnerzahl geringe Zahl von Arbeitsplätzen kennzeichnet sie als monofunktionale Wohngemeinden. Eine geringe Bevölkerungsdichte deutet auf eine lockere Bebauung hin.
- **Cluster 4 Gemeinden mit mittlerer aktueller suburbaner Überprägung**
bilden überwiegend Gemeinden des inneren Wienerwaldes, die in größerer Distanz zu Wien und der Südachse liegen und noch nicht so stark in die Suburbanisierung einbezogen worden sind. Sie haben eine geringe Bevölkerungsdichte, geringere Arbeitsplatzzahlen und eine unterdurchschnittliche Akademikerquote.

Für die zweite Clusteranalyse zur Überprägung der Siedlungsstruktur in den Wienerwaldgemeinden wurden als Variablen die Anzahl der fertiggestellten Wohnungen 1981-2001 und deren Anteil am Wohnungsbestand 2001, der Anteil der Gebäude mit drei oder mehr Wohnungen 2001, der Anteil der Nebenwohnsitze an den gesamten Wohnsitzen 2001 sowie die Wohnungsdichte (Zahl der Wohnungen 2001/Fläche der Baulandumhüllenden 2006) verwendet. Die fünf Cluster unterscheiden einerseits zwischen den verdichteten Großgemeinden und den dünn besiedelten Gemeinden und andererseits zwischen dem Umfang der Bautätigkeit und der damit verbundenen Verjüngung des Wohnungsbestandes. Die Städte Mödling und Baden, die aufgrund ihrer städtischen Struktur und den geringen suburbanen Wachstumstendenzen als Sonderfälle hervortreten bilden einen eigenen Cluster Stadtgemeinden (vgl. Abbildung 31). Durch die beiden Cluster der verdichteten Großgemeinden werden insbesondere die Gemeinden entlang der Südachse und im Südosten des Wienerwaldes differenziert. Der Cluster 2 mit starker Bautätigkeit ist zugleich durch einen hohen Anteil von Zweitwohnsitzen gekennzeichnet. Im Cluster 3 sind hohe Wohndichten mit einer geringeren Bautätigkeit kombiniert. Die dünn besiedelten Gemeinden mit einem hohen Anteil an Einfamilienhäusern unterscheiden sich ebenfalls in erster Linie durch die Wohnungsbautätigkeit, da in kleinen Gemeinden bereits eine vergleichbar geringe Zahl an fertiggestellten Wohnungen den Wohnungsbestand beträchtlich erhöhen kann. So wurde in den Gemeinden des vierten Clusters fast jede dritte Wohnung nach 1980 errichtet, im fünften Cluster war es jede fünfte. Ein hoher Anteil von Nebenwohnsitzen ist zumeist mit einer größeren Nähe zu Wien bzw. besserer Erreichbarkeit verbunden. Cluster 4 umfasst somit überwiegend Gemeinden südwestlich von Wien und im nördlichen Wienerwald, während Cluster 5 eher Ge-

meinden im inneren Wienerwald und stärker peripheren Lage beinhaltet (Musil & Pindur, 2008a; S. 40-48).

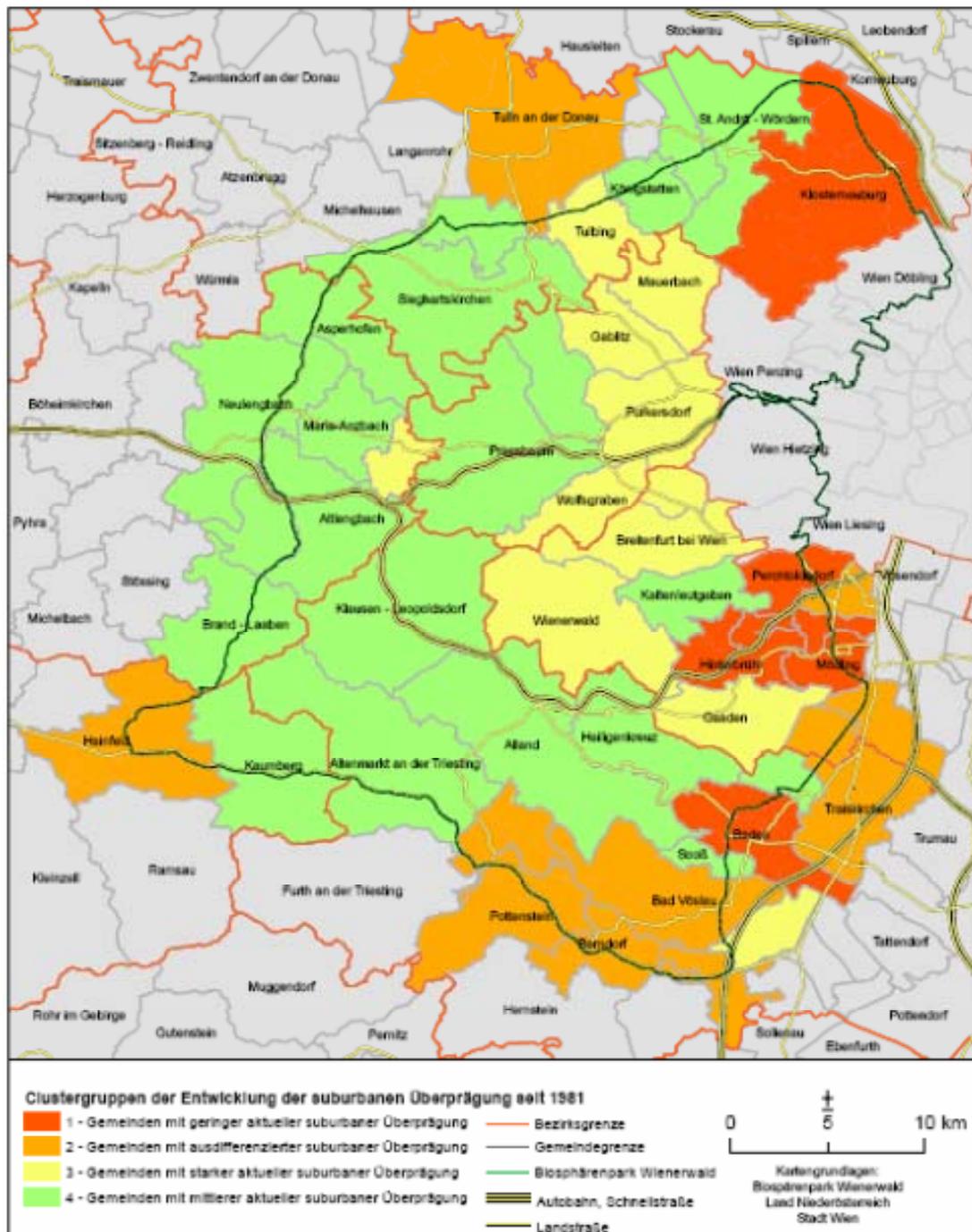


Abbildung 30: Gemeindetypen nach der suburbanen Überprägung der Bevölkerungsstruktur von Musil & Pindur (Clusteranalyse).

Quelle: Musil & Pindur (2008a).

Die beiden Gemeindetypisierungen zeigen, dass die suburbane Überprägung seit den 1980er Jahren im inneren Wienerwald weiter fortschreitet und insbesondere die peripher gelegenen kleineren Gemeinden überformt hat. In den Städten und den stärker industriell geprägten Gemeinden, insbesondere entlang der Südachse, erfolgte dieser Suburbanisie-

rungsprozess schon früher bzw. wirkte sich nicht so stark auf die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur aus.

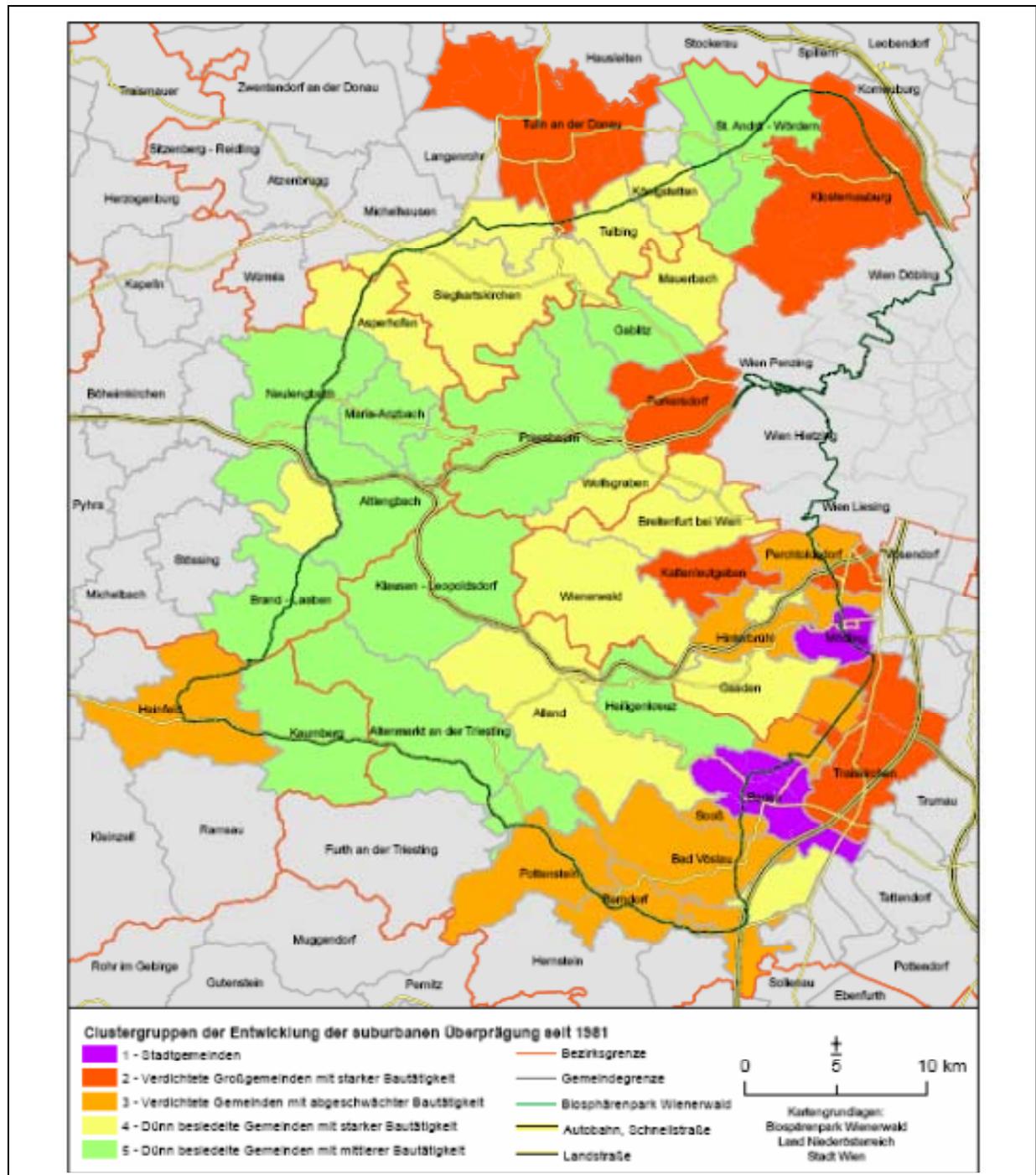


Abbildung 31: Gemeindetypen nach der Siedlungsstruktur von Musil & Pindur (Clusteranalyse).

Quelle: Musil & Pindur (2008a).

3.1.3 Zukünftige Bevölkerungsentwicklung in der Stadtregion Wien und im Wienerwald

Die Aussagen zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung in der Stadtregion Wien und im Wienerwald beziehen sich auf die kleinräumige Bevölkerungsprognose der ÖROK und können daher nur auf der Ebene der politischen Bezirke vorgenommen werden, wobei die dort verwendeten Prognosebezirke allerdings teilweise von diesen abweichen. Basierend auf den Daten von 2009 (1.1.2009 laut Statistik Austria) hat die ÖROK die Bevölkerungsentwicklung in 124 Prognosebezirken² prognostiziert (Hanika, 2010). Bis zum Jahr 2030 wurde dabei eine Prognose erstellt, die aus der rezenten Entwicklung und getroffenen Annahmen abgeleitet ist. Der Ausblick bis zum Jahr 2050 ist dagegen mit größeren Unsicherheiten verbunden. Grundlage der Prognose ist das Hauptszenario (mittlere Variante) der Bevölkerungsprognose der Statistik Austria für Österreich und die Bundesländer vom Herbst 2009.

Gemäß dieser aktuellen Bevölkerungsprognose von Statistik Austria wird das Bevölkerungswachstum in Österreich auch zukünftig nahezu ausschließlich aus einer internationalen Zuwanderung resultieren, wobei die jährlichen Wachstumsraten weiterhin über 0,3 % liegen werden. Die Bevölkerungszahl Österreichs wird dementsprechend für das Jahr 2015 auf 8.574.000 (+2,8 % gegenüber 2008) und für das Jahr 2030 auf 9.048.000 (+8,5 %) geschätzt. Gleichzeitig erfolgt ein Alterungsprozess, bei dem der Anteil der unter 20-Jährigen weiter zurückgeht und der Anteil der über 60-Jährigen, vor allem aber der über 85-Jährigen deutlich zunimmt.

Innerhalb Österreichs wird das größte Bevölkerungswachstum für Wien prognostiziert, gefolgt von Niederösterreich. Die prognostizierte Einwohnerzahl für Wien beträgt im Jahr 2015 1,76 Mio. (+5% gegenüber 2008) und im Jahr 2030 1,91 Mio. (+13 % gegenüber 2008). Im Jahr 2050 könnte dann die 2-Mio-Grenze überschritten sein. Dieses Bevölkerungswachstum resultiert vor allem aus der starken Zuwanderung nach Österreich, an der Wien mit rund 37 % partizipiert. Für Niederösterreich wird in Folge der Zuwanderung für 2030 eine Bevölkerungszahl von 1,8 Mio. (+12 % gegenüber 2008) angenommen (Hanika, 2010; S. 11-18).

3.1.3.1 Kleinräumige Bevölkerungsprognose für die Stadtregion Wien

Auf regionaler Ebene werden die stärksten Bevölkerungszuwächse im unmittelbaren Wiener Umland (NUTS 3-Regionen³ Wiener Umland-Nord und Wiener Umland-Süd) erwartet. Im Zeitraum 2009-2030 wird die Bevölkerung in beiden Regionen um 21 % zunehmen, was einem Zuwachs von insgesamt 130.357 Einwohnern entspricht. Der Suburbanisierungsprozess in der Stadtregion Wien wird jedoch bis ins nördliche Burgenland reichen (2009-2030 +14 %). Für Wien wird in diesem Zeitraum ein Bevölkerungszuwachs von 13 % bzw. 214.452 Personen auf 1.901.723 Einwohner prognostiziert, wobei die Geburtenbilanz und die Wanderungsbilanz gegenüber dem Ausland positiv werden, während die Wanderungsbilanz mit dem Umland deutlich negativ sein wird (Hanika, 2010; S. 76 und 113). Im Gegensatz zu anderen Stadtregionen in Europa wird die Stadtregion Wien somit auch zukünftig durch ein Be-

² Die Prognosebezirke umfassen Politischen Bezirke Österreichs und die Wiener Gemeindebezirke. Im Hinblick auf eine Integration in die NUTS 3-Regionen wurden allerdings 6 Politische Bezirke in zwei Prognosebezirke unterteilt (Baden, Gänserndorf, Mistelbach, Wien-Umgebung, Urfahr-Umgebung, Bregenz) und einige kleine Statutarstädte mit ihrem Umlandbezirk zusammengefasst (Eisenstadt, Rust, Waidhofen an der Ybbs).

³ NUTS (Nomenclature des unités territoriales statistiques) ist eine hierarchisch aufgebaute, einheitliche territoriale Gliederung Staaten der Europäischen Union. Die 35 NUTS 3-Regionen in Österreich wurden als Gruppen von Bezirken und Gerichtsbezirken gebildet.

völkerungswachstum gekennzeichnet sein, wobei die absoluten Bevölkerungsgewinne in Wien diejenigen im Umland sogar deutlich übersteigen (vgl. Fassmann/Görgl/Helbich 2009, S. 68). Ein überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum werden dabei die äußeren Gemeindebezirke verzeichnen – Donaustadt (22 %), Simmering (17,8 %) und Floridsdorf (17,2 %) im Ostteil Wiens sowie Liesing (18,6 %) und Meidling (15,6 %) im Südwesten Wiens.

Innerhalb des Wiener Umlands ist das prognostizierte Bevölkerungswachstum wiederum sehr differenziert. Das größte Bevölkerungswachstum wird im Prognosebezirk Schwechat mit +28 % erwartet, gefolgt von den Prognosebezirken Gänserndorf-Großenzersdorf-Marchegg, Klosterneuburg-Purkersdorf, Baden-Ebreichsdorf und Korneuburg mit einem Wachstum von ebenfalls mehr als 20 % (vgl. Tabelle 10). Diese unmittelbaren Umlandbereiche von Wien verzeichnen auch österreichweit bis 2030 das größte Bevölkerungswachstum. In den anderen Prognosebezirken des Wiener Umlands liegt das Bevölkerungswachstum bis 2030 nur wenig darunter. Während im Prognosebezirk Schwechat der prognostizierte Bevölkerungszuwachs aus einem Geburtenüberschuss und einer noch darüber liegenden positiven Wanderungsbilanz resultiert, übertreffen in den anderen Prognosebezirken der Stadtregion Wien jeweils die Wanderungsgewinne ein Geburtendefizit.

Tabelle 10: Bevölkerung 2009 und 2030 im Wiener Umland nach Prognosebezirken

Prognosebezirk / NUTS 3-Region	Einwohner 2009	Einwohner 2030	Veränderung 2009-2030 (in %)
Wien	1.687.271	1.901.723	12,7
Klosterneuburg-Purkersdorf	63.415	77.843	22,8
Tulln	69.479	82.413	18,6
Korneuburg	74.077	90.244	21,8
Wolkersdorf	19.557	23.291	19,1
Gänserndorf-Großenzersdorf-Marchegg	75.527	93.130	23,3
Wiener Umland-Nord	302.055	366.921	21,5
Baden-Ebreichsdorf	111.717	136.245	22,0
Bruck an der Leitha	42.332	50.653	19,7
Mödling	112.978	132.057	16,9
Schwechat	48.670	62.233	27,9
Wiener Umland-Süd	315.697	381.188	20,7

Quelle: Hanika, 2010 (S. 112-113).

Im Zusammenhang mit dem starken Bevölkerungswachstum wird in der Stadtregion Wien weiterhin eine Zunahme junger Bevölkerung unter 20 Jahre prognostiziert. In Wien und im Wiener Umland-Süd beträgt der Zuwachs bis 2030 15 %, im Wiener Umland-Nord 11 %. Der größte Anstieg wird wiederum für den Prognosebezirk Schwechat mit 25 % erwartet. Zuwächse um 15 % werden in den Prognosebezirken Bruck an der Leitha, Gänserndorf-Großenzersdorf-Marchegg und Klosterneuburg-Purkersdorf erreicht werden. In der Altersgruppe von 20-64 Jahren wird ebenfalls im Prognosebezirk Schwechat der höchste Zuwachs prognostiziert (20,5 %), gefolgt von den Prognosebezirken Gänserndorf-Großenzersdorf-Marchegg, Klosterneuburg-Purkersdorf, Korneuburg und Baden-Ebreichsdorf mit etwa 15 %. Für die beiden Regionen Wiener Umland-Nord und Wiener Umland-Süd ergibt sich daraus ein Wert von 14 % bzw. 13 %. In Wien wird die Zunahme in dieser Altersgruppe dagegen nur auf 6 % geschätzt. Sehr viel deutlicher wird allerdings die Zahl der Personen im Pensionsalter (ab 65 Jahre) bis 2030 steigen. Wenngleich die Spitzenwerte westösterreichischer Regionen nicht erreicht werden, wird sich auch im Wiener Umland die Zahl der 65 Jährigen und Älteren bis 2030 mehr als verdoppeln (Wiener Umland-Nord 61,5 %, Wiener Umland-Süd 50 %). Noch höher wird der Anstieg im Prognosebezirk Tulln (65,5%) sein.

Nur in Wien wird es im Jahr 2030 noch einige Bezirke geben, in denen der Anteil der Personen im Pensionsalter unter 18 % liegt (z.B. Margarethen, Leopoldstadt, Neubau, Brigit-

tenau, Simmering). Dies ist insbesondere auf eine Zuwanderung jüngerer Menschen zurückzuführen. In Wien wird der Anteil der Personen im Pensionsalter 20 % betragen und in den beiden Wiener Umland Regionen 23 %. Die höchsten Anteile werden in den Prognosebezirke Tulln, Bruck an der Leitha und Klosterneuburg-Purkersdorf (jeweils 24 %), die niedrigsten für den Prognosebezirk Schwechat (21 %) erwartet. Der Anteil der Hochbetagten (ab 85 Jahre) wird dabei in Wien auf 3 % im Jahr 2030 ansteigen, in den beiden Umland Regionen wird er sich auf 3,6 % fast verdoppeln (Hanika, 2010; S. 19-143).

Für das Gebiet des Wienerwalds bedeutet dies eine weitere deutliche Bevölkerungszunahme bis 2030. Damit verbunden wird auch eine Zunahme junger Bevölkerung sowie der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, insbesondere in der Altersgruppe von 45-64 Jahren, sein. Den größten Zuwachs wird aber die Bevölkerung im Rentenalter verzeichnen. Tabelle 3.1-4 zeigt die Zunahme in den verschiedenen Altersgruppen nach Prognosebezirken. Diese haben allerdings einen unterschiedlich großen Anteil am Wienerwald und seiner unmittelbaren Umgebung. Genauere Aussagen lassen sich anhand der Prognose daher nicht formulieren.

Tabelle 11: Bevölkerungsveränderung im Wienerwald 2009-2030 nach Prognosebezirken

NUTS 3-Region Prognosebezirk	Veränderung 2009-2030 (in %)				
	Gesamt- bevölkerung	bis 19 Jährige	20-44 Jährige	45-64 Jährige	65 und Mehrjährige
Wien 13. Bezirk Hietzing	8,9	9,3	-0,6	7,5	22,0
Wien 14. Bezirk Penzing	11,5	11,0	-1,2	9,3	39,7
Wien 16. Bezirk Ottakring	11,3	14,5	1,2	10,5	34,6
Wien 17. Bezirk Hernals	9,7	13,5	0,3	8,0	31,8
Wien 18. Bezirk Währing	9,8	15,1	2,0	11,1	19,5
Wien 19. Bezirk Döbling	8,1	10,3	-1,3	8,4	19,6
Wien 23. Bezirk Liesing	18,6	20,9	4,0	14,1	48,6
Baden-Ebreichsdorf	22,0	13,7	6,2	24,2	60,4
Klosterneuburg-Purkersdorf	22,8	13,7	7,3	24,1	57,5
Lilienfeld	0,3	-10,2	-12,7	4,1	26,2
Mödling	16,9	11,3	3,5	18,5	44,8
Pottenstein	13,4	5,2	0,5	11,6	51,4
St. Pölten Land	10,2	-2,6	-5,1	11,9	53,3
Tulln	18,6	4,1	1,5	22,0	65,5

Quelle: Hanika, 2010 (S. 114-115, 118-119, 126-127, 130-131, 134-135).

3.1.3.2 Das demographisches Wachstumspotenzial der Wienerwaldgemeinden aufgrund von Baulandreserven

Musil & Pindur (2008a) verfolgen im MAB-Projekt „Nachhaltige Suburbanisierung?“ einen anderen methodischen Ansatz zur Abschätzung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung in den einzelnen Gemeinden. Auf der Basis der digitalen Katastralmappe (Stand Dezember 2005), von Farbornhofotos (Stand, 2002 und 2003) und einer aktualisierten Abgrenzung des Baulandes (Baulandumhüllende, Stand Dezember 2005) wurden zunächst die Baulandreserven der Wienerwaldgemeinden parzellenscharf bestimmt und darauf aufbauend das demographische Wachstumspotenzial berechnet. Im Ergebnis eines umfangreichen Erhebungs- und Bewertungsverfahrens (vgl. Musil & Pindur, 2008a; S. 65-72) werden die Baulandreserven im gesamten Wienerwald auf 2.968,2 ha (durchschnittlich 58,2 ha pro Gemeinde) geschätzt. Unter Berücksichtigung der für die ausgewiesenen Siedlungskörper bestimmten Bevölkerungsdichte (korrigierte Rasterdaten der Volkszählung 2001) wird daraufhin für den gesamten Wienerwald (51 Gemeinden mit Anteil am Biosphärenpark) ein Wachstums-

potenzial von insgesamt 80.572 Einwohner ermittelt. Das entspricht einem relativen Zuwachs von 30,0%. Das Wachstumspotenzial ist damit etwa so hoch wie der Bevölkerungszuwachs im Zeitraum 1961-2004. Das Gesamtbevölkerungspotenzial des Wienerwalds beträgt demnach ca. 350.000 Einwohner (vgl. Musil & Pindur, 2008a; S. 92/93 und S. 20).

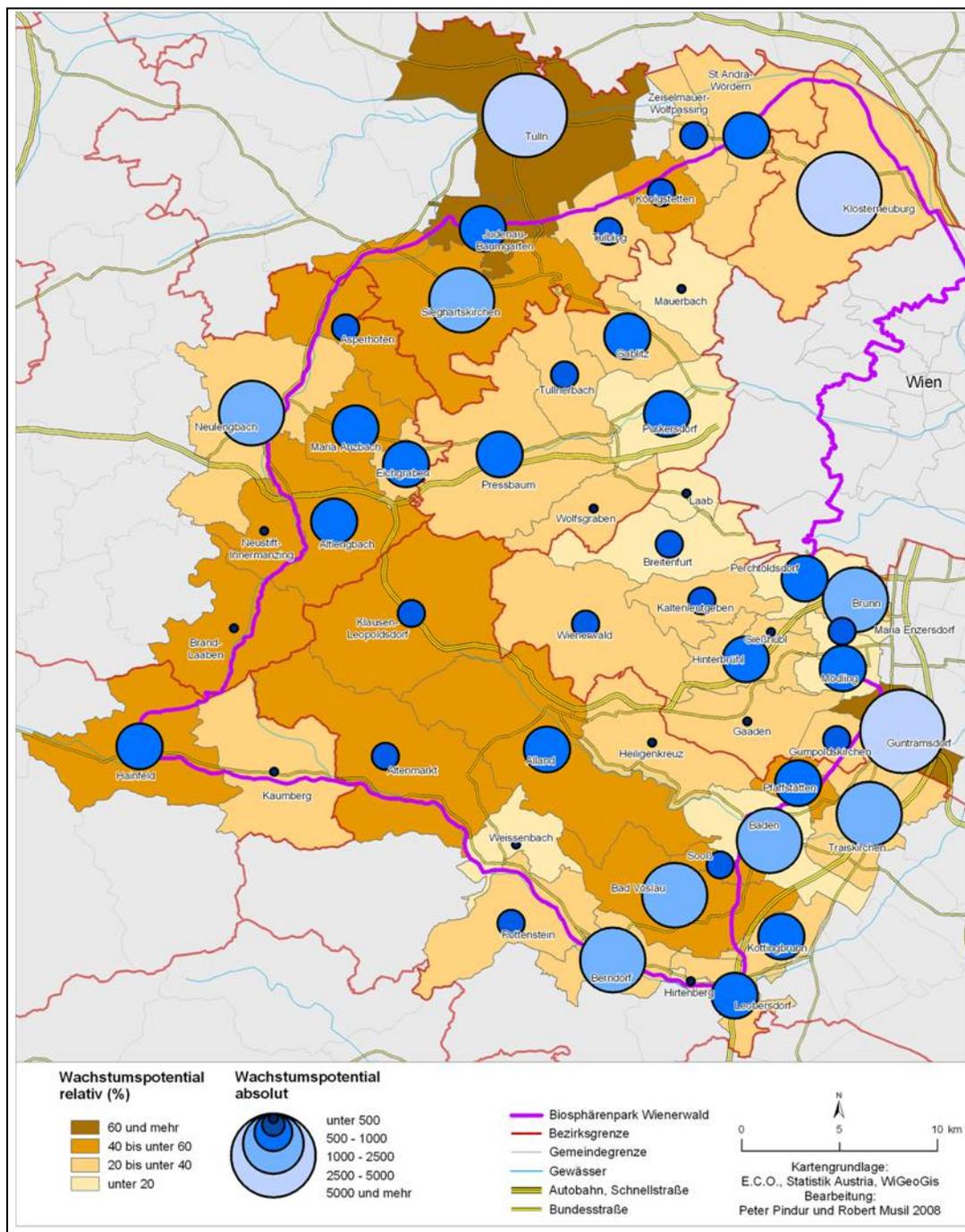


Abbildung 32: Demographisches Wachstumspotenzial der Wienerwaldgemeinden auf Basis der Baulandreserven

Quelle: Musil & Pindur 2008b (S. 117).

Innerhalb des Wienerwalds verteilen sich die Baulandreserven und das demographische Wachstumspotenzial sehr unterschiedlich. In acht Gemeinden liegt die Baulandreserve über

100 ha: Tulln, Klosterneuburg, Traiskirchen, Gutramsdorf, Sieghartskirchen, Neulengbach, St. Andrä-Wördern und Pressbaum. Zusammen verfügen diese Gemeinden über 41,5 % der Baulandreserven im Wienerwald. Der Anteil der frei verfügbaren Baulandreserven an der Netto-Baulandumhüllenden (ohne sonstige Flächen, die nicht verbaut werden können) nimmt mit der Distanz zu Wien zu. Gemessen am Durchschnitt von 24,8 % verzeichnen vor allem die westlichen Wienerwaldgemeinden überdurchschnittliche Anteile (insbesondere Judenau-Baumgarten 39,0 % und Altllengbach 37,9 %). In den Stadtgemeinden liegt der Anteil dagegen zumeist unter 15 % (Ausnahme Tulln 35,5 %). Unterdurchschnittliche Werte weisen außerdem einige Gemeinden auf, die schon sehr früh von der Suburbanisierung erfasst wurden (Musil & Pindur, 2008a; S. 61-74).

Bei der räumlichen Verteilung des demographischen Wachstumspotenzials innerhalb des Wienerwaldes ist ebenfalls zwischen absolutem und relativem Wachstumspotenzial zu unterscheiden (vgl. Abbildung 5). Die höchsten absoluten Zuwächse werden in den beiden Städten Tulln (+8.390 Einwohner) und Klosterneuburg (+5.597 Einwohner) sowie in Guntamsdorf (+5.504 Einwohner) erwartet, die zusammen über 24,2 % des Wachstumspotenzials des gesamten Wienerwaldes verfügen. Vergleichsweise gering ist das Wachstumspotenzial dagegen in den Städten Mödling (+2.456 Einwohner) und Baden (+2.707 Einwohner), da hier die geringen Baulandreserven offensichtlich nicht mehr durch eine höhere Bevölkerungsdichte der bebauten Flächen kompensiert werden können. Mittlere Zuwächse von +2.500 bis +5.000 Einwohner sind im Nordwesten und Südosten des Wienerwaldes möglich. Das relative Wachstumspotenzial der Gemeinden steigt wiederum mit zunehmender Entfernung von der Kernstadt Wien tendenziell an. In den Gemeinden an der Stadtgrenze zu Wien ist das Wachstumspotenzial überwiegend gering (unter 20 %), während im inneren Wienerwald das Wachstumspotenzial bis zu 60 % (gegenüber der Bevölkerung 2001) beträgt. Ausnahmen bilden einzelne periphere Gemeinden im Triestingtal mit relativ geringen Anteilen (Musil & Pindur, 2008a; S. 92-96).

3.1.4 Überörtliche Planung und Regionalentwicklung im Wienerwald

Raumstrukturell gehört der Biosphärenpark Wienerwald zu einem Sektor der Stadt-Umland-Region Wien, so dass er in der Raumordnung den Gesetzgebungen von zwei Bundesländern sowie den Zielsystemen und Instrumenten von drei Planungsregionen unterliegt. Die Regionalentwicklung erfolgt überdies auf der Ebene von Kleinregionen. Zur Koordinierung der unterschiedlichen Leitbilder und Ziele wurde das Stadt-Umland-Management (SUM) gebildet. Im Folgenden werden zunächst die Programme, Pläne und Planungsinstrumente kurz vorgestellt. Anschließend werden die für den Wienerwald und das vorliegende Projekt relevanten Inhalte dargestellt, wobei die großräumigen Strategien und Leitbilder für die Stadtregion Wien den Schwerpunkt bilden. Ergänzend dazu wird auf exemplarisch auf kleinräumige Entwicklungsstrategien eingegangen.

3.1.4.1 Stadtentwicklungsplanung Wien

In Wien liegt die Zuständigkeit für die Stadtentwicklung bei der Magistratsabteilung 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung. Zu ihren Aufgaben gehören neben der Stadtentwicklungsplanung insbesondere die Landschafts- und Freiraumplanung, Verkehrsplanung und Mobilitätsstrategien sowie die Stadtforschung und Raumanalyse. Ihr obliegt außerdem die regionale Zusammenarbeit mit den niederösterreichischen Umlandgemeinden im Rahmen des Stadt-Umland-Managements (vgl. Homepage der Stadt Wien – Stadtentwicklung). Der Wienerwald gehörte zu den ersten Flächen, die bereits 1905 unter Schutz gestellt worden sind, um im näheren Umland der Stadt Wien einen Grüngürtel zu erhalten bzw. zu schaffen. Dieser wurde durch zahlreiche Maßnahmen wie Flächenwidmung und -ankauf sowie Landschaftsgestaltung weiterentwickelt und schließlich Mitte der 1990er Jahre im Nordosten der Stadt vollständig geschlossen. (vgl. Homepage der Stadt Wien – Der Wiener Grüngürtel).

Für den Wiener Teil des Biosphärenparks Wienerwald und die Kooperation mit den angrenzenden Umlandgemeinden ist insbesondere der **Stadtentwicklungsplan 2005 (STEP 05)** von Bedeutung. Der Stadtentwicklungsplan stellt das grundlegende Instrument für die zukünftige Stadtentwicklung dar. In der aktuellen Fassung von 2005 zeichnet er dabei nicht nur die Verteilung von Bauland und Grünland vor und weist Entwicklungsgebiete aus, er verdeutlicht darüber hinaus auch die funktionalen Beziehungen zwischen der Stadt und ihrem Umland. Zu den Zielen des STEP 05 gehören die Sicherung und der Ausbau des Grüngürtels, eine Konzentration der baulichen Entwicklung entlang leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsmittel und die Erhöhung des Anteil des Umweltverbundes am Modal Split (Stadtentwicklung Wien 2005, S. 16/17). Der Fortschrittsbericht 2010 zum STEP 05 hat Leitbilder und Zielsetzungen im Wesentlichen bestätigt und seine Funktion als Orientierungsrahmen für die Stadtentwicklung unterstrichen, aber auch neue Herausforderungen formuliert (ÖIR, 2010).

3.1.4.2 Raum- und Regionalentwicklung Niederösterreich

Im Land Niederösterreich bilden das Landesentwicklungskonzept für Niederösterreich und die Perspektiven für die Hauptregionen die grundlegenden Dokumente der Raumentwicklung. Das **Landesentwicklungskonzept für Niederösterreich (2004)** folgt den Grundsätzen der integrierten Raumentwicklung. Schwerpunkte sind die Tendenzen der gesellschaftlichen und räumlichen Entwicklung als Herausforderungen an die Landesentwicklung, das Leitbild der Raumordnung, die räumlichen Strukturen und deren Entwicklungsperspektiven, die sektoralen Herausforderungen und Entwicklungsziele sowie die Umsetzungsstrategie (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2004). „Das generelle Leitbild des

Landes und seiner Regionen stützt sich auf die Vision einer nachhaltigen, ökonomisch wettbewerbsfähigen, sozial gerechten und ökologischen Entwicklung.“ (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2004, S. 24). Die daraus resultierenden Prinzipien der Raum- und Regionalentwicklung orientieren auf eine Stärkung der Stärken, durch welche Standortvorteile genutzt und wettbewerbsfähige Regionen entwickelt werden, die Nutzung der endogenen Potentiale und die Förderung der dezentralen Konzentration. Das vierte Prinzip – die Stärkung der strukturschwächeren Regionen – steht im Zusammenhang mit dem im generellen Leitbild formulierten Leitziel der Schaffung gleichwertige Lebensbedingungen. (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2004; S. 32-35).

Aufbauend auf dem Landesentwicklungskonzept wurden in einem partizipatorischen Prozess für jede der fünf Hauptregionen des Landes (Waldviertel, Weinviertel, Industrieviertel, NÖ-Mitte und Mostviertel) Maßnahmenprogramme entwickelt, die in die WIN-Strategie (Wir-in-Niederösterreich) münden. Eine zentrale Bedeutung in diesem Erarbeitungsprozess hatten die Kleinregionen. In den **Perspektiven für die Hauptregionen (2005)** sind zunächst sektorale Bestandsanalysen dargestellt und anschließend für jede Region ein regionales Leitbild sowie Strategien formuliert. Diese beschreiben die angestrebte wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung der Region und haben Orientierungsfunktion für EntscheidungsträgerInnen und die Öffentlichkeit. Die Strategien umfassen alle Bereiche des täglichen Lebens wie Wirtschaft, Verkehr, Siedlungen, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft, Umwelt, Ver- und Entsorgung und sind auf einen Zeithorizont von fünf bis zehn Jahren ausgerichtet. Im Kapitel ‚Strategien auf einen Blick‘ werden sie zusammengeführt und durch drei Strategiekarten illustriert (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005). Für die Entwicklung des Wienerwalds sind in Bezug auf die regionalen Leitbilder und Strategien jeweils zwei Hauptregionen zu berücksichtigen, da der östliche Teil zum Industrieviertel und der westliche Teil zur Region NÖ-Mitte gehört.

Auf regionaler Ebene stellen die **Regionalen Raumordnungsprogramme** die zentralen Dokumente für die räumliche Entwicklung dar. Aufgrund der Abgrenzung der Regionen liegt der Wienerwald in der Zuständigkeit von drei Regionalen Raumordnungsprogrammen:

- Wien-Umland Süd (2010) für die Bezirke Baden und Mödling sowie den Gerichtsbezirk Purkersdorf,
- Wien-Umland Nord (2009) für die Bezirke Tulln und den Gerichtsbezirk Klosterneuburg) und
- NÖ Mitte (2010) für die Bezirke St. Pölten und Lilienfeld

(vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung: Raumordnung und Regionalpolitik).

Die zu konkretisierenden Zielsetzungen sind für die drei Regionen gleich:

- „• Abstimmung des Materialabbaues auf den mittelfristigen Bedarf, auf die ökologischen Grundlagen und auf andere Nutzungsansprüche.
- Festlegung siedlungstrennender Grünzüge und Siedlungsgrenzen zur Sicherung regionaler Siedlungsstrukturen und typischer Landschaftselemente sowie zur vorausschauenden Vermeidung von Nutzungskonflikten.
- Sicherung und Vernetzung wertvoller Biotope.
- Rücksichtnahme auf die für die Wasserversorgung relevanten Grundwasserkörper.
- Sicherstellung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft“

(Verordnungen über die Regionalen Raumordnungsprogramme Wien-Umland Süd, Wien-

Umland Nord und NÖ Mitte, § 3).

Des Weiteren enthalten die drei Regionalen Raumordnungsprogramme Maßnahmen für den Naturschutz, die Siedlungsentwicklung und die Rohstoffgewinnung sowie entsprechende räumliche Festlegungen in den Anlagen (vgl. Verordnungen über Regionale Raumordnungsprogramme Wien-Umland Süd, Wien-Umland Nord und NÖ Mitte).

Im Stadtentwicklungsplan 2005 werden für das damals im Aufbau befindliche **Stadt-Umland-Management (SUM)** eine Reihe von Kooperationsfeldern vorgeschlagen, darunter die Errichtung des Biosphärenparks Wienerwald, die Abstimmung von Einzelhandelsstandorten im Bereich der Südachse sowie drei Regionalbuskorridore in den Wienerwald (Stadtentwicklung Wien, 2005; S. 93). Mittlerweile ist das Stadt-Umland-Management SUM im Rahmen des Vereins Niederösterreich/Wien-gemeinsame Entwicklungsräume umgesetzt worden. Das SUM fungiert als Koordinierungsstelle für Planungs- und Managementaufgaben im Stadtumlandbereich, die Wien und Niederösterreich betreffen, und fokussiert vor allem auf die Bereiche Raumordnung, Landschaftsplanung, Verkehr. Aufgabenfelder des Stadt-Umland-Managements sind:

- **Kooperation und Vermittlung,**
insbesondere Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen den niederösterreichischen Umlandgemeinden und den Wiener Stadtrandbezirken bei Fragen der gemeinsamen strategischen Regionalentwicklung und konkreten Projekte, z.B jährliche Stadt-Umland-Konferenzen, VIA SUM Online Informationssystem, SUM-Forum Nord, SUM-Forum Süd,
- **Information,**
insbesondere als Informationsdrehscheibe für die AkteurInnen im Stadt-Umland, um das gegenseitige Vertrauen zu stärken und das Denken über die Grenzen hinweg zu erleichtern.
- **Impulse und Management,**
insbesondere Entwicklung von Lösungen für stadtgrenzen-übergreifende Probleme und Herausforderungen, gemeinsam mit den AkteurInnen der Stadtregion und Unterstützung der Entscheidungsträger bei der Entscheidungsfindung.

Das Stadt-Umland-Management soll als Motor für die regionale Zusammenarbeit zwischen Stadt Wien, den Umlandgemeinden und dem Land Niederösterreich fungieren. Die aus den beiden niederösterreichischen Regionalmanagements im Wiener Umland hervorgegangenen Managementstellen SUM Nord und SUM Süd agieren in den Stadt-Umland-Bereichen nördlich bzw. südlich der Donau. Partner des SUM sind unter anderem die Stadtentwicklung Wien – Geschäftsgruppe Stadtentwicklung und Verkehr, das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung – Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, die Planungsgemeinschaft Ost, das Regionalmanagement Niederösterreich, die Regionalen Entwicklungsverbände Industrieviertel und Niederösterreich Mitte, Eco Plus – Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH und WWFF – Wiener Wirtschaftsförderungsfonds, das Biosphärenpark Wienerwald Management und die Wienerwald Tourismus GmbH. Ein aktuelles Projekt des SUM beschäftigt sich mit der Siedlungs- und Standortentwicklung auf Basis der vorhandenen Straßenverkehrskapazitäten im Bezirk Mödling, die u.a. gemeinsam erarbeitete Fahrtenkontingente / Verkehrserzeugungszahlen und die Verschneidung mit dem Verkehrsmodell beinhaltet (vgl. SUM Homepage, Amt der niederösterreichischen Landesregierung, 2007).

Die gemeindeübergreifende Zusammenarbeit wird in Niederösterreich seit mehr als 25 Jahren durch die Bildung von **Kleinregionen** und die Erarbeitung Kleinregionaler Entwicklungskonzepte bzw. Kleinregionaler Rahmenkonzepte organisiert. Zur Erstellung eines Kleinregionalen Entwicklungskonzepts gehören ein Stärken-Schwächen-Profil der Region, die Ableitung von Chancen und Risiken für die Regionalentwicklung, ein Leitbild sowie die Formulie-

rung von Zielen und Maßnahmen, die in Form von Projekten umgesetzt werden können. Das Kleinregionale Rahmenkonzept zielt auf eine Optimierung der Raumstruktur, setzt Schwerpunkte für die zukünftige Entwicklung (Planungshorizont 10 Jahre) und unterstützt die Erarbeitung von Örtlichen Entwicklungskonzepten, die sich ergänzen und Synergien nutzen. Bisher liegen zwar für einen großen Teil der niederösterreichischen Kleinregionen Entwicklungskonzepte, aber erst wenige Rahmenkonzepte vor. Gegenwärtig existieren in Niederösterreich 60 Kleinregionen (Stand September 2011). Ihre Abgrenzung ist so erfolgt, dass die im Bereich des Wienerwalds gebildeten Kleinregionen mehrheitlich sowohl Biosphärenparkgemeinden als auch Gemeinden, die keinen Anteil am Biosphärenpark haben, umfassen (vgl. Tabelle 12). Im Norden und Südwesten von Wien gibt es noch keine Kleinregionen. Für das Gebiet des Wienerwalds existieren zurzeit nur drei Kleinregionale Entwicklungskonzepte – Südöstliches Tullnerfeld (Fragnerland) (2001), Mödling (2003) und Triestingtal (2002). Ein Kleinregionales Rahmenkonzept wurde für die Region Tullnerfeld West (2004) erarbeitet. Damit sind bislang nur gut ein Drittel der Biosphärenparkgemeinden in kleinregionale Konzeptionen eingebunden (vgl. Homepage Amt der Niederösterreichischen Landesregierung: Raumordnung und Regionalpolitik).

Tabelle 12: Kleinregionen im Wienerwald.

Kleinregion	Gemeinden	Biosphärenparkgemeinden	sonstige Gemeinden
Tullnerfeld West * Fragnerland	12	Judenau-Baumgarten* Königstetten* Siegartskirchen* Tulbing* Tulln an der Donau	Atzenbrugg Langenrohr Michelhausen Muckendorf-Wipfing Sitzenberg-Reidling Würmla Zwentendorf an der Donau
Wienerwald Initiativ Region (WIR)	8	Altlenzbach Asperhofen Brand-Laaben Eichgraben Maria Anzbach Neulengbach Neustift Innermanzing	Kirchstetten
Tropfberg	4	Gablitz Pressbaum Purkersdorf Tullnerbach	
Mödling	12	Brunn am Gebirge Gießhübl Guntramsdorf Maria Enzersdorf Mödling Perchtoldsdorf	Achau Biedermannsdorf Hennersdorf Laxenburg Vösendorf Wiener Neudorf
Unser Triestingtal	12	Altenmarkt Berndorf Hirtenberg Kaumberg Leobersdorf Pottenstein Weissenbach/Triesting	Enzesfeld-Lindabrunn Furth/Triesting Günselsdorf Hernstein Schönau/Triesting

Bemerkung: Die Kleinregion Wagram hat mit der Stadt Tulln/Donau nur einen sehr geringen Anteil am Biosphärenpark Wienerwald. Da Tulln/Donau auch zur Kleinregion Tullnerfeld West gehört, wird sie daher hier vernachlässigt.

Quelle: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung: Raumordnung und Regionalpolitik, Stand 2011.

3.1.4.3 Großräumige Strategien und Leitbilder für die Stadtregion Wien

Die großräumigen Planungsvorstellungen beziehen die gesamte Stadtregion Wien, die Länder Niederösterreich und Burgenland sowie grenzüberschreitende Beziehungen zur Tschechischen Republik, der Slowakei bzw. Ungarn ein. Die zugrunde liegenden Regionsabgrenzungen sind insbesondere

- die Europaregion CENTROPE als Modellregion für eine funktionierende EU-Erweiterung, die aus den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland, Südmähren, den Regionen Bratislava und Trnava sowie den Komitaten Győr-Moson-Sopron und Vas besteht und auf die Stärkung des Wirtschaftsraumes orientiert, Schwerpunkte bilden die Regional- und Standortentwicklung, Infrastrukturplanung und -realisierung, Bildungs- und Forschungspolitik, Kultur, Tourismus und Freizeitwirtschaft,
- die im JORDES-Projekt (Joint Regional Development Strategy) behandelte Region Wien-Bratislava-Győr als Kernraum von CENTROPE, für die eine gemeinsame Regionalentwicklungsstrategie erarbeitet wurde,
- die Vienna Region, die die drei Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland umfasst (Planungsgemeinschaft Ost), das heißt den österreichischen Teil der CENTROPE Region

(vgl. Stadtentwicklung Wien 2005, Regional Consulting ZT GmbH 2005, Homepage CENTROPE).

Die Szenarien für Siedlungsentwicklung und Verkehr wurden im Rahmen des JORDES+ Projektes für die Region Wien – Bratislava – Győr erarbeitet. Diese basieren insbesondere auf den Trends der Siedlungsentwicklung, der geplanten Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur und den Chancen für den Ausbau der Wirtschaftsstandorte. Das **Szenario polyzentrische Struktur (2003)** sieht Entwicklungsrichtungen im Südosten und im Norden Wiens, während die Siedlungsentwicklung unmittelbar südöstlich Wiens und entlang der Südachse begrenzt werden soll (vgl. Abbildung 33). Infrastrukturelle Entwicklungsimpulse sollen vor allem im Raum Sopron – Eisenstadt – Wiener Neustadt (z.B. Güterterminal Sopron, Technologiepark Eisenstadt) sowie entlang der Achse Korneuburg–Stockerau und im Niederösterreichischen Zentralraum (z.B. Güterterminal Tulln/Judenau, Business- und Industrieparks) gesetzt werden. Längerfristig sollen der Norden und Nordosten der Region durch einen Ausbau des hochrangigen Straßennetzes und den Güterterminal Wien Nordost gestärkt werden. Entlang der Süd- und Südostachse sind eine Reorganisation und Aufwertung von Betriebsflächen sowie eine Konzentration auf „Entwicklungsbrennpunkte“ im Einzugsbereich hochrangiger öffentlicher Verkehrsmittel (z.B. Industrie- und Businessparks) vorgesehen. Altbestände an kleinen Baulandreserven, die sich abseits der öffentlichen Verkehrserschließung befinden, sollen rückgewidmet werden. Mit der Beschränkung der Dynamik im unmittelbaren südlichen und südöstlichen Wiener Umland sollen die Verkehrs- und Umweltprobleme begrenzt und zugleich eine ausgewogenere Entwicklung im Norden Wiens und anderen Teilräumen ermöglicht werden. Für den Wienerwald bedeutet eine Begrenzung der Siedlungsentwicklung im Bereich der Südachse, dass der Nutzungsdruck hier nicht weiter zunehmen wird. Andererseits könnte ein zusätzlicher Nutzungsdruck von Norden entstehen. Von den aufgeführten Verkehrsprojekten betreffen den Wienerwald lediglich der weitgehend abgeschlossene Ausbau der Westautobahn A1 und die Neubaustrecke der Westbahn Wien – St. Pölten mit dem Lainzer Tunnel (vgl. Stadtentwicklung Wien, 2005; S. 88-91).

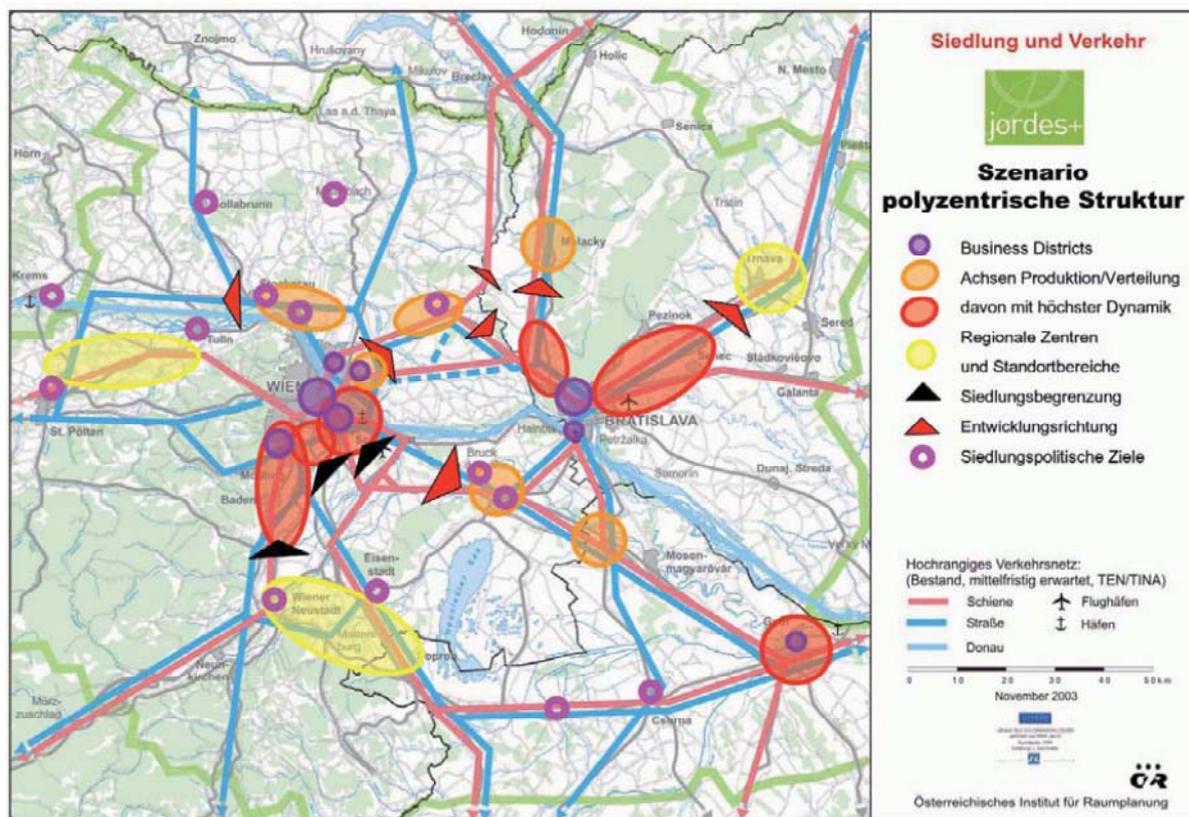


Abbildung 33: Szenario polyzentrische Struktur für die Region Wien-Bratislava-Győr.

Quelle: Stadtentwicklung Wien 2005 (S. 89).

Das **Regionale räumliche Leitbild Wien in CENTROPE im STEP 05** (vgl. Abbildung 34) geht davon aus, dass sich die funktionalen Beziehungen Wiens – Wirtschaftsbeziehungen, Arbeitspendel-, Einkaufs- und Freizeitbewegungen – zukünftig nach Osten verlagern werden. Der sich entwickelnde grenzübergreifende Kooperationsraum mit den Regionen der Nachbarstaaten wird sowohl durch eine Konkurrenz um Betriebsansiedlungen als auch durch die Kooperation bei der Entwicklung der CENTROPE Region zu einem global wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort geprägt sein. Die daraus resultierenden Verkehrsprojekte – Schienenverkehr, Logistik, Verkehrsverbund Wien-Bratislava – konzentrieren sich dementsprechend östlich und nördlich von Wien. Gleichzeitig werden unter der Bezeichnung „Grüne Mitte“ die Schutzwürdigkeit wertvoller Naturräume wie Wienerwald, Donauauen, Kleine Karpaten und Schüttinsel betont und ihre Vernetzung im Rahmen einer nachhaltigen Regionalentwicklung angestrebt. Für den Bereich des Wienerwalds ist bereits der damals noch in Planung befindliche Biosphärenpark aufgenommen. Darüber hinaus sind neben den dicht bebauten Siedlungskernen der Städte auch größere zusammenhängende Siedlungsflächen dargestellt, die aus Sicht des vorliegenden Projektes einerseits als Quellgebiete für die Freizeitnutzung und andererseits als Barrieren für die Wildtiere wirken. Der Wienerwald ist im Regionalen Leitbild nicht vollständig enthalten, es fehlt der südwestliche Teil (vgl. Stadtentwicklung Wien, 2005; S. 98-99, 101).

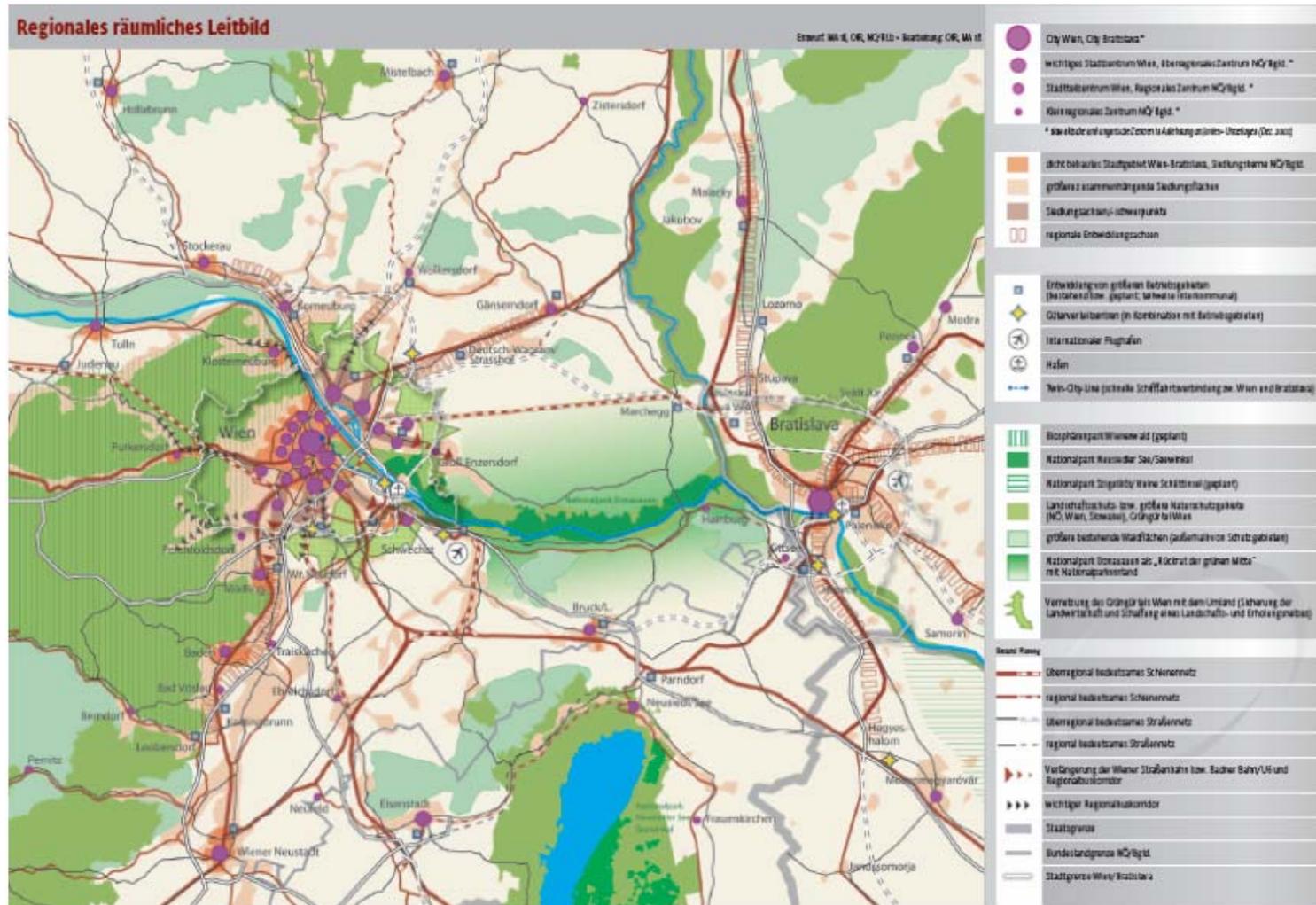


Abbildung 34: Regionales räumliches Leitbild Wien in CENTROPE.

Quelle: Stadtentwicklung Wien 2005 (S. 101).

Das **räumliche Leitbild für Niederösterreich (2004)** orientiert ebenfalls auf die Entwicklung multifunktionaler Zentren in einem polyzentrischen und hierarchisch aufgebauten Städtenetz, die zur nachhaltigen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der Region beitragen und in Verdichtungsgebieten ordnende Funktion übernehmen. Darüber hinaus sollen hochrangige monofunktionelle Standorte, die besonderen Standortanforderungen entsprechen als „Eignungsstandorte“ für bestimmte Funktionen (z.B. Wirtschaftsparks, Agglomerationen von großflächigen Einkaufszentren und Fachmärkten, hochrangigen Verkehrseinrichtungen und Logistikzentren) entwickelt werden. Da Monofunktionalität weitgehend zu vermeiden ist, soll die Zahl dieser Standorte möglichst gering sein und ihre Anlage bzw. Ausweitung strengen Regelungen unterliegen. Die hochrangigen Achsen des Landes werden durch einen leistungsfähigen Ost-West-Korridor, der nicht nur die Landeshauptstadt St. Pölten mit Wien, sondern auch Niederösterreich mit den Nachbarregionen verbindet, den Süd-Korridor sowie Wachstumskorridore nach Osten und Norden gebildet. Die Entwicklung der Achse Krems-St. Pölten-Traisental/Lilienfeld dient nicht nur der Stärkung des niederösterreichischen Zentralraums, es wird insbesondere eine Entlastung des Ballungsraums Wien erwartet. Mit dem Ausbau eines punkt-axialen Systems von Zentren und Achsen sollen einerseits die Standortvorteile für wirtschaftliche Entwicklung gestärkt werden und andererseits ein bandartiges Zusammenwachsen der Siedlungskerne durch die Erhaltung bzw. Schaffung von Frei- und Grünräumen vermieden werden (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2004; S. 35-40).

Die beiden **zentralen Strategien für Niederösterreich und seine Regionen (2005)** sind demzufolge **„Erreichbarkeiten verbessern“** und **„Entwicklungachsen und -zentren fördern“** (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005; S. 81-82, 84-87). Dabei soll zunächst der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur – Schiene und Straße – zur Verbesserung der Erreichbarkeiten in Richtung Osten und Norden forciert werden. Für den Wienerwald sind insbesondere die Ausbaumaßnahmen in Richtung Westen (4-gleisiger Ausbau der Westbahn, 6-spuriger Ausbau der Westautobahn A1) und Süden (8-spuriger Ausbau der Südbahn A2) sowie ein Ausbau der Traisentalstraße B334 relevant. Damit wird der Wienerwald von Norden und Osten durch hochrangige und stark frequentierte Straßen erschlossen und in seinem mittleren Teil durch die Westautobahn und die Wiener Außenring Autobahn A21 gequert. Zusätzlich könnte der Ausbau der Traisentalstraße Impulse für den nordwestlichen Teil des Wienerwalds bringen (vgl. Abbildung 35). Entwicklungachsen entlang hochrangiger Verkehrswege, insbesondere Autobahnen und Schnellstraßen, sind durch eine dynamische Entwicklung gekennzeichnet, die sich auch in Zukunft fortsetzen wird. Eine multifunktionale Weiterentwicklung dieser Achsen wird angestrebt. Im Bereich des Wienerwalds sind das vor allem die Südachse von Mödling bis Berndorf und das Gebiet Klosterneuburg-Korneuburg-Stockerau im Norden. Als Entwicklungsschwerpunkt ist Tulln ausgewiesen. Verbindungsachsen stellen ebenfalls überregional bedeutsame Verbindungen dar, eine intensive wirtschaftliche Entwicklung oder Ausweitung der Siedlungsgebiete ist hier jedoch nicht vorgesehen. Derartige Verbindungsachsen sind die Westautobahn A1 und die Wiener Außenring Autobahn A21 im mittleren Wienerwalds, das Triestingtal im Süden und die Verbindung Tulln-Neulengbach im Nordwesten des Wienerwalds (vgl. Abbildung 36). Die vorhandene Barrierewirkung der Verkehrsstrassen wird somit nicht noch zusätzlich durch Impulse für die Siedlungsentwicklung verstärkt.

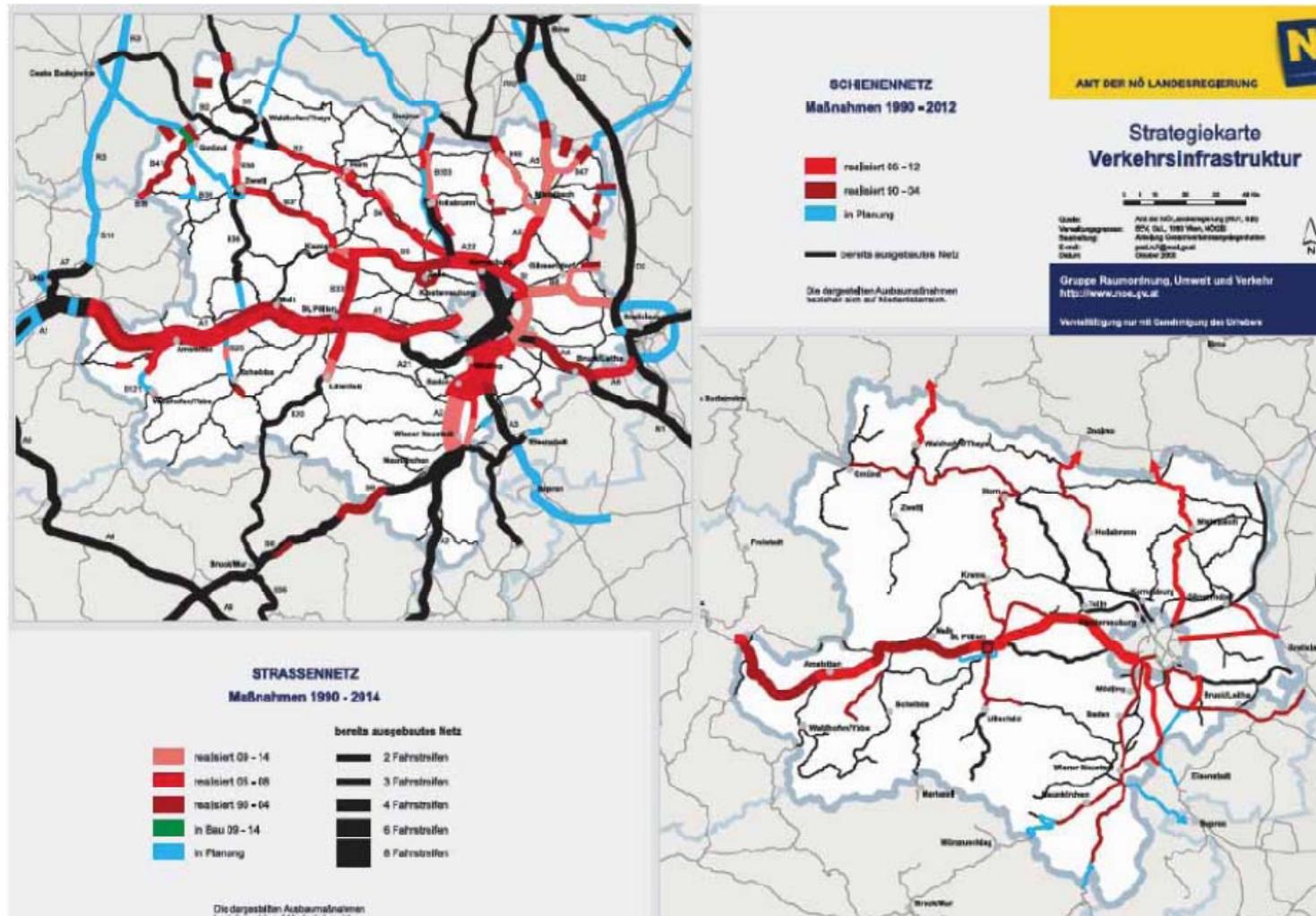


Abbildung 35: Strategiekarte Verkehrsinfrastruktur für das Land Niederösterreich

Quelle: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005 (S. 84/85).

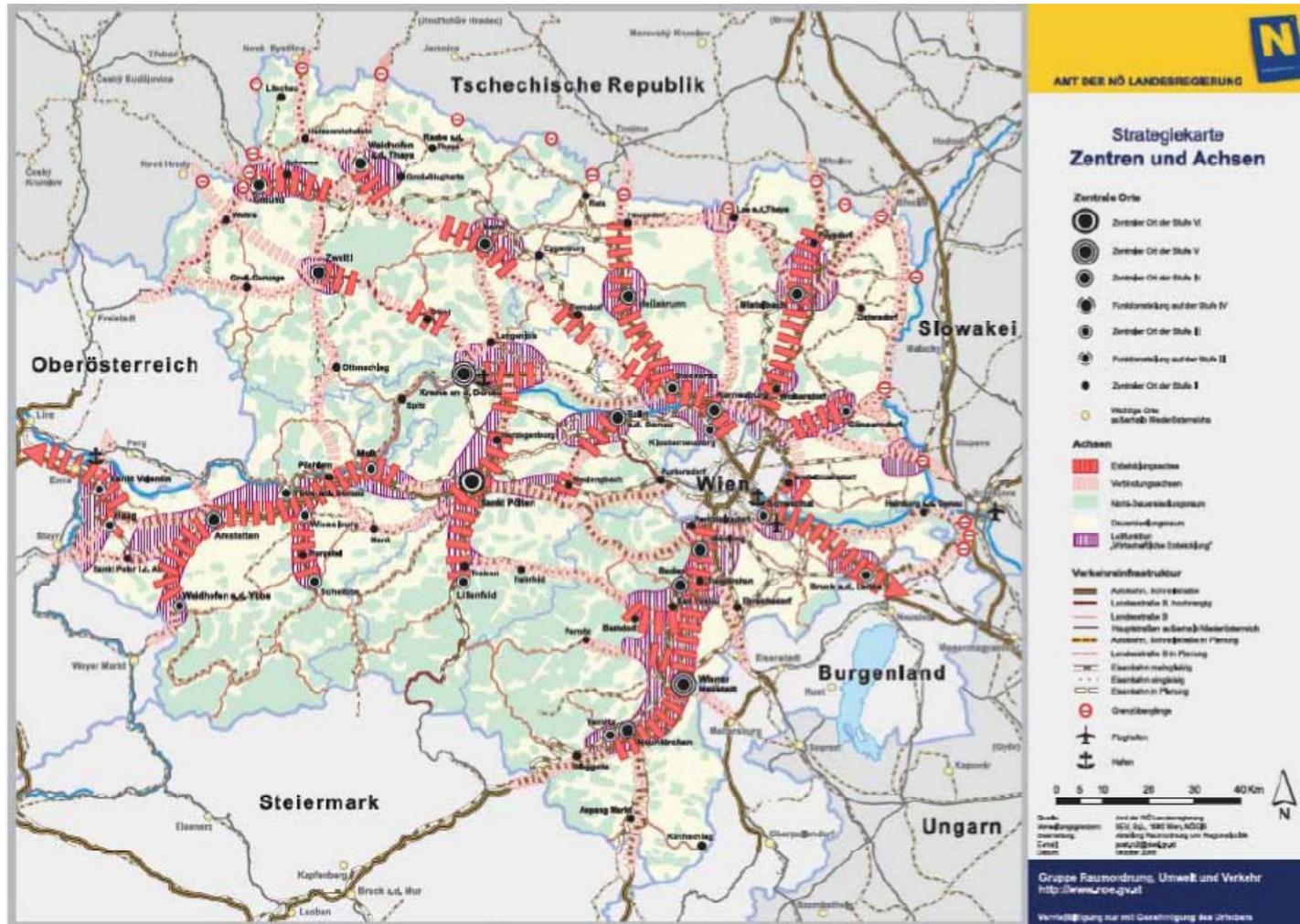


Abbildung 36: Strategiekarte Zentren und Achsen für das Land Niederösterreich.

Quelle: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005 (S. 86/87).

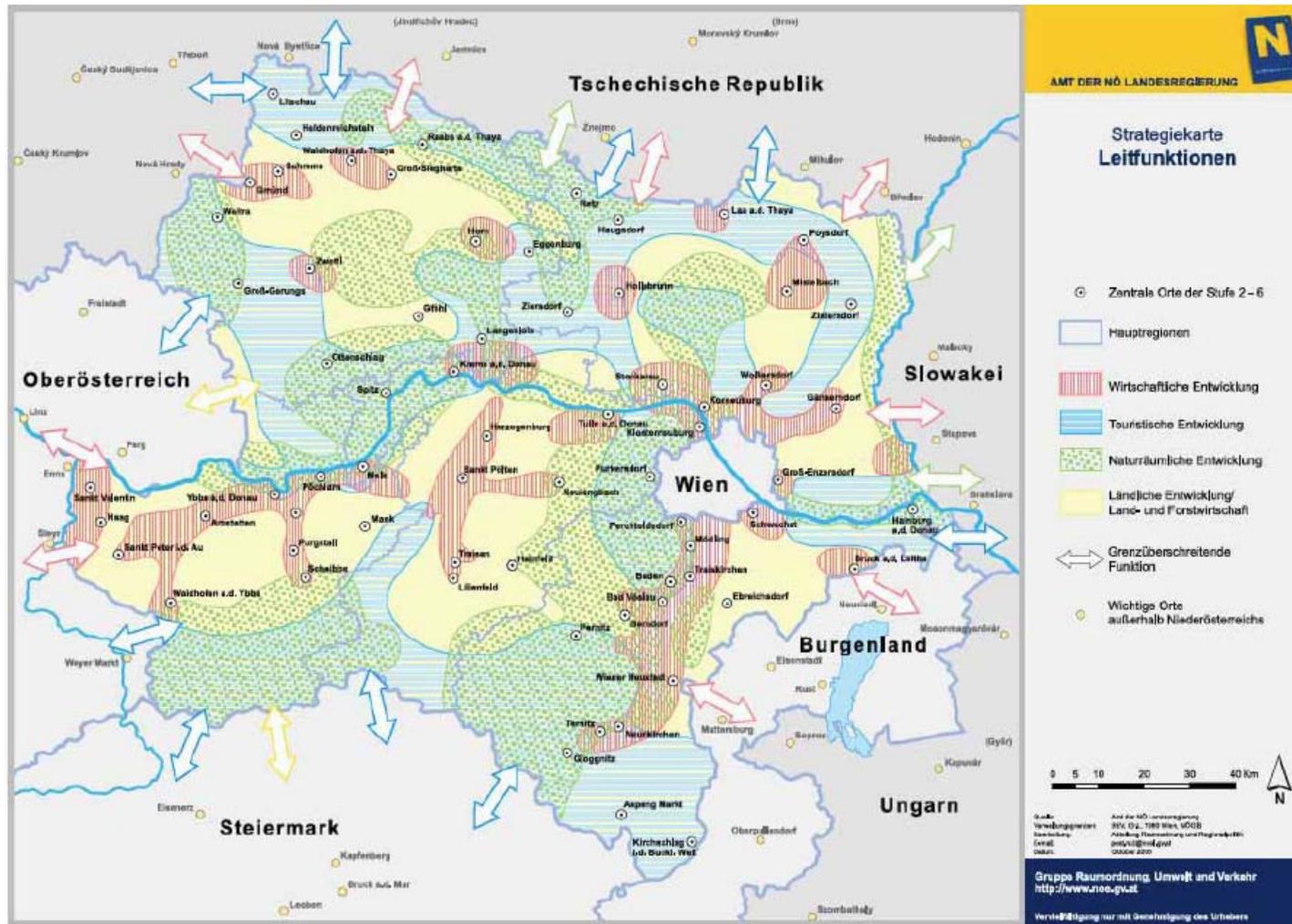


Abbildung 37: Strategiekarte Leitfunktionen für das Land Niederösterreich.

Quelle: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005 (S. 88/89).

Tabelle 13: Großräumige Strategien und Leitbilder für die Stadtregion Wien und Niederösterreich – Bereich Wienerwald und Umgebung.

	Szenario polyzentrische Struktur Region Wien-Bratislava-Győr (November 2003)	Regionales räumliches Leitbild – Wien in CENTROPE (STEP 2005)	Strategiekarte Zentren und Achsen NÖ (Perspektiven für die Haupt- regionen 2005)	Strategiekarte Leitfunktionen NÖ (Perspektiven für die Hauptregionen 2005)
Entwicklungs- richtungen	Norden, Nordosten, Südosten von Wien			
Zentrale Orte, Entwicklungs- zentren	Regionale Zentren / Standortberei- che: St. Pölten-Tulln, Wiener Neustadt-Sopron	City Wien, wichtiges Stadtteil- zentren: z.B. Liesing regionale Zentren: Klosterneuburg, Tulln, Mödling, Baden kleinregionale Zentren: Purkersdorf, Perchtoldsdorf, Traiskirchen, Bad Vöslau, Bern- dorf	Zentrale Orte: Stufe VI: St. Pölten, Stufe V: Wiener Neustadt, Stufe IV: Tulln, Korneuburg, Mödling, Baden, Stufe III: Klosterneuburg, Stockerau, Lilienfeld Stufe II: Neulengbach, Purkersdorf, Perchtoldsdorf, Traiskirchen, Bad Vös- lau, Berndorf, Hainfeld	
Hochrangige/ überregional bedeutsame Verkehrs- infrastruktur	Schiene: Neubaustrecke West- bahn, Südbahn Straße: A1, A21, A2 Donau	Westbahn, Südbahn, Neu- baustrecke Westbahn, Wien- Ebreichsdorf-Sopron (regional bedeutsam: Triestingtalbahn Leobersdorf- Weissenbach-Neuhaus) Straße: A1, A21, A2	Verkehrsinfrastrukturbestand	
Entwicklungs- achsen / Verbindungs- achsen	Produktion/Verteilung mit höchster Dynamik: Südachse Mödling- Leobersdorf (Triestingtal) Produktion/Verteilung sonstige: Korneuburg-Stockerau	regionale Entwicklungsachsen: Wien – Korneuburg – Stockerau, Mödling/Wr. Neudorf - Traiskir- chen – Bad Vöslau – Leobers- dorf	Entwicklungsachsen: Klosterneuburg – Korneuburg – Stocke- rau, Raum Krems, Raum Tulln, Neu- lengbach, Herzogenburg – St. Pölten – Lilienfeld, Perchtoldsdorf – Baden – Wiener Neustadt – Ternitz, Leobersdorf – Berndorf Verbindungsachsen: Tulln – Neulengbach, Traismauer – Herzogenburg, St. Pölten – Purkersdorf bzw. Perchtoldsdorf, Berndorf – Hain- feld – Traisen	

	Szenario polyzentrische Struktur Region Wien-Bratislava-Győr (November 2003)	Regionales räumliches Leitbild – Wien in CENTROPE (STEP 2005)	Strategiekarte Zentren und Achsen NÖ (Perspektiven für die Hauptregionen 2005)	Strategiekarte Leitfunktionen NÖ (Perspektiven für die Hauptregionen 2005)
Freiräume		Biosphärenpark Wienerwald (geplant) Vernetzung des Wiener Grüngürtels mit dem Umland: im Norden, Osten und Süden von Wien		
sektorale Funktionen	Businessdistricts: in Wien Siedlungspolitische Ziele: Tulln, St. Pölten, Wiener Neustadt Siedlungsbegrenzung: Südachse bei Leobersdorf	dicht bebautes Stadtgebiet: Wien (innere Stadtbereiche), dicht bebaute Stadtkerne: Klosterneuburg, Tulln, Purkersdorf, Mödling, Baden größere zusammenhängende Siedlungsflächen: Tulln – St. Andrä-Wörtern – Klosterneuburg, Purkersdorf – Neulengbach (Westbahn), Purkersdorf – Gablitz – St. Andrä-Wörtern, Neulengbach – Sieghartskirchen, Liesing – Breitenfurt, Liesing – Perchtoldsdorf, Mödling – Baden – Leobersdorf – Berndorf Entwicklung größerer Betriebsgebiete: Judenau, Kottlingbrunn, Leobersdorf Verlängerung der Wr. Straßenbahn/Badner Bahn/U6 und Regionalbuskorridor: U6 → Wiener Neudorf/Mödling wichtiger Regionalbuskorridor: Klosterneuburg → W, Purkersdorf → NW, Liesing → W,	Leitfunktion wirtschaftliche Entwicklung: Klosterneuburg-Korneuburg-Stockerau, Raum Tulln, Krems-St. Pölten-Lilienfeld, St. Pölten-Neulengbach, Südachse Wien-Ternitz Dauersiedlungsraum Nichtdauersiedlungsraum	Leitfunktion wirtschaftliche Entwicklung: Klosterneuburg-Korneuburg-Stockerau, Raum Tulln, Krems-St. Pölten-Lilienfeld, St. Pölten-Neulengbach, Südachse Wien-Ternitz Ländliche Entwicklung / Land- und Forstwirtschaft: gesamter Wienerwald, Naturräumliche Entwicklung: gesamter Wienerwald Touristische Entwicklung: östlicher Teil des Wienerwalds

Quelle: Stadtentwicklung Wien, 2005 (S. 89, 101); Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005 (S. 86/87 und 88/89).

Einen dritten Schwerpunkt der Strategieentwicklung bildet die **Festlegung von Leitfunktionen (2005)**, wobei auch zwei oder mehrere Leitfunktionen gleichzeitig ausgewiesen werden können (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2004; S. 81-83, 34):

- Mit der Leitfunktion „wirtschaftliche Entwicklung“ werden Gebiete mit hoher Standortgunst und guten Entwicklungspotentialen für einzelne Wirtschaftsbereiche ausgewiesen. Im Bereich des Wienerwalds sind das insbesondere die Südachse, das Gebiet um Klosterneuburg und Korneuburg und der niederösterreichische Zentralraum St. Pölten-Krems-Tulln.
- Die Leitfunktion „touristische Entwicklung“ beinhaltet Gebiete, die durch eine landschaftlichen Vielfalt und touristisch-kulturelle Potenziale gekennzeichnet sind, darunter auch der Nahbereich von Wien. Tourismus wird hierbei als Tourismus- und Freizeitwirtschaft verstanden und der hohe Anteil von Besuchern aus Wien hervorgehoben.
- Zu den Gebieten, die mit der Leitfunktion „naturräumliche Entwicklung“ belegt sind, weil sie größere unter Schutz stehende Flächen darstellen, deren Entwicklung diesen naturräumlichen Qualitäten Rechnung tragen soll, gehört der Biosphärenpark Wienerwald.
- Die Leitfunktion „ländliche Entwicklung/Land- und Forstwirtschaft“ umfasst Räume, in denen die Entwicklung auf eine Erhaltung der hohen Lebensqualität (z.B. Wohnen, Dienstleistungen) und die Wirtschaftsbereiche Land- und Forstwirtschaft ausgerichtet ist, darunter auch die Thermenregion als Weinbaugbiet.

Die Strategiekarte Leitfunktionen verdeutlicht die Überlagerung verschiedener Funktionen im Bereich des Wienerwalds. Die grundlegende Leitfunktion der Ländlichen Entwicklung mit Land- und Forstwirtschaft wird im Westteil durch die Leitfunktion Naturräumliche Entwicklung und im Ostteil durch die Leitfunktionen Naturräumliche Entwicklung und Touristische Entwicklung überlagert. In den Randbereichen werden diese zusätzlich durch die Leitfunktion Wirtschaftliche Entwicklung ergänzt, insbesondere entlang der Südachse sowie in den Bereichen Klosterneuburg, Tulln und Neulengbach (vgl. Abbildung 37).

Zusammenfassung: Ein Vergleich der Strategien und Leitbilder für die Stadt-Umland-Region Wien, die Region Wien-Bratislava-Győr und das Land Niederösterreich zeigt einige grundlegende Entwicklungstendenzen, aber auch Unterschiede im Detail (vgl. Tabelle 13):

- Der Wienerwald wird von den beiden Hauptachsen – Westachse und Südachse – durchquert bzw. berührt. Beide Achsen stellen sowohl hochrangige Verkehrsstrassen als auch zusammenhängende und verdichtete Siedlungsbereiche dar. Die Südachse wird nach wie vor als Entwicklungsachse gesehen, die in den niederösterreichischen Strategien bis Wiener Neustadt und darüber hinaus reicht. Sowohl aus Wiener als auch niederösterreichischer Sicht soll dabei die Siedlungsentwicklung unmittelbar südlich von Wien begrenzt bzw. durch eine qualitative Entwicklung erfolgen. Die Westachse wird nur in ihrem westlichen Bereich im Raum St. Pölten (bis etwa Neulengbach), im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Entwicklung, als Entwicklungsachse eingestuft.
- Die generellen Entwicklungsrichtungen in der Stadt-Umland-Region Wien sind der Norden und Nordosten sowie der Südosten (nördliches Burgenland). Das betrifft sowohl die großräumigen Verkehrsverbindungen zur tschechischen, slowakischen und ungarischen Grenze, die teilweise bereits fertiggestellt oder im Bau sind, als auch das unmittelbare nördliche und nordöstliche Umland Wiens. Die wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkte liegen an bzw. jenseits Donau und haben mit Ausnahme von Klosterneuburg bereits eine größere Distanz zum Wienerwald. Aus niederösterreichischer Sicht reichen allerdings einige regionale Entwicklungsachsen vom Zentralraum um St. Pölten bis in die westlichen Bereiche des Wienerwalds.

- Die den Wienerwald querenden Autobahnen (A1, A21) sind keine Entwicklungsachsen und werden im niederösterreichischen Leitbild allein unter dem Verkehrsaspekt als Verbindungsachsen eingestuft.

Die **Regionalen Leitbilder für die Regionen Niederösterreich-Mitte und Industrieviertel (2005)** unterscheiden sich deutlich in ihren Bezügen zum Wienerwald (vgl. Tabelle 14). Während im Leitbild Niederösterreich-Mitte die kulturlandschaftliche Bedeutung des Biosphärenparks Wienerwald hervorgehoben wird, gibt es im Leitbild Industrieviertel keine ausdrückliche Erwähnung des Wienerwalds. Vergleichbare Formulierungen finden sich hier im Abschnitt Naturraum und Umwelt. Bei der Siedlungsentwicklung besteht die Übereinstimmung in einer maßvollen Steuerung. Die Strategien für das Industrieviertel konzentrieren sich auf die Südachse, fordern aber auch strenge Kontrollen der Baulanderweiterung im Wienerwald. In Tourismus und Freizeitnutzung werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt.

Tabelle 14: Regionale Leitbilder und Strategien für die Hauptregionen Niederösterreich-Mitte und Industrieviertel – Aussagen zum Wienerwald.

Niederösterreich-Mitte	Industrieviertel
Regionales Leitbild	
naturräumlich und kulturlandschaftlich wertvolle Räume wie der Biosphärenpark Wienerwald haben große Bedeutung für die Lebensqualität und die Identifikation der Bevölkerung, daher Schutz ein wichtiges Ziel der regionalen Entwicklung	keine ausdrückliche Erwähnung des Wienerwalds
Strategien Siedlungswesen	
Besiedlung des Wienerwalds maßvoll steuern	Besiedlung des Wienerwalds maßvoll steuern und Zersiedlung vermeiden, weitere Ausbreitung der „Bandstädte“ im Nahbereich von Wien und entlang der Südachse verhindern (Gefahr zu geringer interkommunaler Abstimmung und eines starken Nutzungsdrucks auf den Naturraum), „Diffuse Suburbanisierung“ durch eine Stärkung der Ortszentren und Erhaltung von Grünräumen bremsen, im Wienerwald strenge Kontrolle der Bauländerweiterung entsprechend des Biosphärengedankens bzw. durch traditionelle Instrumente (z.B. Festlegung überörtlicher Siedlungsgrenzen)
Ver- und Entsorgung	
im Wienerwald große Bedeutung des Rohstoffs Holz, Erzeugung von Rapsöl und Energiegetreide erfolgversprechend	keine ausdrückliche Erwähnung des Wienerwalds
Naturraum und Umwelt	
Biosphärenpark Wienerwald umsetzen	Grünräume in der Südachse sichern, Biosphärenpark Wienerwald umsetzen und als Beispielregion für gelebte Nachhaltigkeit entwickeln, in der Schutz und Nutzung der Landschaft verbunden werden
Freizeit, Erholung, Tourismus und Kultur	
Tourismusregion Wienerwald als Naherholungsgebiet viele Attraktionen.	„Gesund durchatmen – wohl fühlen – genießen“ als Slogan der Tourismusregion Wienerwald, Baden mit Ausbaupotential im Wirtschafts-, Konferenz- und Kongresstourismus, konsequente Weiterentwicklung von Vernetzungsprojekten wie Industriestraße wegen ihrer Bedeutung für die Angebotsentwicklung und die regionale Identität
Land- und Forstwirtschaft	
keine ausdrückliche Erwähnung des Wienerwalds	weitere Flächen für den Hochwasserschutz v.a. in den Bezirken Baden und Mödling, bereitstellen

Quelle: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2005 (S. 60-64, 67-72).

3.1.4.4 Kleinräumige Entwicklungsvorstellungen

Die großräumigen Entwicklungsrichtungen nach Osten und Norden münden in eine Stadtentwicklung, die in alle Richtungen Entwicklungsimpulse setzt. Schwerpunkte sind eine wesentlich ergänzte und erneuerte Verkehrsinfrastruktur, z.B. der Anschluss der Westbahn mit dem Lainzer Tunnel an den neuen Bahnhof Wien, die Erschließung des neuen Stadtteils „Südbahnviertel“ in attraktiver zentraler Lage und die verkehrliche Anbindung der nordöstli-

chen Stadtteile, die Schaffung von Arbeitsplätzen in den stark gewachsenen Stadtteilen nördlich der Donau sowie die optimale Nutzung innerstädtischer Flächen. Mit einer kompakten baulichen Entwicklung und dem Ausbau des öffentlichen Verkehrs sollen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass das Wachstum des MIV gebremst, an den Stadträndern wertvolle Flächen für Erholung und Natur freigehalten und die Grundlagen für eine nachhaltige Stadtentwicklung gelegt werden. Entsprechend dem **Räumlichen Leitbild der Stadtentwicklung Wiens im STEP 05** (vgl. Abbildung 38) wird sich die bauliche Entwicklung auch zukünftig auf die Achsen mit hochrangigen öffentlichen Verkehrsmitteln konzentrieren, um so ein Arbeitspendeln ohne Pkw zu ermöglichen. Im Bereich des Wienerwalds sind dies die Westbahn und die Südachse mit der S-Bahn und der U6 (Stadtentwicklung Wien, 2005; S. 196/1997).

Die **Zielgebiete der Wiener Stadtentwicklung im STEP 05** (vgl. Abbildung 39) liegen dementsprechend überwiegend in den inneren Stadtteilen und im Nordosten der Stadt. Für diese Zielgebiete sollen unter Einbeziehung aller Interessengruppen handlungs- und entwicklungsorientierte Programme erarbeitet werden. Dabei wurden Gebiete ausgewählt, in denen aufgrund der Problemlagen intensive und gebündelte Entwicklungsaktivitäten erforderlich sind und von denen wesentliche Impulse für die Stadtentwicklung ausgehen werden. Für den Wienerwald sind vor allem das Wiental und Liesing Mitte relevant. **Das Wiental** als eine innerstädtische Grünverbindung, welche sich über 14,6 km vom Wienerwald bis zum Donaukanal erstreckt, soll zum westlichen Tor in die Stadt Wien entwickelt werden. Damit wird zugleich der klimatischen und touristischen Bedeutung des Wientals Rechnung getragen. Die Wien durchfließt die verschiedenen Stadtentwicklungsphasen von den Stadterweiterungen der 1970er und 1980er Jahre, Einfamilienhäusern, Wohnhausanlagen und Gewerbegebieten bis zum Ringstraßenbereich und dem historischen Stadtzentrum. Im Wiental befinden sich zahlreiche historische Bauten Kultureinrichtungen, unter ihnen Schloss Schönbrunn, der Schwarzenbergplatz, die Karlskirche, das Theater an der Wien, das Konzerthaus oder die Akademie der bildenden Künste. Zugleich verbindet das Wiental die großen innerstädtischen Grünbereiche wie Schönbrunn, Belvedere und den Stadtpark. Zu den Entwicklungszielen gehören die Erlebbarkeit der Flusslandschaft, die Verbindung der Grünverbindung Wiental mit dem Grüngürtel Wienerwald im Bereich Hütteldorf-Weidlingau und eine Erhöhung der Attraktivität des äußeren Wientals als Erholungsraum (Stadtentwicklung Wien, 2005; S. 202-206, 229-230, 238-239). Das **Stadterweiterungsgebiet „In der Wiesen“** war bereits im STEP 1994 enthalten. Im Teilgebiet Nord wurden bereits mehr als 1.300 Wohneinheiten errichtet. In den anderen Bereichen war aufgrund ungünstiger Rahmenbedingungen wie Grundstücksverfügbarkeit und fehlende Infrastruktur die Umsetzung erschwert. Eine Besiedelung des gesamten Gebietes könnte Wohnraum für ca. 8.800 Einwohner und ca. 900 Arbeitsplätzen schaffen. Die günstige Lage erlaubt innovative Wohnformen wie autofreie Siedlungen und eine Verbindung von urbaner Wohnsituation und raschen Zugang zur Natur. Voraussetzung ist die Ausstattung mit Versorgungseinrichtungen, attraktiven Fuß- und Radwegverbindungen, Grün- und Freiräumen sowie Freizeitsportmöglichkeiten (Stadtentwicklung Wien, 2005; S. 238-239). Bezogen auf den Wienerwald bedeutet dies eine erhöhte Zahl potenzieller Freizeitnutzer aus dem Raum Liesing.

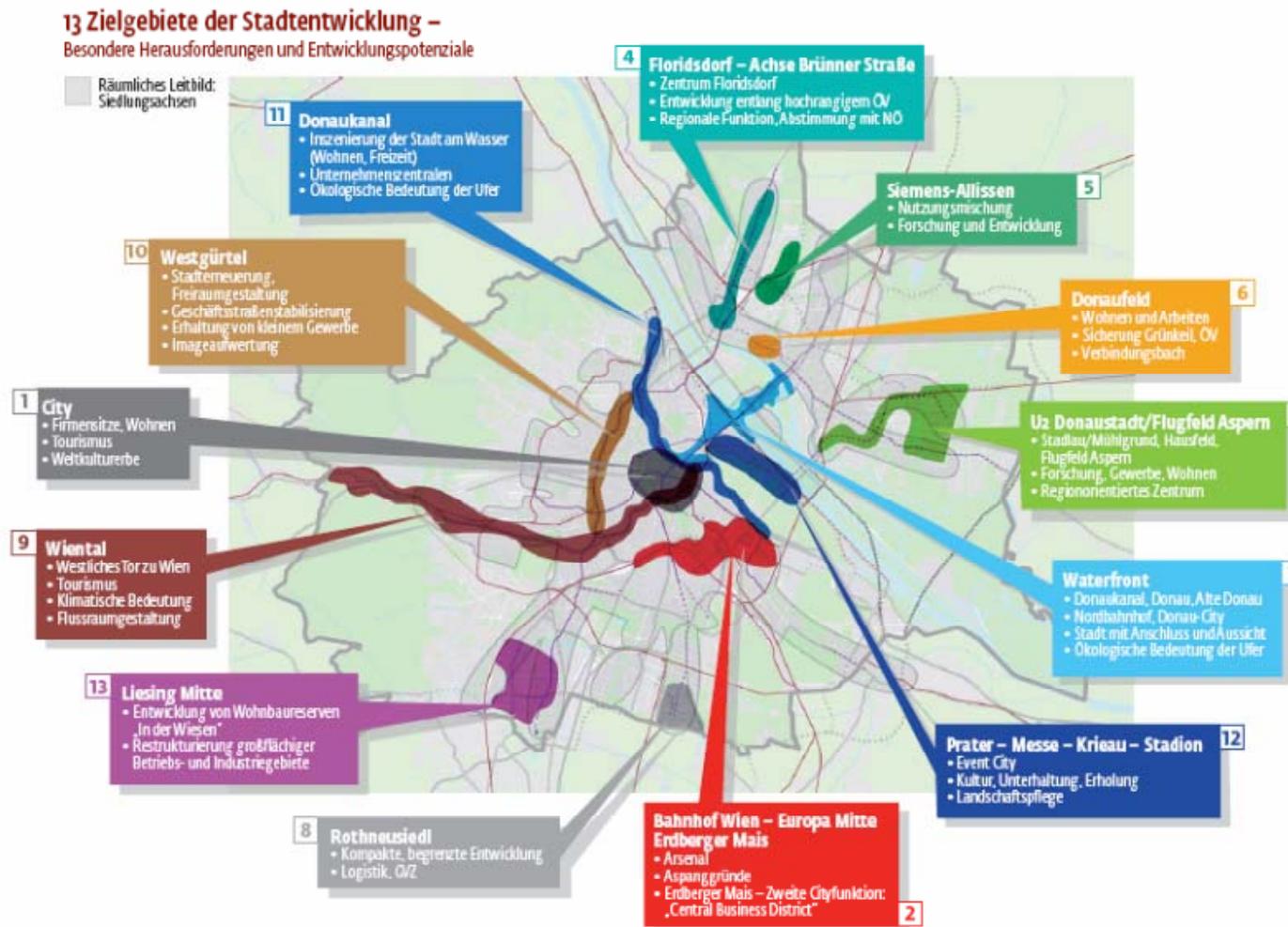


Abbildung 39: Zielgebiete der Stadtentwicklung im STEP 05.

Quelle: Stadtentwicklung Wien, 2005 (S. 207).

Die kleinräumige Abstimmung der Planung und Entwicklung erfolgt im unmittelbaren Nahbereich der Stadt Wien mit den Umlandbereichen und dem Land Niederösterreich. Grundlage der räumlichen Entwicklung im Umland von Wien ist die Strategie der dezentralen Konzentration. Neben der Entwicklung eigenständiger Teilräume wie dem niederösterreichischen Zentralraum St. Pölten/Krems und Wiener Neustadt sollen insbesondere im weiteren Wiener Umland Schwerpunkorte als Wohn- und Dienstleistungsstandorte gefördert werden. Gleichzeitig ist die Siedlungsentwicklung im stadtnahen Suburbanisierungsring zu begrenzen. Der Stadtentwicklungsplan 2005 konstatiert, dass dieses Konzept bisher nicht aktiv umgesetzt wurde. Das Wachstum im Umland wird neben Faktoren wie Bodenpreis und Bodenverfügbarkeit vor allem durch die Verkehrsinfrastruktur und regionale Verbindungslinien bestimmt. Zwischen den Knotenpunkten mit höchster Erreichbarkeit entwickeln sich regionale Netze und die zunehmende Urbanisierung stadtnaher Gebiete führt zur Bildung einer „Zwischenstadt“. Für die Stadtumlandregion werden daher **STEP 05 folgende Planungsgrundsätze** formuliert:

- Siedlungsentwicklung nach dem Grundsatz der dezentralen Konzentration,
- Entwicklungszentren an den Schnittpunkten des hochrangigen Schienen- und Straßennetzes, in denen Betriebsansiedlungen konzentriert und gemischte Nutzungen (Betriebe, Freizeiteinrichtungen, Wohnungen) angestrebt werden, um eine möglichst gute ÖV-Auslastung zu erreichen (Schnellbahnstationen als integratives Element eines Zentrums),
- interkommunale Betriebsgebiete sowie Steuerungsinstrumente zur Förderung einer konzentrierten Entwicklung und zur Erschwerung flächenhafter Zersiedelung,
- Ansiedlung potenziell MIV-induzierende Betriebe in dezentralen Lagen ohne attraktiven ÖVNV vermeiden, Freihalten höherrangiger Straßentrassen von Wohn- und Gewerbenutzung zur Vermeidung zusätzlichen MIV,
- klare Abgrenzung der Siedlungen,
- sensible Abstimmung regionaler Einkaufszentren auf das Siedlungsgefüge, die Kaufkraft und Wirtschaftsbetriebe (Schaffung integrierter Standorte),
- kompakte Siedlungsformen (z.B. verdichteter Flachbau statt offener Bebauung),
- Erhaltung von öffentlichen Grün- und Freiräumen zwischen Zonen maßvoller Verdichtung,
- Ausrichtung der Wohnbauförderung, Infrastrukturerschließung, Bodenpolitik, Finanzausgleich auf diese Planungsgrundsätze (Stadtentwicklung Wien 2005, S. 92/93).

Im **Niederösterreichischen Landesentwicklungskonzept (2004)** wird neben den landesweiten und regionalen Strategien eine Reihe von **sektoralen Prinzipien** formuliert, die eher kleinräumig wirken. Im Folgenden werden jene Bereiche wiedergegeben, die für das Projektthema von Bedeutung sind.

In der Siedlungsentwicklung sind entsprechend der sozio-demographischen Entwicklung unterschiedliche Herausforderungen zu bewältigen. Im suburbanen Raum, vor allem südlich von Wien, ist der Siedlungsdruck mittlerweile so groß, dass aufgrund von Infrastrukturengpässen und verringerten Naturraumqualitäten ein Attraktivitätsverlust droht. Durch Schwerpunktbildung und eine gezielte Beschränkung sollte hier die Standortqualität gesichert und keine offensive Siedlungspolitik mehr betrieben werden. Gleichzeitig gilt es im Norden von Wien langfristig Standortqualitäten aufzubauen und die Siedlungsentwicklung auf räumliche Schwerpunkte zu konzentrieren. In den mittleren und kleineren Zentren ist einem schleichenden Funktionsverlust durch Abwanderung von Handelseinrichtungen, Dienstleistungen und Büros, aber auch Schulen, Freizeit- und Verwaltungseinrichtungen an den Ortsrand ent-

gegen zu wirken. Umgekehrt erfordert der Funktionswandel in ländlichen Siedlungen eine gezielte Siedlungspolitik. **Ziele einer integrierten Siedlungsentwicklung** sind unter anderem:

- Dezentrale Konzentration, bei der auf siedlungsräumliche Schwerpunktbildung und eine Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel orientiert und bandartige Siedlungsentwicklungen entlang von Verkehrsachsen vermieden werden,
- Multifunktionalität und Nutzungsmischung zur Erhöhung der Attraktivität von Wohngebieten und einer Reduzierung der Wege, z.B. siedlungsverträgliche Betriebsstätten integrieren,
- Erhaltung der Orts- und Stadtkerne mit einer ausgewogenen Mischung von Wohnungen, öffentlichen Einrichtungen, Handels- und Dienstleistungsbetrieben sowie einer gezielten Ansiedlung von „Frequenzbringern“,
- Klar abgegrenzte, gegliederte Siedlungsstrukturen mit Schwerpunkten, so dass Freiräume möglichst unzerschnitten erhalten bleiben,
- Harmonie mit der Kulturlandschaft, visuell und funktional, wobei die Charakteristika der jeweiligen Kulturlandschaft berücksichtigt werden sollen.
- Siedlungen als kompakte Raumeinheiten, das heißt geschlossene Ortsstrukturen statt endloser Siedlungsbänder und Vermeidung einer Zersiedelung durch punktuelle Baulandausweisungen, z.B. in Aussichtslogen,
- Schwerpunktsetzung in Streusiedlungsgebieten zur Schaffung gut ausgestatteter Siedlungen an den am besten geeigneten Standorten,
- Flächensparende Siedlungsentwicklung und Innenentwicklung vor Außenentwicklung, das heißt verdichtete Bebauungsformen unter Berücksichtigung der örtlichen und regionalen Charakteristika, Brachfallen von Siedlungskernen und ausufernde Siedlungsentwicklung in den Randbereichen vermeiden,
- Ordnung der Nutzungen, um eine hohe Lebensqualität zu bieten und gegenseitige Beeinträchtigungen zu vermeiden, insbesondere Betriebsstätten, die nicht „siedlungsverträglich“ sind, in Betriebszonen an geeigneten Standorten konzentrieren,
- Minimierung des lokalen motorisierten Individualverkehrs durch geeignete Siedlungsstrukturen und eine Förderung der Fußgänger, Radfahrer und des öffentlichen Verkehrs,
- Angebot von Grünräumen mit altersspezifischen Möglichkeiten zur Freizeit- und Erholungsnutzung wie Spielplätze, Sportplätze, Waldflächen, Uferbereiche (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2004, S. 63-70).

Mit der Siedlungsentwicklung eng verbunden sind Verkehrsvermeidung und -verlagerung im Personenverkehr. Die wesentlichen Aussagen eines generellen **Verkehrsleitbildes** hierzu sind:

- Verkehr vermeiden, indem Strukturen geschaffen werden (z.B. durch kompakte Siedlungen und Nutzungsmischung – s.o.), die weniger Verkehr erzeugen bzw. ein zu Fuß gehen oder Fahrrad fahren ermöglichen – „Prinzip der kürzesten Wege“, dezentrale Konzentration von Versorgungseinrichtungen, um auch überörtlich Versorgungsfahrten zu koppeln;
- Verkehr verlagern, das heißt innerörtlich vorrangig zu Fuß, mit dem Rad bzw. bei längeren Strecken mit öffentlichen Verkehrsmitteln und im regionalen Bereich vom PKW auf den Öffentlichen Verkehr verlagern (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2004, S. 101-103).

Zu den **Prinzipien im Bereich Umwelt, Natur, Landschaftsqualität** gehört die Erhaltung bzw. Schaffung eines Netzwerks von Gebieten mit besonderem Schutzbedürfnis. Die Festlegung von Mindeststandards für die Größe, Biotopausstattungen und -vernetzungen sowie Artenvielfalt kann dazu führen, dass Nutzungen reduziert und Projekte nicht genehmigungsfähig sind, die dem Erhaltungszustand der Gebiete oder von geschützten Arten Schaden würden. „Über das Schutzgebietssystem hinaus soll ein flächiger Naturschutz mit abgestufter Intensität die Vielzahl an unterschiedlichsten Lebensraumsansprüchen von Tier- und Pflanzenarten berücksichtigen“ (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2004, S. 54). Dynamischer Naturschutz bedeutet zudem, dass Kulturlandschaftsräume durch Maßnahmen des Landschaftsschutzes erhalten bzw. nach dem Prinzip „Schutz durch Nutzung“ nachhaltig entwickelt werden. Im Interesse einer funktionalen Verbindung von Freiräumen soll die Zerschneidung bestehender Freiräume vermieden bzw. einer Verbindung kleinerer isolierter Freiräume hergestellt werden (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2004, S. 52-55).

Niederösterreich versteht sich nicht als ein klassisches Tourismusland und sieht seine **Potenziale eher in den Bereichen Naherholung, Ausflugsverkehr, Kurzurlaub und Zweitwohnsitze**. Der starke Erholungsdruck aus der Agglomeration Wien (ca. 2,5 Mio. Einwohner) wird sowohl als eine Chance als auch als Herausforderung begriffen. Letzteres beinhaltet die Gefahr ausufernder Entwicklung sowie den Trend zu künstlichen Erlebnis- und Erholungswelten, Freizeit- und Themenparks, die nicht dem Charakter der Region entsprechen oder sich nach kurzer Zeit als Fehlinvestitionen herausstellen. Daher werden insbesondere angestrebt:

- Weiterentwicklung der Stärken in den Bereichen „Freizeit“, „Naherholung“ und „Kurzurlaub“ und erst in zweiter Linie eine Entwicklung marktfähiger Segmente für den Tourismus,
- Qualitäts- und Strukturverbesserung durch Schwerpunktsetzungen entsprechend der vorhandenen Potenziale sowie „Mut zur Lücke“,
- Natur- und kulturräumliches Kapital bewahren und weiterentwickeln, das heißt einerseits freizeit-touristisch „erlebbar“ zu machen und andererseits die Ressourcen zu schonen, die Sicherung, Abrundung und Weiterentwicklung vorhandener freizeit-touristischer Standorte soll Vorrang vor der Entwicklung neuer Standorte haben, in touristisch wenig entwickelten Regionen kann Entwicklung nur punktuell über zusätzliche Attraktionen wie Freizeit- und Erlebniswelten erfolgen, die eine Nachfrage generieren können,
- Sport- und Freizeiteinrichtungen für die Wohnbevölkerung und den Tourismus in möglichst zentraler Lage innerhalb des potentiellen Nutzerkreises mit Anbindung an den öffentlichen Verkehr (z.B. höherrangige Zentrale Orte, Nähe zu Schulen) ansiedeln, sofern nicht natürliche Lagekriterien dem entgegen stehen (z.B Schipisten),
- überörtliche bis überregionale Vernetzungen und Lückenschließungen in der Freizeitweginfrastruktur (z.B. Wanderwege, Radwege, Radrouten, Reitwege),
- Profilierung der Angebote durch Schwerpunktsetzungen in jenen Gebieten, in denen auf den endogenen Potentialen des Winter- und Sommertourismus aufgebaut werden kann, profilierte zielgruppenorientierte Angebote (z.B. Gesundheits-, Wellness- und Kongress-tourismus, Städtetourismus, Radtourismus, Bildungstourismus),
- Strategien für die Regionalisierung und Vernetzung des Angebots, um die niederösterreichischen Tourismus-Destinationen (darunter der Wienerwald) und deren Produkte besser zu positionieren (vgl. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2004, S. 106-110).

In den drei **Regionalen Raumordnungsprogrammen Wien-Umland Nord (2009), Wien-Umland Süd (2010) und NÖ-Mitte (2010)** werden als Maßnahmen der Siedlungsentwicklung unter anderem Siedlungsgrenzen festgelegt. Dabei werden zwei Arten von Siedlungsgrenzen unterschieden:

- Siedlungsgrenzen, die nur für einzelne Bereiche festgelegt sind, dürfen bei der Widmung von Bauland, von Grünland-Kleingärten oder Grünland-Campingplätzen nicht überschritten werden;
- Siedlungsgrenzen, die Siedlungsgebiete vollständig einschließen, haben zur Folge, dass die darin gewidmete Baulandmenge (einschließlich Verkehrsflächen) nicht vergrößert werden darf. Öffentliche Gebäude sowie Lückenschließungen zur Verbesserung der Siedlungsstruktur und eine Abrundung des Siedlungsgebietes, sofern gleichzeitig die Rückwidmung einer gleich großen Baulandfläche in einem anderen von einer Siedlungsgrenze umschlossenen Baulandbereich erfolgt, sind ausgenommen (vgl. Regionale Raumordnungsprogramme Wien-Umland Nord, Wien-Umland Süd und NÖ-Mitte (2009/2010), § 5).

In der Anlage 1 zum Regionalen Raumordnungsprogramm sind jeweils das gewidmete Bauland und die Siedlungsgrenzen kartographisch dargestellt (vgl. Auszug Neulengbach – Eichgraben in Abbildung 40). Damit sind jene Gebiete ersichtlich, in denen eine weitere Ausdehnung der Siedlungen begrenzt werden soll. Da die Siedlungsgrenzen bislang nicht digital vorliegen und eine Digitalisierung im Rahmen des vorliegenden Projektes auch nicht möglich war, kann eine Auswertung der Maßnahmen zur Siedlungsentwicklung für den gesamten Wienerwald an dieser Stelle nicht vorgenommen werden.

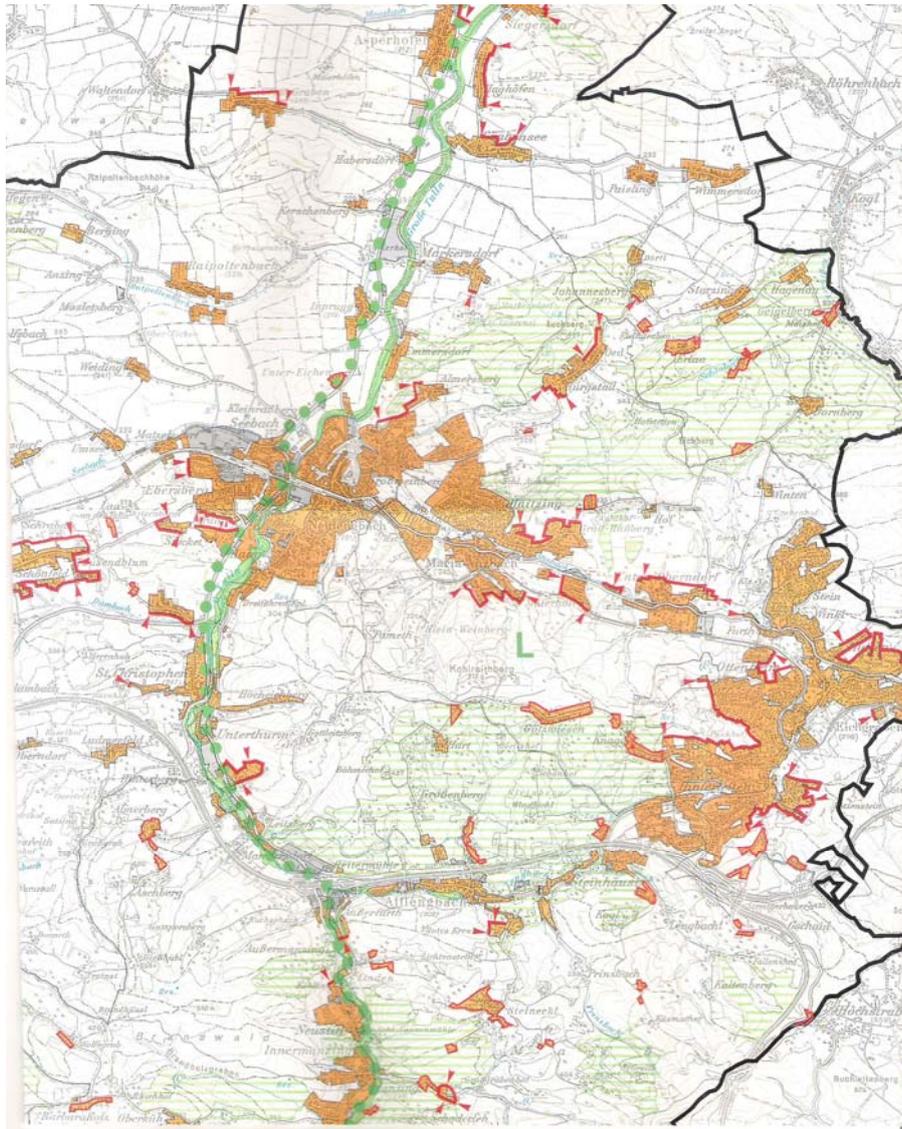


Abbildung 40: Regionales Raumordnungsprogramm Niederösterreich Mitte – Ausschnitt Neulengbach – Eichgraben.

Quelle: Regionales Raumordnungsprogramm Niederösterreich Mitte 2010, Anlage 1, Blatt Neulengbach.

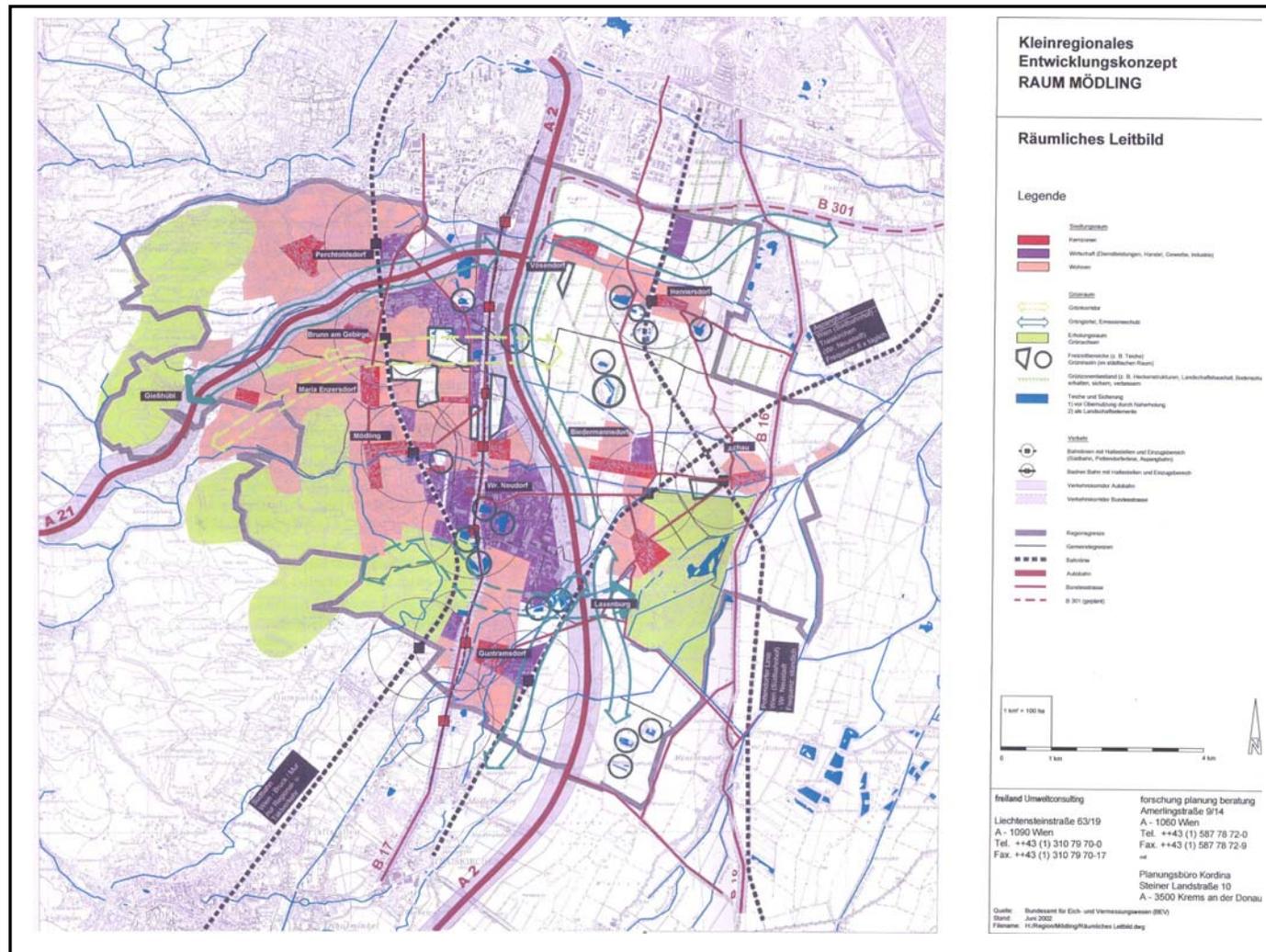


Abbildung 42: Kleinregionales Entwicklungskonzept für den Raum Mödling – Räumliches Leitbild.

Quelle: Homepage Bezirk Mödling – Die Grünen.

Die Entwicklungsvorstellungen auf kleinregionaler Ebene (siehe Tabelle 12) können hier nur exemplarisch vorgestellt werden. Das **Kleinregionale Entwicklungskonzept Mödling (2000)** formuliert als Ziele unter anderem die Sicherung des Grünraumes und Erhaltung der Landschaft. Diese sind verbunden mit einer Orientierung auf Erholungsräume und die Erhalten der hohen Wohn- und Lebensqualität, die den Bezirk als einen der bedeutendsten Wirtschaftsräume in der Agglomeration Wien auszeichnet. Das **Grünraumleitbild** (Abbildung 41) beinhaltet von den Gemeinden erarbeitete Entwicklungsziele in Bezug auf den Freiraum, den Naturschutz, die Landwirtschaft und die Erholungsnutzung. Dazu gehören unter anderem die nachhaltige Sicherung und Entwicklung der Landwirtschaft als Wirtschaftszweig und die Weiterführung des Weinbaus zur Erhaltung der landschaftsprägenden Weinkulturlandschaft, die Sicherung und Entwicklung von Grünsparzen (Ost-West-Richtung) und regionalen Grünzonen und die Weiterentwicklung und Verbindung von Erholungsmöglichkeiten. Das **räumliche Leitbild** (Abbildung 42) weist insbesondere den Siedlungsraum und den Grünraum aus. Zu dem Leitzielen des Entwicklungskonzepts gehören unter anderem:

- Förderung der städtebaulichen Entwicklung westlich der A 2 und B 17 unter Beachtung der bestehenden Siedlungsgrenzen, um die wertvollen Natur- und Erholungsgebiete des Wienerwaldes zu erhalten,
- Entwicklung einer Grünsparze als Verbindungselement zwischen dem Wienerwald und dem Natura 2000-Gebiet Leithaauen und
- Sicherung bzw. Förderung der Grünraumausstattung in den bestehenden Siedlungsgebieten zur Erhaltung optimaler Lebens- und Erholungsbedingungen (ARGE KREK / Raum Mödling 2003, S. 2, 5, 7).

Erste Umsetzungsschritte betrafen insbesondere die Grünsparze zwischen dem Eichkogel und dem Schlosspark Laxenburg.

3.1.5 Schlussfolgerungen für die Freizeitnutzung und die Wildtierökologie

Mit der fortschreitenden Suburbanisierung und einem weiteren deutlichen Wachstum der Bevölkerung im Wienerwald sowie der Stadtregion Wien wird voraussichtlich auch die Zahl der Freizeitnutzer zunehmen. Trotz der zunehmenden Überalterung und damit verbunden einer besonders hohen Zunahme der Bevölkerung im Pensionsalter, wird damit auch ein Zuwachs der jungen Bevölkerung und der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, insbesondere ab 45 Jahre, verbunden sein. Damit wird sich grundsätzlich der Nutzungsdruck im Biosphärenpark weiter erhöhen, so dass die Konfliktpotentiale mit der Wildtierökologie tendenziell zunehmen.

Gleichzeitig wird die Suburbanisierung auch räumlich weiter fortschreiten und immer mehr Gemeinden im inneren Wienerwald erreichen. Aufgrund der hier vorhandenen Baulandreserven kann sich damit das Bevölkerungswachstum in jene Gebiete verlagern, die bisher vergleichsweise dünn besiedelt waren. Dadurch werden ebenfalls die Konfliktpotentiale tendenziell verstärkt.

Auf der anderen Seite strebt die Raumordnung auf allen Ebenen eine Steuerung und Begrenzung der Siedlungsentwicklung an. Insbesondere sollen die weitere Ausbreitung der bandartigen Siedlungen in unmittelbarer Nähe von Wien und entlang der Südachse und eine diffuse Suburbanisierung verhindert werden. Zu den Prinzipien einer integrierten Siedlungsentwicklung im Niederösterreichischen Landesentwicklungskonzept gehören zudem klar abgegrenzte Siedlungsstrukturen mit Schwerpunkten und einer Erhaltung bestehender Freiräume, Siedlungen als kompakte Raumeinheiten sowie eine flächensparende Siedlungsentwicklung mit verdichteten Bauformen unter Berücksichtigung der örtlichen und regionalen Charakteristika. Darüber hinaus wurden in den Regionalen Raumordnungsprogrammen Siedlungsgrenzen kartographisch festgelegt, die bei der Flächenwidmung zu berücksichtigen sind.

Entscheidend für die kleinräumigen Konfliktpotentiale ist letztlich die konkrete Siedlungsentwicklung, sowohl in Bezug auf die Flächen- als auch auf die Einwohnerentwicklung. Dort wo die Siedlungsentwicklung in unmittelbarer Nähe zu den Rückzugsgebieten der Wildtiere (z.B. Rotwildkerngebiete, Schwarzstorchhorste) erfolgt, wird das Konfliktpotential am größten sein.

3.2 Beschreibung der Indikator-Wildtierarten und Indikator-Freizeitaktivitäten

3.2.1 Indikator-Wildtierarten

3.2.1.1 Rothirsch

Die Jagd ist ein Faktor, der das Raum-Zeit-Verhalten und die Energiebilanz des besonders störungssensiblen Rotwildes stark beeinflussen kann. Auch im Biosphärenpark Wienerwald ist eine Wildbestandesregulierung durch Abschuss erforderlich. Das dadurch sensibilisierte Wild reagiert infolge des Jagddruckes (starke jagdliche Beunruhigung des Wildes) auch auf andere menschliche Aktivitäten in seinem Lebensraum verstärkt. Eine zeitliche Reduktion des Jagddruckes bei gleichzeitig effizienterer Abschusserfüllung ist geeignet diesem Phänomen entgegen zu wirken (Bender et al., 1999). Die Tiere suchen zu ihrer Sicherheit deckungsreiche Bestandesteile auf (Müri & Stambach, 1995), können dort leicht Schäden an Waldbäumen verursachen und werden schwieriger regulier- bzw. bejagbar, was meist wiederum den Jagddruck erhöht (Aufschaukelung des Problems).

Genetische Veränderungen durch Jagd und Lebensraumfragmentierung bespricht Herzog (2000). In diesem Zusammenhang spricht sich der Autor auch für neue Wege und Sichtweisen im Rotwildmanagement aus. Damit wäre auch der Einfluss der Freizeitnutzung bei einer Neuorientierung des Rotwildmanagements zu berücksichtigen.

Die Zusammensetzung der Rudelgrößen wird durch jagdlichen Einfluss in Richtung größerer Gruppen modifiziert, selbst bei sinkenden Bestandeszahlen. Die saisonale Variation der Rudelgrößen zeigt unter natürlichen Bedingungen größere Rudel im Winter verglichen mit der Sommersituation (Jedrzejewski et al., 2006). Die Wanderungsbewegungen von Rotwild lässt sich nach [Tottewitz et al., 2010] in 3 Gruppen einteilen: gezielt; extern beeinflusst; dauerhaft.

Im Zusammenhang mit Freizeitnutzungen und Jagd sind vor allem die extern beeinflussten Wanderungen zu beachten. Die Autoren verstehen darunter „plötzliche Ortswechsel, teilweise über viele Kilometer“ infolge von Störungen, wobei diese Störungen nicht nur anthropogen verursacht sein müssen. Die Tiere kehren oft nach einigen Tagen in ihr angestammtes Gebiet zurück. Die Distanz kann dabei zum Beispiel 50 km in wenigen Tagen betragen.

Das Ausmass der Reaktion hängt von der Stärke des Reizes ab, und ob es sich dabei um einen Reiz handelt den die Tiere bereits kennen und sich bereits daran gewöhnt haben. In diesem Zusammenhang spielt auch die Reizfrequenz eine Rolle. An häufige Reize von geringer Intensität erfolgt eine rasche Gewöhnung. Seltene und intensive Reize lösen stärkere Reaktionen aus. Nach den Ereignissen verharren die Tiere in einem alarmierten Zustand. Die Dauer hängt wiederum von den vorher genannten Faktoren ab. Innerhalb dieses Zeitraumes wirken sich allfällige weitere Störungen umso heftiger aus. Die Reaktion auf Störungen kann von mehr oder weniger großräumigem Ausweichen bis hin zu einer völligen Verlagerung des Aufenthaltsgebiets reichen. Generell gilt: Sicherheit geht vor Nahrung. Damit kann es vorkommen, dass sich die Tiere über längere Zeiträume in suboptimalen Gebieten einstellen. Diese Gebiete können sowohl aus der Sicht der Tiere aber auch aus anthropogenem Blickwinkel suboptimal sein. Zeitlich ergeben sich sensible Bereiche vor allem im Winter bei hoher Schneelage und geringem Nahrungsangebot. An einzelnen Tagen sind die Phasen der Nahrungsaufnahme störungssensibel, also die Morgen- und Abenddämmerung.

Bei Testreihen an eingezäuntem Rotwild stellten Hodgetts et al. (1998) fest, dass die Tiere stärker auf optische Reize reagierten als auf akustische.

Bei Elchen wurde eine stärkere Reaktion auf menschliche Störung festgestellt als auf mechanische Reize (z.B. Fahrzeuge) (Andersen et al., 1996). Maultierhirsche in Amerika glichen Störungen bei der Wasseraufnahme durch Anpassung der Aufenthaltsdauer an der Wasserstelle und einer dementsprechend veränderten Wasseraufnahmefrequenz aus (Boroski & Mossman, 1998).

Wenig befahrene Straßen haben nur wenig Einfluss auf das Raum-Zeit-Verhalten von Rotwild. Dabei reagieren die Tiere eher auf die Fahrzeuge als auf das prinzipielle Vorhandensein einer Straße. Besonders wenn das Straßennetz nicht sehr dicht ist. Clair & Forrest (2009) stellten nur einen erhöhten Anteil an Sicherverhalten bei weiblichen Tieren in Kanada fest, wenn sich Fahrzeuge auf der Straße bewegten. Dabei war die Entfernung zur Straße irrelevant. Die Untersuchungen wurden während der Brunftzeit durchgeführt. Dabei ergab sich der Umstand, dass die männlichen Hirsche ihr Brunftverhalten auf Plätze in größerer Entfernung von den Straßen verlegten. Dennoch schließen die Autoren primär auf eine Änderung des Verhaltens der Tiere und nicht auf eine Änderung der räumlichen Verteilung. Dagegen berichtete [Czech, 1991] dass Rotwild eine ausgeprägte Reaktion auf die Öffnung einer Straße für die Öffentlichkeit am Mount Saint Helens nach sich zog. Die Tiere mieden einen Korridor von 500m um die Straße und einzelne Plätze, die durch die Öffnung verstärkt von Menschen genutzt wurden.

Bei Guanacos *Lama guanicoe* und Vicunas *Vicugna vicugna* beispielsweise änderten sich die Fluchtdistanzen nicht in Bezug auf die relative Dichte von Beutegreifern sondern erst in Bezug auf Verfolgung und Bejagung durch Wilderer [Donadio and Buskirk, 2006].

George & Crooks (2006) geben einen Überblick aus der Literatur über die den Einfluss verschiedener Freizeitnutzungen auf Maultierhirsche (*Odocoileus hemionus*). Diese reagieren mehr auf Menschen als auf Fahrzeuge, besonders wenn ein Hund mitgeführt wird, oder generell während des Tages. Genannte Aktivitäten umfassen Mountain-Biken und Wandern. In ihrer eigenen Untersuchung stellten sie eine geringere Entdeckbarkeit dieser Tiere in Gebieten mit ausgeprägter Erholungsnutzung fest.

Harveson et al. (2007) beschreiben die Situation des Weißwedelhirsches (*Odocoileus virginianus clavium*) in den Florida Keys. Dort nahm die Population der Tiere gemeinsam mit dem Grad der Urbanisierung der Region zu. Merkmale, die in diesem Zusammenhang auf eine Verschlechterung der Kondition der Tiere schließen lässt kamen nicht vor. Die Tiere verkleinerten ihre Streifgebiete bei Zunahme des Durchschnittsgewichts und einer ständigen Steigerung der Bestandeszahl. Negative Auswirkungen in der Zukunft sind deshalb nicht ausgeschlossen, vor allem wenn die Carrying Capacity der Region überschritten wird. Bis zum Zeitpunkt der Untersuchung konnten die Weißwedelhirsche ihr Verhalten zu ihrem Vorteil an die, sich ändernden Umweltbedingungen anpassen.

Jayakody et al. (2008) beschreiben das Fluchtverhalten von Rotwild in Schottland. Sie sehen Unterschiede zwischen den Jagdzeit und Schonzeiten in denselben Gebieten. Diese Gebiete werden auch touristisch genutzt. Der Freizeittourismus zeigt einen Einfluss auf das Sicherungsverhalten von Rotwild. Die Art des Sicherns hängt von der Vegetation in der Umgebung ab. Zur Jagdzeit wird häufigeres und intensiveres Sicherverhalten beobachtet. In regelmässig gestörten Habitaten sind die Tiere aufmerksamer als in Habitaten, die seltener von Menschen aufgesucht werden. Räumliche Aspekte spielen eine geringe Rolle, wogegen die Art des Habitats massgebliche Unterschiede im Sicherverhalten auslöst. Während in dieser Studie die Anzahl der Personen auf den Wegen keinen Effekt auf die Tiere hat, zeigte eine Vorstudie, dass Unterschiede zwischen Tagen mit hoher und niedriger Besucherfrequenz bestehen. Das äußerte sich in der Distanz, die die Tiere zu Wegen einhalten. Die Anwesenheit von freilaufenden Hunden löst stärkere Reaktionen bei den Tieren aus. Die auffälligsten Reaktionen (mit Ausnahme von freilaufenden Hunden) zeigt Rotwild während der Jagdsaison.

Jiang et al. (2008) haben die unterschiedliche Habitatwahl zwischen Rot- und Rehwild untersucht und sind im Zusammenhang mit menschlicher Störung auf markante Unterschiede zwischen den Arten gestoßen. Die Art der Störung die sie untersucht haben war im Gegensatz zur vorliegenden Studie nicht erholungsbedingt, sondern diente der Sicherung der Existenzgrundlage. Dabei hielt sich Rotwild weiter von menschlichen Siedlungen entfernt und tolerierte auch weniger Störung in seinem Habitat.

In der sehr speziellen Situation zweier innerstädtischer Parks fanden Langbein & Putman (1992) einen ausgeprägten Habituationseffekt in den Populationen. Die Tiere reagierten zwar kurzfristig

auf die häufig vorkommenden Störungen, zeigten aber keinerlei negative Reaktionen auf Populationslevel (z.B. geringere Körpergewichte oder ausgeprägte Wintersterblichkeit).

Aus Mangel an Literatur über den Einfluss von Störungen von Freizeitnutzungen auf die Reproduktion empfehlen Phillips & Alldredge (2000) die Wegedichte gering zu halten. Dadurch sollen Bereiche, die für die Kälberaufzucht genutzt werden ruhig gehalten werden.

3.2.1.2 Wildschwein

Die Tiere kommen ganzjährig, flächendeckend und in hohen Dichten im Biosphärenpark Wienerwald vor. Probleme entstehen hauptsächlich mit der Landwirtschaft wo Felder im Zuge der Nahrungssuche ertragsmindernd beeinflusst werden. Im kleineren Rahmen kommen auch Verwüstungen in Privatgärten vor. Durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit gelingt es den Tieren immer neue Lebensräume für sich zu gewinnen und so mit den sich rasch verändernden Bedingungen in der Kulturlandschaft fertigzuwerden. Sie sind anthropogen bedingt vielfach nachtaktiv, obwohl sie im Vergleich mit den anderen am besten mit menschlicher Präsenz umgehen können. Das reicht soweit, dass sie, ebenso wie in anderen Ländern in die städtischen Bereiche vordringen, die ihnen Klima und Feindschutz, sowie ein reichhaltiges Nahrungsangebot liefern (Hennig, 2001; Hespeler, 2004). Dies trifft auch im Biosphärenpark Wienerwald zu.

Die Tiere sind auch etwas robuster als Rotwild was Migrationshilfen über und unter Barrieren in Form von Hauptverkehrsachsen anlangt. Mata et al. (2008) stellten fest, dass Wildschweine wie alle untersuchten Huftiere möglichst breite Querungshilfen bevorzugen. Diese sollten möglichst wenig von Menschen genutzt werden.

Durch ihre ausgeprägte Intelligenz und die hohe Anpassungsfähigkeit an neue Lebensräume ist ein effizientes jagdliches Management vor dem Hintergrund der Schadenssituation sehr schwierig. Hinzu kommt die Erschwerung der Jagdausübung durch Freizeitnutzungen auf der Fläche, die für den Jäger ebenfalls schwer kalkulierbar sein können.

In ihrer Literaturstudie über den Einfluss von Wildschweinen auf die Umwelt stellen Massai & Genov (2004) und Hespeler (2004) fest, dass ein Einfluss von Wildschweinen auf Bodenbrüter in mehreren Studien für möglich gehalten wird. Das ist ein weiterer Punkt, der ein standortsangepasstes Management der Art erfordern kann, sofern Zielarten des Naturschutzes wie das Auerhuhn betroffen sind.

Nicht unerwähnt bleiben soll ein gewisses Gefährdungspotential für Menschen (Gunduz et al., 2007). Es ist zwar nicht notwendig, angsterfüllt seinen Interessen in der freien Natur nachzugehen, da verglichen mit der Zahl an Wildschweinen und der häufigen räumlichen Überlagerung selbst in intensiv von Menschen genutzten Gebieten die Anzahl der Vorfälle gering ist. Aber im Falle eines Zusammentreffens sollte man gegenüber dieser Tierart mit ausgeprägter Vorsicht agieren, um Konfliktsituationen zu vermeiden.

3.2.1.3 Schwarzstorch

Die Anhang I Art der EU-Vogelschutzrichtlinie, der Schwarzstorch ist geeignet als Schirmart sowohl für altholzbewohnende Vogelarten, wie diverse Spechtarten oder Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), als auch für Arten der Feuchtwiesen und Fließgewässer, wie Wachtelkönig (*Crex crex*) oder Eisvogel (*Alcedo atthis*) (Frank & Berg, 2001). Als Zugvögel verbringen sie den Winter in Afrika und teilweise in Spanien (Cano Alonso, 2006). Die Brutgebiete liegen in Mitteleuropa. Dazu bevorzugen sie ruhige, lichte Altholzbestände, die in der Nähe von Wasserflächen und Feuchtwiesen liegen (Hampel et al., 2005).

Der Biosphärenpark Wienerwald stellt den größten Brutraum für die Art in Österreich dar und ist damit von immanenter Bedeutung. Er nutzt praktisch den gesamten Biosphärenpark mit einer Dichte von 2,4 – 2,8 Brutpaaren / 100ha, was im mitteleuropäischen Vergleich einen hohen Wert

bedeutet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im südlichen Wienerwald, ohne äußersten Süd-Osten. Im Norden ist die Dichte geringer als im Süden. Das entspricht der Laub-Mischwaldverteilung im Wienerwald im Gegensatz zu den Schwarzkieferstandorten im Süd-Osten. Die stadtnahen Bereiche bei Wien werden ebenfalls nicht besiedelt. Die Brutstandorte befinden sich im Wienerwald hauptsächlich in Laubholzbeständen und nur in max. 30% der Fälle werden Nadelholzstandorte genutzt. Diese zeichnen sich durch eine möglichst geschlossene Bestandesstruktur in einer höheren Altersklasse. Weiters muss eine Anflugschneise, in Form von Bestandesrändern oder Windwurflücken gegeben sein. Es kann sich auch um natürliche Einflugschneisen im Zuge eines lichten Altholzbestandes handeln, dabei darf allerdings keine „Freistellung“ des Horststandortes erfolgt sein, da sonst der Brutplatz aufgegeben wird. Vor menschlichen Störungen sollte der Brutplatz möglichst frei sein. Das gilt auch, dass Horste nur dann in der Nähe von Forststrassen (die ebenfalls als Einflugschneise fungieren können) errichtet werden, wenn diese nur selten von Menschen genutzt werden (Frank & Berg, 2001).

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der Horstbaum selbst. Im Wienerwald handelt es sich dabei durchwegs um dickstämmige, alte und hohe Individuen, die durch ihre Stabilität in der Lage sind den oft tonneschweren Horst zu tragen (Janssen et al., 2004). Aufgrund des Standortes handelt es sich dabei hauptsächlich um Buchen. Andere Arten wie Lärche, Tanne und in seltenen Fällen auch Kiefer werden nur dann genutzt wenn ihre Wuchsform aufgrund eines Wipfelbruches eine Gabelung bildet, die als Basis für das Nest fungieren kann.

Datta & Pal (1993) untersuchten den Einfluss menschlicher Störung auf den Bruterfolg von Silberklaffschnäbeln (*Anastomus oscitans*) in Indien. Diese Storchart ähnelt in ihrer Ernährung und Lebensweise dem Schwarzstorch. Trotz einer relativ hohen Toleranz gegenüber menschlichen Aktivitäten wirkte sich der direkte Kontakt an den Horstbäumen negativ auf den Nesterfolg aus, da die Tiere in suboptimale Habitate zum Brüten auswichen. Gewässer mit Fischbesatz und Feuchtwiesen müssen nicht in unmittelbarer Nähe der Horststandorte liegen (Frank & Berg, 2001).

Während der Brutperiode ernähren sich Schwarzstörche hauptsächlich von Fischen (Ferrero & Pizarro, 2003 zit. nach Chevallier et al., 2008; Hampl et al., 2005).

Frank & Berg (2001) weisen im Zuge ihrer Literaturecherche auch auf Amphibien und Kleinsäuger als Nahrungsquelle im Wienerwald hin, da die Tiere immer wieder bei der Nahrungssuche auf feuchten Wiesen und sogar in offenen Waldgebeiten beobachtet wurden.

Nestlinge werden je nach Entwicklungsstadium mit Fisch, Insekten und verschiedenen großen Amphibien gefüttert, wobei der Schwerpunkt bei Fischen liegt und weniger bei Tieren, die auf Feuchtwiesen leben. Die zeitlichen Schwerpunkte bei der Fütterung der Jungen liegen bei 09:00 am Vormittag, 14:00 und 17:00 am Nachmittag. Wenn sie nach Fischen jagen wählen Schwarzstörche ihre Beute primär nach biotischen Parametern und nicht nach der Häufigkeit der vorkommenden Arten. Zwischen den Arten wird nach der Fortbewegungsgeschwindigkeit selektiert und innerhalb der Art nach der Größe (Hampl et al., 2005).

Generell werden hauptsächlich kleine Fische gefangen. Größere Individuen, die relativ mehr Energie liefern, werden weniger häufig genommen (Chevallier et al., 2008). Nach den Ergebnissen von Chevallier et al. (2008) ist die Überwinterungsperiode für Schwarzstörche nicht problematisch. Somit ist auf die Anforderungen der Art in den Brutgebieten einzugehen um einen Bestandesrückgang zu verhindern.

3.2.1.4 Auerhuhn

Auerwild ist eine bodenbrütende Waldvogelart. Geeignete Habitate sind zusammenhängende Mischwälder mit ausreichend Beerenträuchern im Unterwuchs, was besonders für die sommerliche Nahrungsaufnahme wichtig ist. Reiner Laubwald und zu dichte Bestände werden nicht gerne genutzt (Glutz von Blotzheim, 1994).

In Mitteleuropa repräsentieren lichte Altholzbestände aus Kahlschlagwirtschaft die am besten geeigneten Habitate für Auerwild.

Im Winter verbringen die Tiere viel Zeit in den Baumkronen und ernähren sich fast ausschließlich von Nadeln. Energietechnisch sind Nadeln sowohl schwer verdaulich als auch energiearm. Ihr einziger Vorteil ist die Verfügbarkeit in den von Auerhühnern bevorzugten Lebensräumen (Klaus et al., 1989). THIEL et al. (2008b) geben Empfehlungen über mögliche Massnahmen in Wintersportgebieten, um dort Auerwild zu erhalten, da die Tiere besonders in der kalten Jahreszeit mit ihrer Energie haushalten müssen, um den Winter zu überstehen. Die Vorschläge umfassen touristisch beruhigte Rückzugsgebiete und „Wegegebote“ für die Freizeitnutzer.

Der Osten Österreichs stellt ein Randgebiet des mitteleuropäischen Vorkommens dar. Die Tiere kommen nicht wie in Skandinavien auf großen zusammenhängenden Flächen vor, sondern leben in einem Metapopulationskonzept. Das heißt, die Population ist auf ein Netzwerk von Habitatsinseln aufgeteilt. Dabei ist die Konnektivität zwischen diesen Inseln von besonderer Bedeutung. Die Ausbreitungsdistanz der Tiere liegt bei 15 bis 20km. Innerhalb dieses Radius sollten sich möglichst viele der Habitatsinseln befinden. Ist das nicht der Fall, kommt den einzelnen Flächen eine noch größere Bedeutung zu, da ihr Verlust das Vorkommen gefährden könnte.

Störungen während der Wintermonate wirken sich insofern negativ aus, als die Tiere bei schwieriger Grundversorgung nicht beliebig oft aufgrund von Störungen ihren Standort wechseln können, ohne dabei Konditionseinbußen zu erleiden. Das wiederum macht sie zu einer leichteren Beute für Prädatoren bzw. verringert generell die Überlebenschancen während dieser Zeit (Bergmann et al., 2003). Daher meiden sie im Winter touristisch intensiv genutzte Bereiche wie Schipisten und Langlaufloipen, welche sie jedoch im Sommer durchaus häufig aufsuchen (THIEL et al. (2008a).

Die etwa doppelt so schweren Hähne haben größere Fluchtdistanzen als weibliches Auerwild (Blumstein et.al, 2005). Im Sommer ergeben sich Probleme durch die Nester am Boden. Die Henne bleibt bei Annäherung eines potentiellen Fressfeindes so lange am Nest bis die kritische Fluchtdistanz unterschritten wird. Wenn sie aufgrund mehrfacher Störungen gezwungen ist, das Nest für längere Zeit zu verlassen läuft die Brut bei widrigen Witterungsbedingungen Gefahr auszufallen.

3.2.1.5 Ziesel

Ziesel sind koloniebildende Bewohner von Kurzrasenflächen im Tiefland. Sie graben Erdbaue und ernähren sich hauptsächlich von Gräsern und Samen. Ansonsten wird auch Obst und Gemüse sowie vereinzelt tierische Kost in Form von Insekten genommen.

Zwischen Ende August und Anfang März halten die Tiere einen unterirdischen Winterschlaf.

Ziesel sind reine Tagtiere, die zwischen 7:00 morgens und 18:30 am Nachmittag aktiv sind. Bei Gefahr verharren sie am Baueingang um den potentiellen Beutegreifer noch zu beobachten. Nähert sich dieser weiter verschwinden sie im Bau. (Niethammer & Krapp, 1978).

Sie kommen in Österreich in den östlichen Landesteilen vor und bilden dort eine Metapopulation. Durch anthropogene Veränderung der Landschaft (Entwässerung, Landschaftspflege) wurden suboptimale Habitate für die Tiere bewohnbar gemacht. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts galten sie aufgrund der darauffolgenden Ausbreitung als landwirtschaftliche Schädlinge und wurden bekämpft. Mittlerweile stehen sie auf der Roten Liste und sind eine Anhang II – Art der FFH-Richtlinie. Aktuelle, auf die Zieselvorkommen in Österreich einwirkende Faktoren sind:

- Bodenversiegelung und Zerschneidung von Korridoren durch die sich ausdehnende menschliche Siedlungen.
- Regulation von Fließgewässern schafft potentiellen Lebensraum, ebenso wie Landschaftspflege (Beweidung, Mahd).

-
- Intensive Landwirtschaft macht potentielle Lebensräume durch Chemikalieneinsatz und Bodenbearbeitung unbesiedelbar.
 - Die Nähe zu Menschen kann eine zusätzliche Nahrungsquelle erschließen, solange die Qualität der dargebotenen Nahrungsmittel stimmt und die Anwesenheit der Menschen, aufgrund ihrer Anzahl keine Belastung darstellt (Hoffmann et al., 2003).

Das zu untersuchende Vorkommen auf der Perchtoldsdorfer Heide gilt als isoliert. Dies ist ein Problem, das auch andere Vorkommen in Mitteleuropa betrifft, z.B. in der Tschechischen Republik (Hulova & Sedlacek, 2008).

3.2.2 Indikator-Freizeitaktivitäten

3.2.2.1 Mountainbiken

Mountainbiken entwickelte sich von einer Trendsportart zu einer weit verbreiteten Freizeitaktivität, die von immer mehr Sportlern ausgeübt wird. 1987 gaben bei einer Befragung lediglich 4 % an, im Wienerwald Rad zu fahren, 1993 lag der Wert bereits bei 31 % und 1998 stieg der Wert gar auf 45 % an (vgl. Bürg et al., 1999).

Im Vergleich zu anderen Sportarten, die in der Natur ausgeführt werden, hat sich das sportliche Mountainbiking nur wenig ausdifferenziert. Das Mountainbiken ähnelt in seinen Ausführungen vielfach den anderen neuen Natursportarten: Im Vordergrund steht die individualistische erlebnisbetonte Nutzung des Naturraums. Die sportliche Komponente ist hierbei von recht geringer bis zu extremer körperlicher Belastung ausgeprägt (Froitzheim & Spittler, 1997).

Um den reinen Mountainbikesport auszuüben, muss im Prinzip weder ein Gebirge noch ein natursensibles Gebiet vorhanden sein (Froitzheim & Spittler, 1997). Lediglich die Geländemorphologie muss so beschaffen sein, dass ein Befahren möglich ist.

Die wichtigsten Bewegungsarten im Mountainbikesport stellen in Anlehnung an Froitzheim und Spittler, 1997 folgende Aktivitäten dar:

Mountainbike-Kurzfahrten: Bei Kurzfahrten handelt es sich in der Regel um Ausflüge, die von zu Hause aus starten und wenige Stunden dauern. Diese Kurzfahrten können sowohl in der Stadt auf asphaltierten Wegen, als auch im Wald auf unbefestigten Wegen durchgeführt werden. Ziel ist die kurzzeitige Entspannung.

Sportliche Mountainbike- Tagestour: Im Rahmen von Tagestouren steht die sportliche Betätigung im Vordergrund, wobei bevorzugt nichtasphaltierte Straßen und Wege gewählt werden, die durch anspruchsvolles Gelände mit Naturkulisse führen. Weiteres werden Rast- und Einkehrmöglichkeiten gewünscht.

Mountainbike- Tagestour: Im Gegensatz zur sportlichen Tour steht das Landschaftserlebnis im Vordergrund. Abwechslung, Spaß, körperliche Betätigung und fahrtechnische Herausforderungen werden gesucht. Bevorzugt werden nichtasphaltierte Wege und Straßen mit landschaftlichem Erlebniswert, sowie Rast- und Einkehrmöglichkeiten. Die durchschnittlich zurückgelegte Streckenlänge beträgt rund 50 Kilometer.

Mountainbike- Ausflug von festem Urlaubsquartier: Diese Variante wird von Urlaubern gewählt, die Mountainbiking als Nebenaktivität im Urlaub betreiben wollen. Die Durchführung ist stark witterungs- und zielabhängig, wobei der landschaftliche Erlebniswert und die Nutzung nichtasphaltierter Wege einen hohen Stellenwert einnehmen.

Uphill: Bei Uphill-Fahrten (Bergfahrten) müssen auffahrtsbetonte Hindernisse überwunden werden. Die Streckenlänge beträgt meist unter 10 Kilometer, während mehrere hundert Höhenmeter überwunden werden sollen.

Downhill: Bei Downhill-Fahrten geht es vor allem darum, überwiegend abfahrtsbetonte Hindernisse zu bewältigen und somit die eigene Fahrzeugbeherrschung zu demonstrieren. Der Höhenunterschied auf solchen Strecken beträgt mehrere hundert Meter, während sich die Streckenlänge meist unter 10 Kilometern hält.

Cross-Country Rennen: Diese Rennen werden in topographisch bewegtem Gelände mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden durchgeführt. Es wird sowohl auf Straßen, nicht asphaltierten Wegen, Wiesen, im lichten Wald und vorbereiteter Parcours gefahren.

Eine weitere Unterscheidungsmöglichkeit der einzelnen Mountainbiker hat Lang (1998) formuliert. Er unterscheidet folgende Biker-Arten (vgl. Lang, 1998 in Speidel & Suter, 2006):

Single Trail Biker: Diese fahren bevorzugt auf Wanderwegen und Bergwegen. Breite Wege und Waldtrassen werden für Anfahrt und Anstieg genutzt. Sie nutzen topographisch anspruchsvolles Gelände, meiden klassische Bikewege und erkunden häufig neue Gebiete. Das Off-road Potenzial wird als mittel bis gering eingeschätzt, wobei Gründe für das off-road- Fahren vor allem aufgrund von Abkürzungen, Wegewechsel, Wegesuche oder wegen fehlender Wege durchgeführt wird. Die Single Trail Biker sind sowohl alleine, als auch in Kleingruppen unterwegs.

Mountainbikerouten-Biker: Dieser Typ bevorzugt ausgeschilderte Bikerwege und in Routenführern ausgewiesene Wege. Das Off-road Potenzial wird als gering eingeschätzt, da dieser Typ fehlende Ortskenntnis aufweist und sich nur anhand der ausgewiesenen Strecken orientieren kann.

Waldstraßen-Biker: Dieser Typ bevorzugt einfache Routen in natürlicher Umgebung. Am liebsten sind ihm Waldstraßen, welche mit Geländewagen noch befahrbar sind. Das Off-road Potenzial ist hoch, da ihm sonstige Abwechslung fehlt und das Gelände abseits der Waldstraßen häufig dafür geeignet ist.

Radweg-Biker: Der Typ bevorzugt ausgeschilderte Radwege und Waldstraßen. Das Off-road Potenzial ist gering, da er meist ungeeignete Ausrüstung mitbringt und die Technik nicht beherrscht. In diese Gruppe fallen zumeist Rad fahrende Familien.

Voraussetzungen für die Ausübung dieser Sportart sind, neben der entsprechenden Ausrüstung, eine gute physische Konstitution. Abhängig von den Fähigkeiten oder Ansprüchen des jeweiligen Fahrers sind eher gemäßigte Hügel, oder aber extreme Steigungen auf schwierigstem Untergrund gefragt. Für Mountainbiker sind in der Regel gleichmäßige Anstiege und steile Abfahrten interessant, wobei auf letzteren Hindernisse wie Wurzeln oder Steine, sowie ein variierender, unebener Untergrund für Abwechslung sorgen (www.natursportinfo.de).

Derzeit stehen im Wienerwald 47 Mountainbikerouten mit einer Gesamtlänge von rund 1000 Kilometern zur Verfügung (Gratz, mündl. Mitteilung in Reimoser et al., 2008). Die ausgewiesenen Wege überwinden dabei insgesamt 20.000 Höhenmeter. Die Radwege durchziehen große Teile des Wienerwaldes, wobei sich die höchste Dichte des Wegesystems im östlichen Wienerwald befindet. In den 90er-Jahren wurden seitens der Österreichischen Bundesforste im Rahmen eines Pilotprojektes Mountainbikestrecken zur Verfügung gestellt. Viele dieser Wege sind seit 1999 als offizielle Mountainbikerouten ausgewiesen. Die Ausweisung geschah vor allem deshalb, weil in den 1990ern die Zahl der Mountainbiker stark angestiegen ist und somit ein enormer Nutzungsdruck auf den Wienerwald ausgeübt wurde. Ein Projekt zur Entwicklung eines zusammenhängenden Streckennetzes wurde im Juni 1999 gestartet und von der Niederösterreichischen Landesregierung unter der Beteiligung der Tourismusregion Wienerwald, der Stadt Wien und 29 Gemeinden im Wienerwaldgebiet durchgeführt (Reimoser et al., 2008). Derzeit gibt es eine Internetseite, auf der alle Informationen zu den einzelnen Strecken abgerufen werden können, sowie käuflich erwerbbares Kartenmaterial mit den eingezeichneten Routen. Im Gelände sind die Routen durch Orientierungstafeln und Markierungen gekennzeichnet. (<http://www.mtbwienerwald.at>).

Die ausgewiesenen Wege sind in drei Schwierigkeitsstufen eingeteilt. So gibt es acht Family Strecken (leicht), 17 Fun Strecken (mittel) und 22 Power Strecken (schwer) (<http://www.mtbwienerwald.at>).

Unterarten der Off- Trail Mountainbiker sind North-Shore-Biker, Freerider, Downhiller und Dirt-Jumper:

- North-Shore-Trails entsprechen Hindernisparcours, bei denen Wege und "Hühnerleitern" über Hindernisse wie liegende Bäume, Felsen und Gräben gebaut werden. Diese Trails erfordern großes Können. Im Wienerwald gibt es keine offiziellen North-Shore Trails.
- Freeriding ist eine Kombination von Bergauf-Fahrten, schnellen und steilen Bergab-Fahrten und Sprüngen über Hindernisse. Voraussetzung für Freeriding ist großes fahrerisches Können. Downhiller sind Mountainbiker, die eine steil bergabführende Strecke in möglichst kurzer Zeit bewältigen. Das Gelände sollte verschiedene Anforderungen wie lose Steine, Wurzeln, Stufen,

Sprünge, verschiedene Untergründe und Bodenwellen bieten. Im Wienerwald gibt es keine speziellen Downhill-Strecken.

- Dirt-Jumper springen mit dem Rad über Hügel, wobei im Sprung „Kunststücke“ durchgeführt werden. Diese Unterart des Mountainbiking hat sich aus dem BMX-Sport entwickelt. Für Dirt-Jumping werden spezielle Räder benötigt.

Obwohl es zu diesen Unterarten keine offiziellen Anlagen im Wienerwald gibt, darf aufgrund einer Recherche in einschlägigen Internet Foren davon ausgegangen werden, dass es zahlreiche solcher illegal betriebenen Strecken und Anlagen gibt.

3.2.2.1.1 Soziodemografisches Profil

Im Rahmen des ISWI-MAB Projekts wurde eine Online Befragung der Mountainbiker im Wienerwald durchgeführt. Im Zuge dessen wurden auch einige soziodemografischen Parameter der Mountainbiker im Wienerwald erhoben (vgl. Reimoser et al., 2008). 90 % (absolut: 121) der Befragten waren Männer und 10 % (absolut: 9) Frauen. 5 Personen haben keine Angabe zu ihrem Geschlecht gemacht. Die meisten der befragten Mountainbiker (87 %; absolut: 118) sind zwischen 16 und 45 Jahre alt (siehe Abbildung 43), wobei sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen der Großteil zwischen 31 und 45 Jahre alt ist. Im Gegensatz zu den Männern sind einige der befragten Frauen unter 15 Jahre alt, und der Anteil der Mountainbikerinnen über 45 Jahre ist höher als jener bei den Männern.

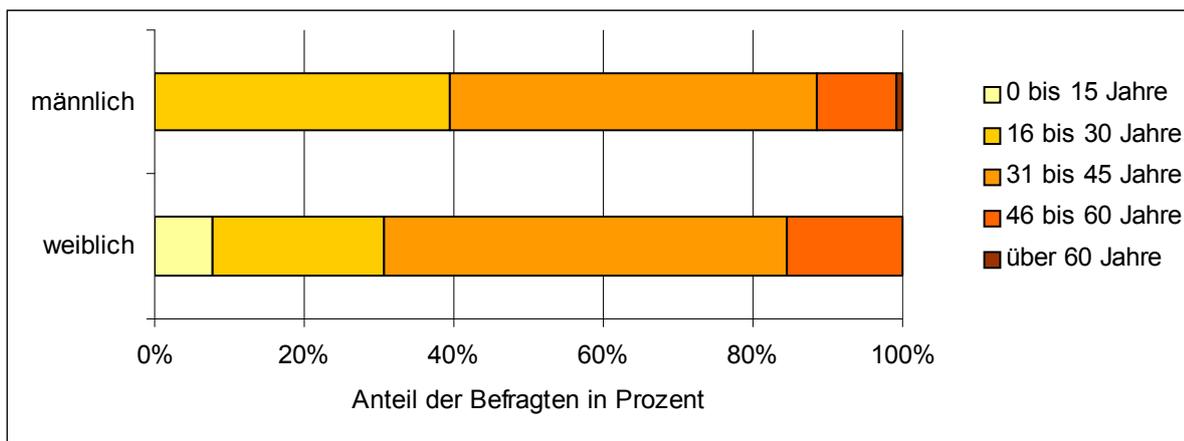


Abbildung 43: Verteilung der Mountainbiker hinsichtlich Alter und Geschlecht, N= 130 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

70 % (absolut: 92) der befragten Mountainbiker kommen aus Wien, 28 % (absolut: 37) aus Niederösterreich und 1 % aus einem anderen Bundesland. 5 Personen machten keine Angaben zu ihrer Herkunft. Von jenen Personen, die aus Wien stammen, kommen 14 % (absolut 19) aus den „Inneren Bezirken“ 1-9, 45 % (absolut: 60) aus den „Äußeren Bezirken“ 10-20 und 23 und 8 % (absolut: 10) aus den Bezirken 21 und 22 jenseits der Donau. 3 % (absolut: 4) machten keine weiteren Angaben darüber, aus welchem Wiener Bezirk sie stammen (vgl. Reimoser et al., 2008). Demzufolge stammen 80 % aller Wiener, die im Wienerwald Mountainbiken gehen, aus Bezirken, die Anteil am Biosphärenpark Wienerwald haben.

Die Befragten, die angegeben haben, in Niederösterreich zu wohnen, können in vier Regionen eingeteilt werden. Aus der Region „Biosphärenpark Nord“ kommen 22% (absolut: 8), aus der Region „Biosphärenpark Mitte-Nord“ 22 % (absolut: 8), und aus der Region „Biosphärenpark Südost“ 41 % (absolut: 15) der Befragten. Aus der Region „Biosphärenpark Mitte-Süd“ kam nur ein einziger der Befragten.

Die Hälfte aller Befragten (absolut: 68) hat einen Universitätsabschluss, weitere 32 % (absolut: 43) Matura bzw. einen Fachakademie-Abschluss (vgl. Reimoser, 2008).

Sowohl die Altersverteilung, als auch die Art der Berufsausübung decken sich mit Ergebnissen zahlreicher anderer Studien, die belegen, dass die Mehrheit der Mountainbiker männlich ist, zwischen 20 und 40 Jahre alt, einen hohen Ausbildungsgrad hat und einer dementsprechend anspruchsvollen Tätigkeit nachgeht (vgl. Cessford, 1995, Ruff & Mellors, 1991, Coughlan, 1994, Horn, 1994 zitiert in Cessford, 1995).

3.2.2.1.2 Motivation

Die drei wichtigsten Anreize für Mountainbiker sind die Verbesserung der Fitness, die Körpererfahrung, sowie das Erlebnis der Natur (vgl. Beier 2001, zitiert in Ingold, 2005). Mountainbiken verbindet körperliche Leistung und sportliches Vergnügen. Mit technisch guten Geräten erfüllt diese Sportart das Bedürfnis nach Unabhängigkeit und Spaß (vgl. Wöhrstein, 1998 zitiert in Ingold, 2005). Naturerlebnis und die Möglichkeit einer Flucht ins Grüne sind somit wichtige Anliegen der Mountainbiker. Aufgrund der Tatsache, dass man nicht auf befestigte Straßen angewiesen ist, wird ein stärkeres Naturerlebnis möglich (www.natursportinfo.de).

Bei zunehmender, sportlicher Ambition kann auch die Herausforderung in den Vordergrund rücken, besonders knifflige Wege ohne Probleme zu meistern (www.natursportinfo.de). Die Befragungsergebnisse des ISWI MAB Projekts zeigen ebenfalls deutlich, dass „Sport“ das mit Abstand wichtigste Motiv der Mountainbiker ist (Reimoser et al., 2008).

3.2.2.1.3 Räumliche und zeitliche Anforderungen

Mountainbiker haben aufgrund unterschiedlichster Fahrstile und Präferenzen sehr unterschiedliche Ansprüche an die Landschaft, da herausfordernde Ausfahrten, Geschwindigkeit und aufregende Erlebnisse, aber auch die natürliche Umgebung und die Wälder, sowie rascher Wechsel der Landschaft wichtig sind (Cessford, 1995). In einer Befragung von 495 Mountainbikern durch Cessford hat jeweils knapp die Hälfte aller Befragten angegeben, dass Geschwindigkeit und Risiko, körperliche Fitness und Genießen schöner Landschaft während einer Ausfahrt wichtig sind (Cessford, 1995).

Der Großteil der Mountainbiker bevorzugt Routen in naturnahen Wäldern, während Routen, die durch Offenland und aufgeforsteten Nadelwald führen, nicht so attraktiv erscheinen (Cessford, 1995).

Im Wienerwald existiert zudem eine Reihe Ver- und Gebote, die das Mountainbiken reglementieren. Überdies sind die Gesetzesbestimmung zu beachten. So sieht das Bundesgesetz vor, dass das Befahren von Wald laut §33 Bundesforstgesetz 1996, BGBl. Nr. 793/1996, idF 2000 prinzipiell nicht gestattet ist, aber von Personen, die für die Erhaltung von Forststraßen zuständig sind, erlaubt werden kann.

Auf Initiative des Lebensministeriums wurde ein Vertragsmodell entwickelt, in dessen Rahmen Vereinbarungen mit Waldeigentümern getroffen werden, die die Ausübung des Mountainbikens im Wienerwald legalisiert und Haftungsfragen geregelt werden. Zu diesem Zweck schließen die jeweiligen Grundeigentümer mit der Wienerwald Tourismus GmbH Benützungsbereinkommen für freigegebene Mountainbikestrecken ab. Ein Bestandteil dieser Verträge sind die Fair-Play-Regeln, die die Mountainbiker zu einem bestimmten Verhalten auffordern, um Konflikte mit anderen Waldnutzern (z. B. Jägern, Wanderern, Läufern, Reitern) zu vermeiden.

Diesen Regeln entsprechend dürfen Mountainbiker in Wien und Niederösterreich nur markierte Routen befahren und müssen dabei festgelegte Zeiten berücksichtigen. Im März bzw. Oktober ist es ihnen erlaubt, von 9 - 17 Uhr im Wienerwald unterwegs zu sein, im April bzw. September von 8 - 18 Uhr und von Mai bis August von 7 - 19 Uhr. Weiters sind sie zur Einhaltung der Straßenverkehrsordnung verpflichtet und dürfen deshalb Wanderer und Reiter nur im Schrittempo überholen.

Sie haben sich als Gäste im Wald zu benehmen – auch gegenüber dem Forst- und Jagdpersonal – und dürfen keine Abfälle hinterlassen. Die Mountainbiker werden dezidiert darauf hingewiesen, dass sie bei Nichtbefolgung des Wegegebotes sowie der zeitlichen Regelungen illegal unterwegs sind (ARGE MTB NÖ, 2008).

Diese Regelungen werden durch Fair Play Regeln des Lebensministeriums ergänzt und sollten von allen Mountainbikern in Österreich beachtet werden.

- Es soll nicht mit blockierten Rädern gebremst werden, um Wegeschäden zu vermeiden. Die Fahrweise soll an den Untergrund und die Wegebeschaffenheit angepasst sein.
- Das Mountainbike ist in technisch einwandfreiem Zustand und der Straßenverkehrsordnung entsprechend ausgestattet zu halten.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist der jeweiligen Situation anzupassen, das Mountainbike ist zu jedem Zeitpunkt unter Kontrolle zu halten.
- Vorbeifahren muss frühzeitig angekündigt werden.
- Auf Tiere ist Rücksicht zu nehmen: Weidezäune nach dem Passieren schließen, Lärm vermeiden, rechtzeitig zur Dämmerung den Wald verlassen, Beachten von Hinweistafeln zu Schonzeiten des Wildes und der Wildfütterung.
- Verantwortungsvolles Handeln: Erste Hilfe leisten, nicht unter Alkoholeinfluss fahren, nicht Telefonieren oder Musikhören während dem Fahren (vgl. BMLFUW, 2006).

Neben dem Umgang mit anderen Nutzern im Wald und allgemeinen Verhaltensmaßnahmen weisen die Fair Play Regeln von der ARGE MTB NÖ und des BMLFUW somit auf Nutzungszeiten und das Wegegebot hin.

Aus dem vorangegangenen ISWI-MAB Projekt ist bekannt, dass sich die Mountainbiker allerdings nicht vollends an die Regelungen halten. So wurde der Anteil jener Mountainbiker erhoben, die regelmäßig den Weg verlassen (vgl. Abbildung 44). 67 % (absolut: 91) der Mountainbiker haben angegeben, die Wege regelmäßig zu verlassen, wobei der Hauptgrund in der Unzufriedenheit mit den ausgewiesenen Wegen besteht.

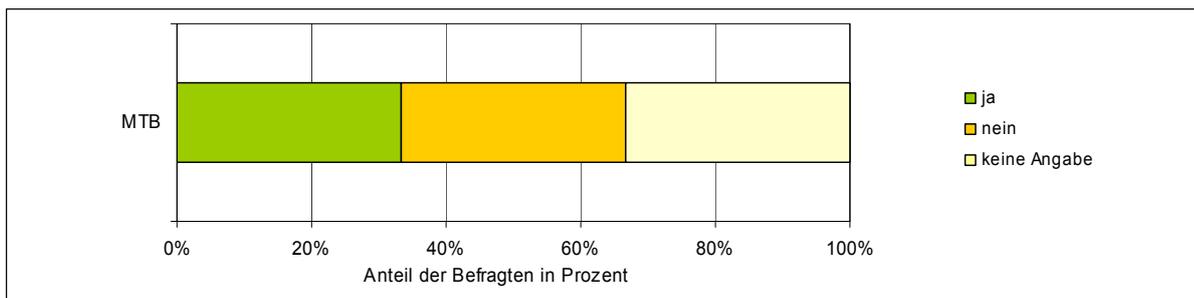


Abbildung 44: Mountainbiker, die Wege verlassen, N=136 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Im Detail, wie auch Tabelle 15 zeigt, wurden folgende Gründe genannt, die zum Verlassen der Wege führen:

Tabelle 15: Gründe für Mountainbiker, den Weg zu verlassen (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Gründe für Mountainbiker, den Weg zu verlassen	Nennungen
Sonstiges	38
Interesse, Neugierde, Abwechslung	20
anspruchsvollere, reizvollere, schönere Mountainbikestrecke	10
zu wenige offizielle Mountainbikewege	9
auf Wegen, die auch von anderen genutzt werden (z.B. Autos auf Forststraßen), wird Fahrverbot von Mountainbikern nicht akzeptiert	6
bei zu hoher Besucherfrequenz Ausweichen auf andere Wege	6
Zu-/Abfahrt zur Mountainbikestrecke, Verbindungen zwischen Mountainbikestrecken	5
freie Wegewahl, man sollte sich im Wald frei bewegen dürfen	5

Überdies weisen Radfahrer einen größeren Aktionsradius als beispielsweise Wanderer auf und erreichen somit auch abgelegene und wenig frequentierte Gebiete. Das flächenbezogene Störpotential wird dadurch deutlich gesteigert (Lorch, 1995).

Mountainbiken ist eine Sportart, die sowohl tageszeit- als auch jahreszeitunabhängig ausgeübt werden kann. Auch eine schneegebundene Decke schließt das Mountainbiken nicht aus, sondern kann die Anforderungen an die Fahrtechnik und das Naturerlebnis sogar erhöhen.

So kommen im Frühling, Sommer und Herbst zumindestens 45% der Mountainbiker mehrmals pro Woche und ein weiterer Anteil von rund 20% mindestens einmal pro Woche. Dies bedeutet, dass sich in diesen drei Jahreszeiten 80% (absolut: 109) der Befragten mindestens einmal pro Woche im Gebiet aufhalten. Der Anteil an Personen, die im Winter mehrmals pro Woche, oder mindestens einmal pro Woche kommen, ist mit 18% (absolut: 14) deutlich geringer. Nichtsdestotrotz kommen auch im Winter 77% (absolut: 105) der Mountainbiker mindestens einmal pro Monat und nur 4% (absolut: 5) im Winter überhaupt nicht (Abbildung 45).

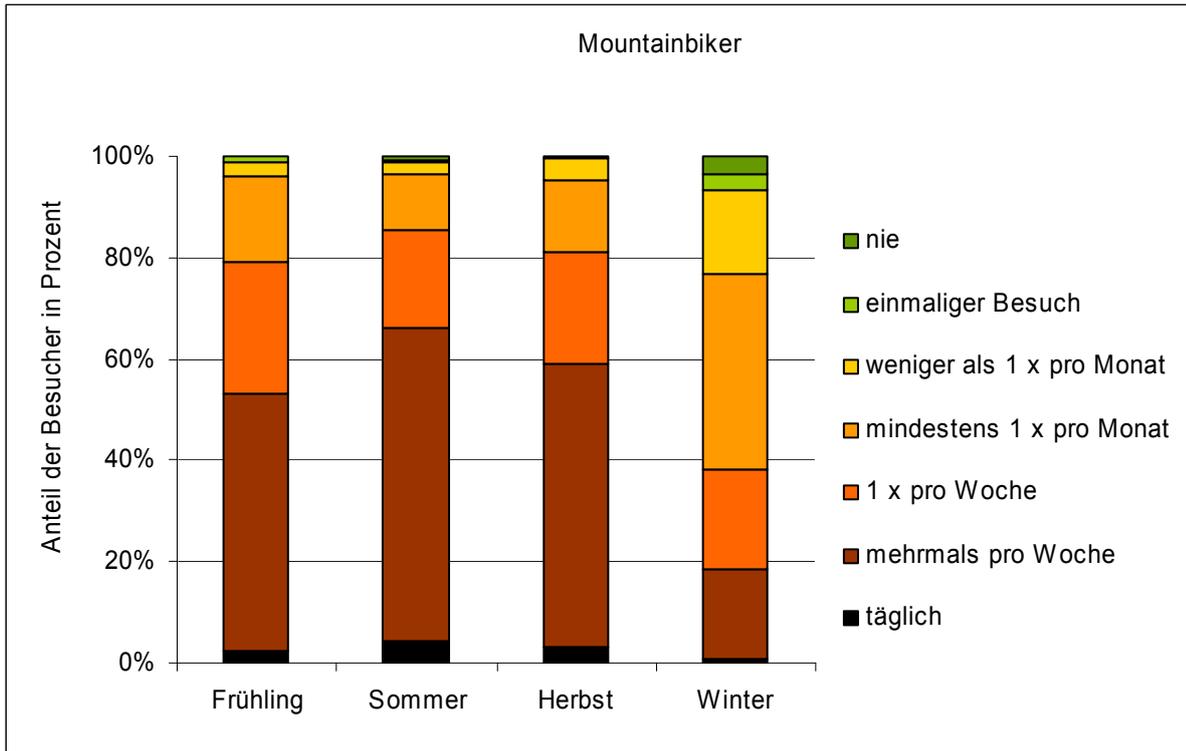


Abbildung 45: Besuchshäufigkeiten der Mountainbiker, N=136 (Quelle: Reimoser et al. 2008).

Die Mehrheit der Mountainbiker, 66% (absolut: 90) kommt sowohl an Wochenenden, als auch unter der Woche in den Wienerwald, während 21% (absolut: 29) angegeben haben, nur am Wochenende in den Wienerwald zu kommen (Abbildung 46).

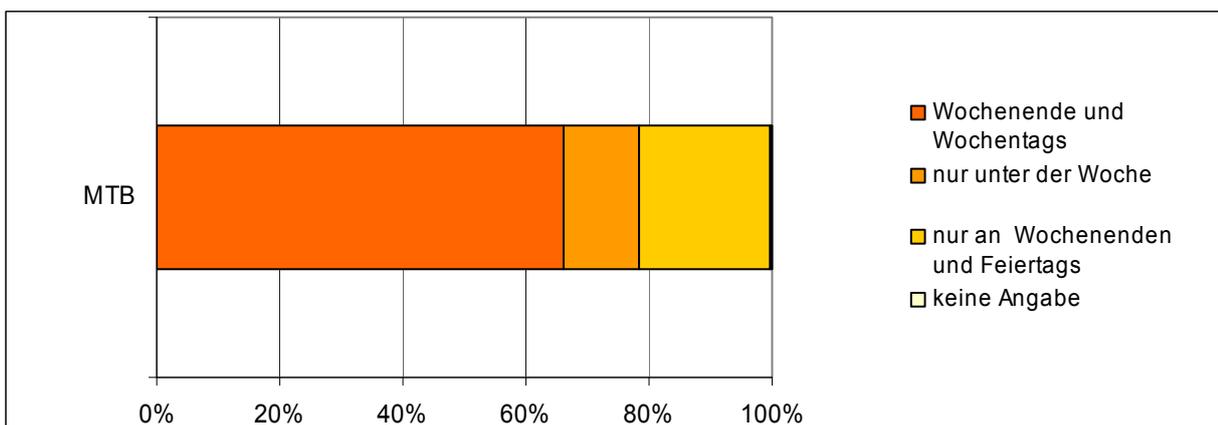


Abbildung 46: Bevorzugte Wochentage der Mountainbiker, N=136 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Die meisten Mountainbiker, 60% (absolut: 82), bleiben zwischen 2 und 4 Stunden im Gebiet und 31% (absolut: 42) zwischen ein und zwei Stunden. Nur 1% (absolut: 1) der befragten Mountainbiker bleibt kürzer als eine Stunde im Biosphärenpark Wienerwald, wie Abbildung 47 zeigt.

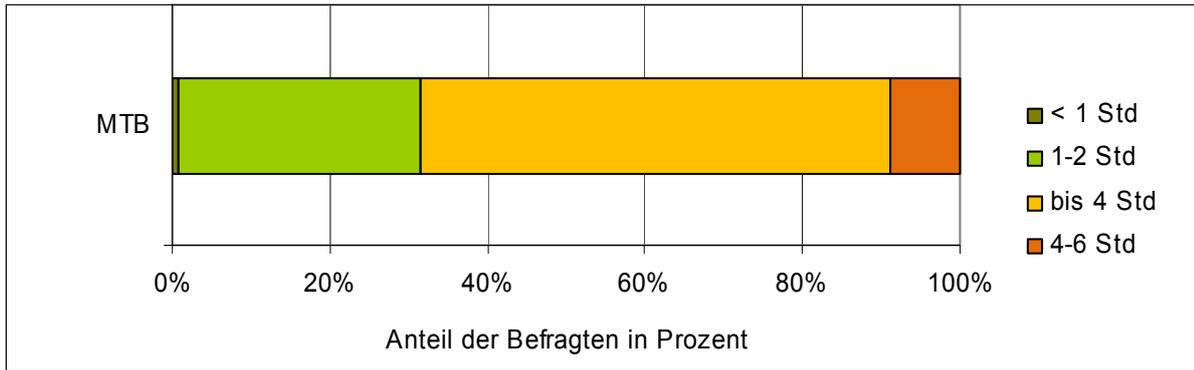


Abbildung 47: Aufenthaltsdauer der Mountainbiker, N=136 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Die lange Aufenthaltsdauer der Mountainbiker und das dichte Wegenetz bedingt eine hohe potenzielle Eindringtiefe, was eine raumgreifende Verteilung über das Gebiet ermöglicht. Hieraus resultiert eine starke Raumwirksamkeit und damit verbunden eine theoretisch räumlich stärkere Störwirkung durch diese Aktivität. Bei Mountainbikern ist zudem von einer langen zurückgelegten Wegstrecke bei gleicher Aufenthaltsdauer auszugehen. Hieraus ergibt sich – ungeachtet der Zahl der Erholungssuchenden je Gruppe –, dass Mountainbiker im Wienerwald theoretisch ein höheres Konfliktpotenzial mit Wildtieren aufweisen als andere Nutzergruppen (vgl. Reimoser et al., 2008).

Während die Unterschiede in der tageszeitlichen Nutzung im Wienerwald zwischen den einzelnen Jahreszeiten nur minimal sind, sind zwischen Tagen unter der Woche und dem Wochenende große Unterschiede feststellbar. So sind die meisten Mountainbiker unter der Woche in den Nachmittags- und Abendstunden unterwegs, am Wochenende jedoch am Vormittag und am Nachmittag, wie Abbildung 48 und Abbildung 49 zeigen.

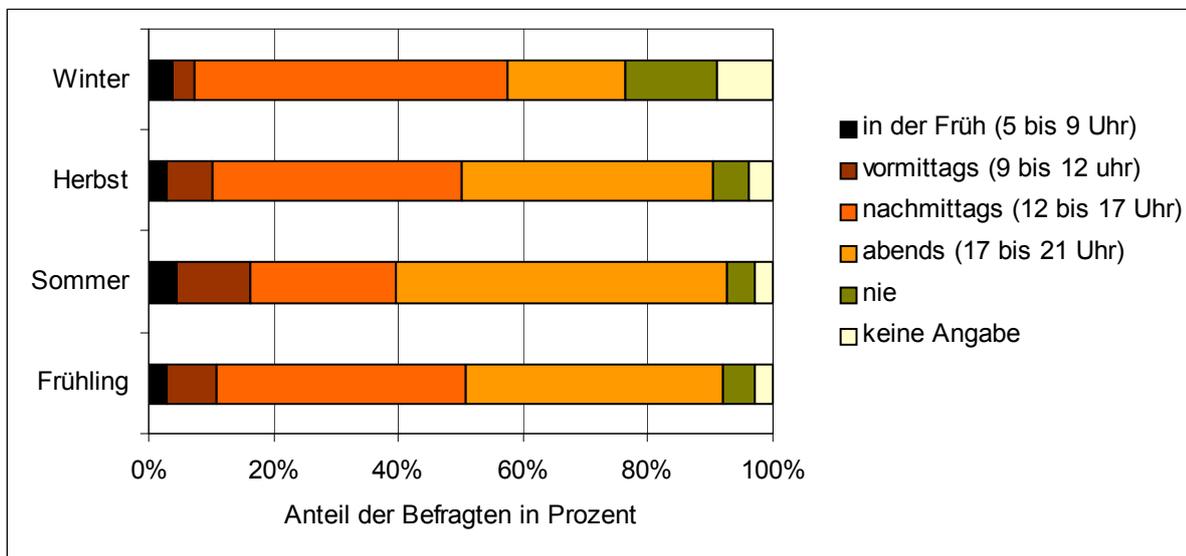


Abbildung 48: Aufenthaltszeiten der Mountainbiker unter der Woche, N=136 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

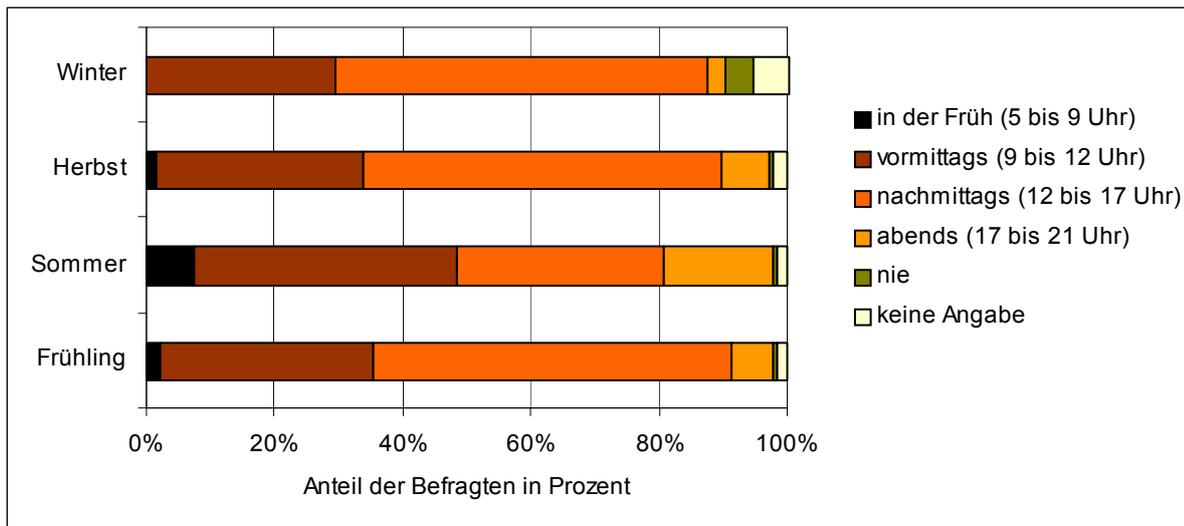


Abbildung 49: Aufenthaltszeiten der Mountainbiker am Wochenende (Quelle: Reimoser et al., 2008)

3.2.2.1.4 Entwicklungstendenzen

Entwicklungstendenzen können lediglich aus einer großräumigen Perspektive formuliert werden. Bei einem prognostizierten Bevölkerungswachstum von 15 bis über 20 % im Bezirk Liesing und Teilen des Wienerwalds bis 2030, werden sich die Freizeitnutzerzahlen insgesamt erhöhen, wengleich dieser Zuwachs nur zu einem kleineren Teil die gegenwärtig bei Mountainbikern dominierende Altersgruppe betrifft. Der größere Teil des Bevölkerungszuwachses wird bei Personen im Pensionsalter erwartet. Wenn aufgrund vorhandener Baulandreserven und Wachstumspotentialen die Suburbanisierung weiter in Richtung des inneren und des südwestlichen Wienerwalds fortschreitet, werden sich bei entsprechenden günstigen Bedingungen in Bezug auf die Landschaftseignung und Wegeerschließung die Nutzungswahrscheinlichkeiten erhöhen.

3.2.2.1.5 Konfliktpotential gegenüber Wildtiermanagement und dem Naturschutz

Mountainbiken kann prinzipiell zu den umweltneutralen bzw. umweltfreundlichen Freizeitaktivitäten gezählt werden. Werden jedoch Querfeldeinfahrten durchgeführt, kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natur kommen (vgl. Hahn, 1992). Vor allem wenn Mountainbiker abseits der Wege fahren, können Wildtiere aufgrund des hohen Tempos und der geringen Lautstärke der Radfahrer überrascht werden und mit heftiger Flucht reagieren. Zudem wird die Störwirkung durch Fahrten in der Dämmerung oder nachts verstärkt, da sich Überschneidungen mit einer der Hauptaktivitätszeiten mancher Arten ergeben können (vgl. Ingold, 2005, S. 328).

Auch Schalenwild reagiert auf unerwartete Störungen empfindlich: Wenn sich Mountainbiker schnell und unerwartet annähern, werden die Tiere überrascht und können mit Flucht reagieren. Bei langsamer Annäherung verhält sich Schalenwild hingegen ruhig (vgl. Hinterstoisser et al., 2006).

Ebenso werden Raufußhühner durch das Fahren abseits der Wege gestört. Wenn eine Henne aufgescheucht wird und das Nest, meist für einige Stunden, verlässt, kühlen die Eier aus oder die Jungtiere, welche von der Körperwärme der Mutter abhängig sind, sterben an Unterkühlung. Hinterstoisser et al. (2006) gehen ebenso davon aus, dass Raufußhühner auf Störungen von Mountainbiker mit geringeren Bruterfolg reagieren, bei mehrmaligen Störungen können Gebiete sogar verlassen werden.

Auch für Ziesel können Mountainbiker eine direkte Gefahr darstellen. Beispielsweise wurde am Bisamberg beobachtet, dass Mountainbiker über Wiesen fahren, auf denen Ziesel leben. Es wurde sogar ein totes Ziesel gefunden, welches von einem Mountainbiker überfahren wurde – es wies Spuren eines Mountainbike-Reifens auf (Frau Mittinger, persönliche Mitteilung zitiert in Allex, 2008).

Aufgrund der Geländegängigkeit des Mountainbikes können Lebensräume mit empfindlicher Flora und Fauna beeinträchtigt werden. Wie auch bei allen anderen Erholungstypen kommt es somit zu einer Beeinträchtigung von Boden, Vegetation, Wasser und Wildtieren (Cessford, 2002). Der Grad der Beeinträchtigung richtet sich allerdings danach, ob Wege verlassen werden oder nicht.

3.2.2.1.6 Problembewusstsein gegenüber Störungen

Wie im Kapitel „Räumliche und zeitliche Anforderungen“ der Mountainbiker gezeigt wurde, wird der Wienerwald von den Befragten zu allen Jahres- und Tageszeiten relativ flächig in Anspruch genommen. Obwohl die Mehrheit der befragten Mountainbiker mit 91% (absolut: 124) weiß, dass es Verhaltensregeln im Wienerwald für bestimmte Freizeitaktivitäten, sowie im Speziellen für Mountainbiker gibt, werden diese mehrheitlich nicht eingehalten. Von den Mountainbikern wissen 82 % (absolut: 111), dass es zeitliche Beschränkungen für diese Nutzergruppe gibt und 98% (absolut: 133) der Befragten wissen, dass es ausgewiesene Mountainbikerouten gibt und ein Wegegebot einzuhalten ist. Die Akzeptanz der zeitlichen Regelungen der Mountainbiker liegt bei 23% (absolut: 12). 67% (absolut: 91) der befragten Mountainbiker haben angegeben, die Wege regelmäßig zu verlassen, wie auch Abbildung 50 zeigt.

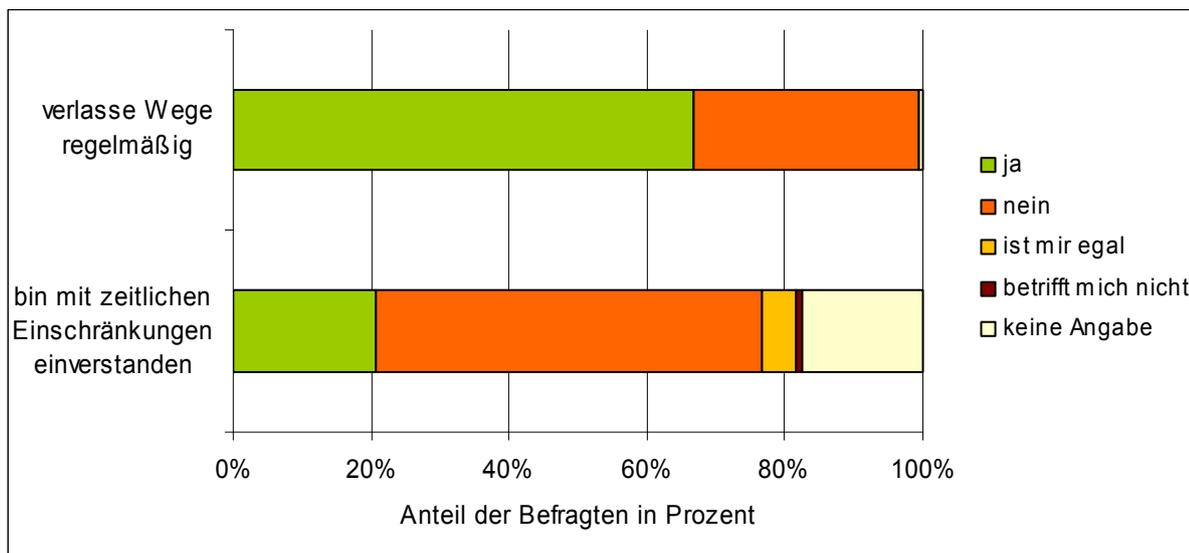


Abbildung 50: Einverständnis mit zeitlichen Beschränkungen, N=136 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Obwohl die momentan gültigen zeitlichen und räumlichen Grenzen den tages- und jahreszeitlichen Aktivitätsmustern und Störepfindlichkeiten vieler Wildtiere bereits Rechnung tragen, sind diese festgelegten Grenzen nur eingeschränkt sinnvoll, da diese von der Mehrheit der Nutzer nicht eingehalten werden. Insbesondere bei der Nutzergruppe der Mountainbiker müssen daher neue Wege der Überzeugungsarbeit gefunden werden. Einen guten Weg, Überzeugungsarbeit bei Mountainbikern zu leisten, wurde im Rahmen eines LIFE Projekts im Schwarzwald durchgeführt, bei dem durch Wahrnehmung und Faszination bei Wildtieren eine Identifikation für diese Tiere geschaffen wurde, wodurch der Sportler eher bereit ist, Regeln einzuhalten (vgl. Suchant, 2006 & Suchant & Schäfer, 2002). Basierend auf diesem Ansatz wurde unter anderem auch ein Mountainbikerennen im Schwarzwald, an dem 5000 Personen teilnehmen organisiert. Im Einver-

nehmen mit allen Beteiligten wurde die Streckenführung so verändert, dass die Lebensräume des dort vorkommenden Auerhuhns nicht beeinträchtigt wurden (vgl. Suchant, 2006).

3.2.2.1.7 Steuerungsmöglichkeiten

Prinzipiell weisen Mountainbiker einen geringen bis gar keinen Organisationsgrad auf. Obwohl es die Plattform „Mountainbiken im Wienerwald“ gibt, die eine Internetseite betreibt und Kartenmaterial zur Verfügung stellt, wird angenommen, dass viele Mountainbiker diese nicht kennen. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, werden Informationstafeln direkt im Gebiet aufgestellt. Obwohl Regeln und Routen dort kommuniziert werden, steht dem Mountainbiker kein Hintergrundwissen zur Verfügung, warum er diese Regeln befolgen sollte. Es wäre daher wünschenswert, Begründungen für die Regeln ebenfalls zu kommunizieren, um die Akzeptanz für die Regeln zu erhöhen.

Eine weitere Möglichkeit, Mountainbiker über die Thematik des Störungspotentials von Mountainbiken auf Wildtiere zu informieren besteht darin, diese in sportartspezifische Fortbildungsveranstaltungen einzubinden. So könnte etwa bei Mountainbike- Seminaren neben bestehenden Modulen wie Techniktraining oder Tipps zur Trainingssteuerung und Ausrüstung ein weiteres Modul mit Informationen zum richtigen Verhalten in ökologisch sensiblen Gebieten eingeführt werden.

3.2.2.1.8 Begründung als Indikatoraktivität

Mountainbiken kann als Indikatoraktivität für Schneeschuhwandern und Orientierungslauf angesehen werden, da jene Sportarten häufig abseits der Wege durchgeführt werden. Dies kann für viele Wildtiere bedrohlich wirken, da die Vorhersehbarkeit der Route nicht mehr gegeben ist, die Tiere überrascht werden und mit Flucht reagieren. Vor allem Störungen im Winter wirken sich negativ auf die Wildtiere aus, da im Winter der Energieverbrauch bei einer Flucht im Schnee um ein Vielfaches erhöht ist.

3.2.2.2 Geocaching

Geocaching ist eine moderne Form der Schatzsuche und Schnitzeljagd. Teilnehmer verstecken kleine Boxen, die sogenannten Geocaches, an einer bestimmten, für jedermann zugänglichen, Stelle und veröffentlichen dann die Koordinaten auf speziellen Geocaching-Websites. Anhand dieser Koordinaten machen sich dann andere Nutzer mit einem GPS Gerät auf die Suche nach der versteckten Box (www.geocaching.com).

Diese Freizeitbeschäftigung gibt es seit 2001, dem Jahr in dem die künstliche Signalverschlechterung des GPS-Systems ausgeschaltet wurde und die GPS-Signale empfangbar wurden. Somit wurde die Bestimmung der eigenen Position für jedermann möglich (Telaar, 2007). Der erste Geocache wurde 2001 in Oregon, USA, versteckt und nach bereits relativ kurzer Zeit erlangte die Freizeitbeschäftigung einen großen Bekanntheitsgrad (O'Hara, 2008). Zwischen 2001 und 2009 stieg die Zahl der Geocacher stark an. Dies liegt zum einen daran, dass die Verfügbarkeit und Verbreitung von GPS-Geräten deutlich zugenommen hat (Canalys, 2007) und zum anderen daran, dass die Medien auf das Phänomen aufmerksam wurden und verstärkt darüber berichten (www.geocaching.de).

Für Geocachen ist ein relativ hohes Maß an technischem Verständnis, sowie ein GPS Gerät und ein PC mit Internetanschluss Voraussetzung (Telaar, 2007). Um sich an der Cachesuche beteiligen zu können, müssen die notwendigen Koordinaten auf einschlägigen Web-Plattformen herausgesucht werden. Für den Biosphärenpark Wienerwald sind die Internetseiten www.geocache und www.geocaching.com die wichtigsten und meistfrequentierten. Allein auf der Plattform

www.geocaching.com sind 60 Caches in Klosterneuburg (PLZ 3400) registriert; für den gesamten Biosphärenpark wird die Zahl auf 400 Punkte geschätzt (Geocachevorkommen in größeren Siedlungen sind in dieser Anzahl nicht berücksichtigt).

Im Laufe der Zeit haben sich verschiedene Unterarten von Cachetypen entwickelt. Die Cachetypen werden sowohl durch ihre Art, als auch durch die Lage des Verstecks charakterisiert. Die wichtigsten und gängigsten sind:

Traditional Cache: Dieser Cachetyp ist der ursprüngliche und einfachste Cachetyp. Das Finden dieses Caches ist im Prinzip nur anhand von den veröffentlichten Koordinaten möglich, man benötigt keine weiteren Informationen. Ein solcher Cache besteht aus einem Behälter, in dem sich ein Logbuch und Tauschgegenstände befinden (vgl. www.geocaching.at, Telaar, 2007).

Multi-Cache: Im Gegensatz zum Traditional Cache sind bei diesem Cachetyp die veröffentlichten Koordinaten nur der Startpunkt für die eigentliche Suche. Anhand von Aufgaben und Rätseln, die an unterschiedlichen Stationen zu lösen sind, verschafft man sich Informationen, die letztendlich zum eigentlichen Cacheversteck führen (www.geocache.at). Oftmals führen die Wege entlang von interessanten historischen Stätten oder durch Naturräume und haben die Charakteristik eines Stadtrundgangs oder erzählen eine Geschichte (Telaar, 2007).

Mystery Cache: Die beim Mystery-Cache veröffentlichten Informationen entsprechen weder dem eigentlichen Cache, noch stellen sie den Startpunkt eines Multi-Caches dar. Die veröffentlichten Koordinaten stellen meist nur einen groben Anhaltspunkt für das Suchgebiet dar. Die eigentlichen Koordinaten müssen durch ein Rätsel in der Cachebeschreibung herausgefunden werden (www.geocache.at, Telaar, 2007).

Earth Cache: Diese Art von Caches ist für Plätze mit besonders interessanten geologischen Gegebenheiten vorgesehen. Sie sollen die Besucher auf geologische Phänomene aufmerksam machen und Wissen über die Entstehung der Erde und ihre Landschaften vermitteln. Dieser Cachetyp wird in der Regel durch eine Fachjury begutachtet, wodurch der pädagogische Wert sichergestellt werden soll (Gründel, 2007, Geological Society of America, 2009).

Höhlencaches: Caches befinden sich in mehr oder weniger zugänglichen Höhlenkomplexen (Telaar, 2007)

Lost Place Caches: Caches befinden sich in verlassenen oder verfallenen Gebäuden, Bunkern, Industrieanlagen oder Siedlungsteilen (Telaar, 2007).

Nacht caches: Diese Caches können nur bei vollkommener Dunkelheit gefunden werden und befinden sich meist in Waldgebieten. Die Caches, bzw. die Wegführung, werden häufig durch Reflektoren angezeigt (Telaar, 2007).

Weitere Unterarten sind Sportcaches, Extremsportcaches, Mikrocaches, Eventcaches, Virtualcaches, Webcamcaches, Letter Box Hybrid Caches, uvm. (vgl. www.geocache.at, www.geocaching.com, Gründel, 2007).

3.2.2.2.1 Soziodemografisches Profil

Das soziodemografische Profil beruht auf den Erhebungen von Telaar D. (2007) und Chavez D.J., Schneider I., Powell T. (2004).

Telaar untersuchte im Rahmen seiner Diplomarbeit im Jahre 2007 die soziodemographischen Merkmale und Gewohnheiten der deutschen Geocacher Community mittels Online Fragebogen. Die Stichprobengröße der verwertbaren Fragebögen betrug 1982 Personen, was 2007 rund 20 % aller deutschen Geocacher entsprach.

Chavez, Schneider und Powell führten eine Online Umfrage unter ausgewählten 133 Personen in Minnesota durch.

Beide Studien kommen zu dem Ergebnis, dass Geocaching eine von Männern dominierte Freizeitbeschäftigung ist. 80 % der Befragten sind Männer und 20 % Frauen. Die meisten Geocacher sind zwischen 29 und 42 Jahren alt, das Durchschnittsalter beträgt 36 bis 39 Jahre. Die Altersverteilung zeigt somit, dass Geocaching weder eine Trendsportart für Jugendliche noch eine typische Freizeitbeschäftigung für Pensionisten ist (Telaar, 2007).

Der geringe Anteil an Personen in höherem Alter kann damit begründet werden, dass ein relativ hohes Maß an technischem Verständnis Voraussetzung für Geocachen ist, sowie ein GPS Gerät und ein PC mit Internetanschluss notwendig sind (Telaar, 2007). Jugendliche nehmen vermutlich aufgrund der momentan noch hohen Investitionskosten für GPS Geräte kaum an dieser Freizeitbeschäftigung teil.

Der Bildungsstand der Geocacher ist relativ hoch. Telaar kommt zu dem Ergebnis, dass 71 % der Teilnehmer über Matura oder einen ähnlichen Schulabschluss verfügen und 41 % einen Universitätsabschluss aufweisen können. Die Studie von Chavez et al. (2004) hat ergeben, dass 84 % der Teilnehmer einen Collegeabschluss besitzen.

Aufgrund des hohen Ausbildungsgrades sind die meisten Geocacher berufstätig und verfügen über eine (Vollzeit)anstellung. Chavez et al. haben erhoben, dass 82 % der Befragten einen Vollzeitjob ausübten und Telaar kam weiters zu dem Ergebnis, dass 10 % der Befragten leitende Angestellte sind (Chavez et al., 2004, Telaar, 2007). Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung weisen Geocacher ein überdurchschnittlich hohes Einkommen auf.

Die Personen sind zum Großteil im Bereich Informationstechnologie und den angeschlossenen Wirtschaftsbereichen sowie im verarbeitenden Gewerbe und in der Wissenschaft, Forschung und Bildung tätig (Telaar, 2007). Geocaching ist somit für jene Personen von Interesse, die auch beruflich einen engen Bezug zu moderner Technologie haben (Telaar, 2007).

Die Mehrheit der Cacher geht mehrmals pro Woche (26 %) bzw. mindestens einmal pro Woche (36 %) ihrem Hobby nach. 28 % gehen ein bis zwei Mal pro Woche auf die Suche, 9 % seltener als einmal pro Monat. Knapp 1 % ist täglich unterwegs.

Momentan verwendet die Mehrheit der Befragten, nämlich 89 % ein GPS Gerät, rund 15-20% einen Personal Digital Assistant (PDA) oder ein Navigationsgerät und 5 % ein Mobiltelefon (Telaar, 2007).

3.2.2.2 Motivation

Die Mehrheit der Cacher hat in einer Befragung angegeben, bevorzugt Caches in ländlichen Gebieten zu suchen, da Natur und Erholung wichtige Motivationen darstellen (Telaar, 2007). Weitere häufig genannte Motive, um Geocaching zu betreiben, sind der Aufenthalt in der Natur, das Entdecken zuvor unbekannter Orte, ein näheres Kennenlernen der eigenen Umgebung, sowie das Schließen von Bekanntschaften mit Gleichgesinnten (vgl. Telaar, 2007 und Chavez et al., 2004a).

Resultate einer von O'Hara durchgeführten Befragung zeigen auch, dass für viele Teilnehmer nicht das Finden der Caches im Vordergrund steht, sondern Geocachen als Motivationsgrund für einen Spaziergang angesehen wird, um so beispielsweise Kinder zur Bewegung an der frischen Luft zu ermuntern oder Zeit mit der Familie zu verbringen.

Vielfach wurde im Rahmen von Befragungen auch angegeben, dass Geocachen durchgeführt wird, um neue, schöne Gebiete kennenzulernen, da sich dem Nutzer neue Wege und Plätze erschließen, die er vorher nicht gekannt hat (O'Hara, 2008).

Geocaches sind also dann für den Nutzer attraktiv, wenn sie sich in ansprechender Landschaft befinden, einzigartig und interessant sind, kulturelles und geschichtliches Wissen vermitteln, gut zu Fuß erreichbar sind und weitere Caches in der Umgebung liegen. Gastronomische Angebote, weitere Freizeiteinrichtungen und die gute Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln sind den meisten Cachern weniger wichtig (vgl. Telaar, 2007).

Um das Verhalten von Geocachern noch genauer zu beschreiben, muss auch das Verhalten der On-Line Aktivitäten miteinbezogen werden, bei denen neue Caches kreiert und veröffentlicht werden (vgl. O'Hara, 2008). So wurde etwa festgestellt, dass nur zwei Drittel der Geocacher Community auch Caches verstecken (Telaar, 2007).

3.2.2.2.3 Räumliche und zeitliche Anforderungen

Im Rahmen dieser Freizeitaktivität werden alle Teile des Biosphärenparks (Wald, Offenland, Siedlungsgebiete) aufgesucht. Prinzipiell kann Geocaching sowohl in urbanem Gebiet, als auch in ländlichen Gebieten durchgeführt werden.

Hauptsächlich werden Caches aufgesucht, die sich im Wohnumfeld der Nutzer befinden, während überregionale und weiterentfernte nur dann aufgesucht werden, wenn der Nutzer aus einem anderen Grund eine weiter weg liegende Region aufsucht, oder schon alle Caches in seinem Wohnumfeld gefunden hat (Telaar, 2007).

Geocaching kann zu allen Tageszeiten und zu jeder Jahreszeit durchgeführt werden. Es gibt unter anderem auch sogenannte Night-Caches, die mit Reflektoren ausgestattet sind, um den Reiz dieser Aktivität in der Nacht zu erhöhen (www.geocache.at). 63 % aller von Telaar Befragten haben angegeben, zumindest bereits einmal einen Nightcache gesucht zu haben (Telaar, 2007). 90% der Geocacher gehen vor allem am Wochenende dieser Freizeitbeschäftigung nach (Telaar, 2007).

Um die Suche zu erschweren bzw. interessanter zu gestalten, werden die Caches gerne abseits der Wege in Spalten, Höhlen oder Bäumen versteckt. Insbesondere kurz vor dem Fundort können sich viele Cacher dafür begeistern, Böschungen, Dickichte und Laubhaufen zu durchqueren und zu durchsuchen (NABU, 2009).

3.2.2.2.4 Entwicklungstendenzen

Beim Geocaching ist die Entwicklung dieser Freizeitaktivität schwer einzuschätzen, von einer weiteren Zunahme der Geocaches und der Geocacher ist allerdings auszugehen. Letzteres kann sowohl aus einer größeren Verbreitung der Aktivität selbst, als auch aus dem Bevölkerungswachstum in Wien und im Wienerwald resultieren. Zu berücksichtigen ist auch, dass die heutigen Geocacher in einigen Jahren zu jener Altersgruppe der älteren Erwerbsfähigen gehören werden, die in der Region stärker als junge Erwachsene zunehmen wird. Aus räumlicher Sicht sind weder ein größerer Aktionsradius der Geocacher, noch die Ausbreitung der Geocaches in entferntere Gebiete gegenwärtig einschätzbar.

3.2.2.2.5 Konfliktpotenzial mit Wildtiermanagement und dem Naturschutz

Obwohl es bisher nur wenige Studien über Geocaching gibt, ist doch bereits erkennbar, dass die räumlichen und zeitlichen Verhaltensmuster der Geocacher, sowie die rasant steigenden Teilnehmerzahlen einen Einfluss auf die Wildtiere haben bzw. haben werden. Problematisch ist in jeder Hinsicht auch, dass die Nutzer am Fundort länger verweilen, da sich die Suche oft sehr schwierig gestaltet und es aufgrund der hohen Teilnehmerzahlen zu einer regelmäßigen Störung im Gebiet kommt. So können sich die Wildtiere nicht an fixe Routen oder Besuchszeiten gewöhnen (vgl. Chavez et al., 2004b).

Durch das Verstecken von Geocaches in sensiblen Habitaten und Kleinstlebensräumen können Zerstörungen und Schädigungen auftreten.

3.2.2.2.6 Problembewusstsein gegenüber Störungen

Da die Auswirkungen des Geocaching nur unzureichend erforscht sind, liegen aktuell keine Aussagen über das Störungsbewusstsein von Geocachern vor.

3.2.2.2.7 Begründung als Indikatoraktivität

Geocaching steht als Indikatoraktivität für „Pilze und Beeren sammeln“ und „Blumen pflücken“ sowie „Birdwatching“. All diese Aktivitäten werden abseits der Wege ausgeführt und sind mit einem längeren Verharren an derselben Stelle im Gebiet verbunden. Aufgrund wenig verfügbarer Literatur erscheint es daher gerechtfertigt, hinsichtlich des Störungsmechanismus Birdwatching und Geocaching miteinander zu vergleichen.

Im Vergleich zu den anderen Nutzungen ist die Zahl der Teilnehmer dieser Aktivitäten eher gering, doch aufgrund zahlreicher Faktoren (Wertewandel in der Gesellschaft, Entwicklung neuer Technologien) ist beispielsweise anzunehmen, dass die Zahl der Birdwatcher (Jones & Nealson, 2005; Sekercioglu, 2002) zunehmen wird.

Gleichzeitig ist jedoch anzumerken, dass das Bewusstsein hinsichtlich der Störungssensibilität von Geocachern, Birdwatchern und Sammlern unterschiedlich sein kann und noch geklärt werden muss.

3.2.2.2.8 Steuerungsmöglichkeiten

Um an Geocaching teilzunehmen, muss zumindest regelmäßig eine Plattform im Internet besucht werden.

In einigen Naturschutzgebieten, vor allem in Amerika, wurden bereits Geocacher Regeln veröffentlicht, wobei diese über die Nutzerplattformen relativ gut an die Nutzer vermittelt werden können, da diese für die Ausübung regelmäßig besucht werden müssen. Aufgrund fehlender Studien kann jedoch keine Aussage darüber getroffen werden, inwieweit diese akzeptiert werden.

3.2.2.3 Joggen

Joggen ist eine Sportart, die sowohl als nichtorganisierter Freizeitsport und als vereinsgebundener Leistungs- und Breitensport ausgeführt wird (Schemel & Erbguth, 2000). Joggen hat innerhalb des letzten Jahrzehnts wieder an Bedeutung gewonnen, da Sport und Aufenthalt in der Natur zwei wesentliche Freizeitmotive geworden sind.

Die Aktivität kann in nahezu jedem Naturraum durchgeführt werden. Es werden unbefestigte und asphaltierte Wirtschaftswege, aber auch Straßen benutzt, wobei attraktive Landschaften (Schemel & Erbguth, 2000) und unbefestigte Wege in der Regel bevorzugt werden (Natursportinfo, 2009). Jogger benötigen keine weitere Infrastruktur, sondern können die Sportart überall dort ausüben, wo Wege vorhanden sind. Im Bereich des Biosphärenparks Wienerwald gibt es keine eigene Internet Plattform für Jogger. Allerdings gibt es einige Initiativen, die besonders geeignete Strecken für Jogger ausweisen (vgl. Running-Checkpoint, 2009). Da Joggen abseits der Wege eine Sonderform, den Orientierungslauf, darstellt, wird im Folgenden nur die Bewegung entlang der Wege betrachtet.

Prinzipiell gibt es keine räumlichen und zeitlichen Beschränkungen (Ausnahmen sind z. B. Sperrflächen, zeitliche Beschränkungen wegen Forstarbeiten bzw. Jagd) für „fußläufige“ Freizeit- und Erholungsaktivitäten (vgl. Reimoser, 2008).

3.2.2.3.1 Soziodemografisches Profil

Im Rahmen des ISIW-MAB Projekts wurden 54 Jogger im Rahmen einer Vor-Ort Befragung befragt. 32 % (absolut: 18) der Befragten waren Frauen und 68 % (absolut: 36) der Befragten Männer. Die Altersverteilung der Jogger ist bei den Männern und Frauen recht ähnlich. Sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen waren je knapp unter 20 % zwischen 16 und 30 Jahren alt. 39 % der Befragten (absolut: 21) sind zwischen 45 und 60 Jahre alt, wobei deutlich mehr Männer als Frauen in dieser Altersklasse befragt wurden. Bei den befragten Frauen überwogen jene, die zwischen 31 und 45 Jahre alt waren.

Es wurde kein einziger Jogger unter 15 Jahren befragt (siehe Abbildung 51).

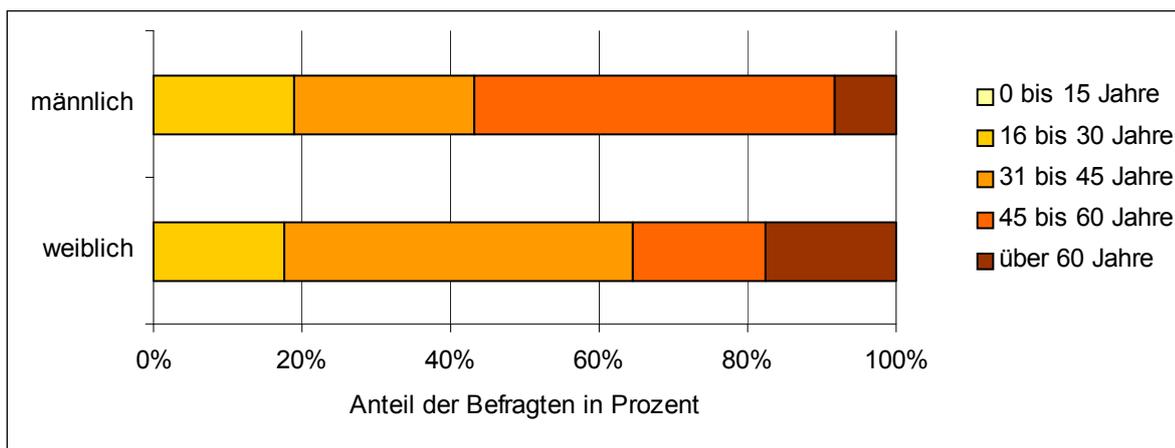


Abbildung 51: Verteilung der Jogger hinsichtlich Geschlecht und Alter, N= 54 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

61 % der Befragten (absolut: 33) kommen aus Wien, 11 % (absolut: 20) der Befragten aus Niederösterreich und ein Befragter gab an, in Salzburg zu wohnen. Von jenen, die angegeben haben, aus Wien zu kommen, waren 27 % (absolut: 9) aus den „Inneren Bezirken (1-9 Bezirk)“ und 73 % (absolut: 24) aus den „Äußeren Bezirken (10-23 Bezirk)“. Alle, mit Ausnahmen zweier Jogger aus Niederösterreich, stammten aus der Region „Biosphärenparkregion Südost“.

Die Hälfte aller befragten Jogger (absolut: 27) verfügt über einen Universitätsabschluss. Weitere 28 % (absolut: 15) der befragten Jogger haben einen Matura- bzw. Fachakademie Abschluss. Die befragten Jogger weisen somit einen sehr hohen Ausbildungsgrad auf (vgl. Reimoser et al., 2008). Aus einer in Deutschland durchgeführten Studie, bei der 19.120 Deutsche befragt wurden, geht heraus, dass mit dem steigenden Einkommen, die Zahl jener zunimmt, die regelmäßig bis häufig joggen gehen (vgl. Burda Community Network GmbH, 2007).

3.2.2.3.2 Motivation

Ergebnis der ISWI-MAB Studie ist, dass für Jogger der Sport das Hauptmotiv ihres Besuchs im Wienerwald darstellt. Die Möglichkeit zur Erholung und die Faktoren „Natur“ und „Landschaft“ sind diesen Nutzern weniger wichtig (Reimoser et al., 2008).

Weitere Aktivitäten, die von Jogger gerne ausgeführt werden, sind gemäß Abbildung 52, Wandern/Spaziergehen (64 %; absolut: 34 bzw. 28 %; absolut: 15), sowie Mountainbiken/Radfahren (36 %; absolut: 19 bzw. 23 %; absolut: 12). Weitere relativ häufig durchgeführte Aktivitäten sind Natur- und Tierbeobachtungen, mit Kindern an die frische Luft gehen, sowie Gasthaus-/ Hüttenbesuche. Letztere Aktivität wird von 65 % (absolut: 35) der Jogger gelegentlich ausgeübt (Reimoser et al., 2008).

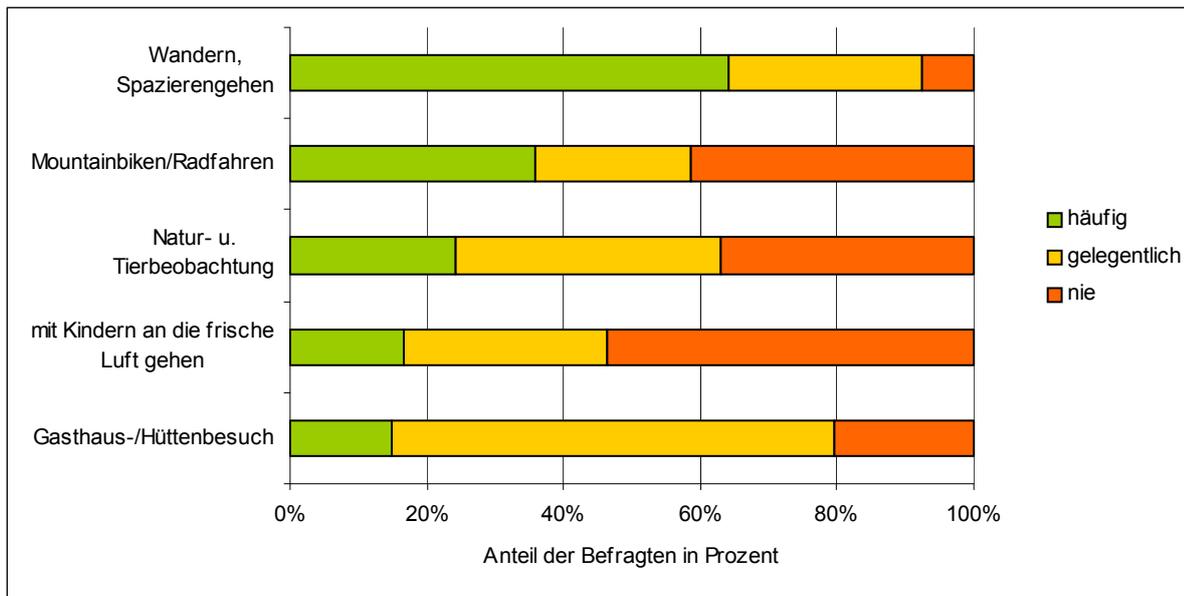


Abbildung 52: Häufigkeit der von Joggern im Wienerwald ausgeführten Aktivitäten, $N=54$, Ausnahme: $N_{Wandern}$, $N_{Mountainbiken}=53$ (Quelle: Reimoser et al., 2008).

3.2.2.3.3 Räumlich und zeitliche Anforderungen

Aufgrund ihrer zeitlichen und räumlichen Verteilung sowie ihrer spezifischen Bewegungsmuster haben Jogger einen relativ hohen Einfluss auf Wildtiere. Sowohl zeitlich, als auch räumlich gesehen lässt sich diese Sportart immer und überall im Wienerwald ausüben. Da das Joggen auf jedem Weg möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich Jogger in allen Teilen des Biosphärenparks finden, insbesondere jedoch in der Nähe von Siedlungen.

Befragungen im Rahmen des Projekts ISWI-MAB haben gezeigt, dass Jogger ihre Sportart ganzjährig ausüben und diese aufgrund anderer Verpflichtungen (Beruf) auch oft in die Dämmerung verlagern. So wurde im Rahmen der Befragungen festgestellt, dass speziell unter der Woche sehr viele Jogger in den frühen Morgenstunden und am Abend unterwegs sind.

Die Aufenthaltszeiten der Jogger unterscheiden sich am Wochenende und unter der Woche wesentlich, während jedoch kaum jahreszeitliche Unterschiede bestehen (siehe Abbildung 53 und Abbildung 54).

Sowohl an Werktagen, als auch am Wochenende, sind in der Früh 15-20 % der befragten Jogger unterwegs. Während der Anteil der Jogger in den Vormittags- und Nachmittagsstunden an Werktagen nur bei je 15-20 % liegt, sind 33 % (absolut: 18) der Läufer im Frühling, Sommer und Herbst bzw. 24 % (absolut: 13) auch im Winter am Abend im Wienerwald anzutreffen.

17 % (absolut: 9) der Befragten geben an, werktags im Winter nicht joggen zu gehen. Am Wochenende sind die meisten Läufer am Vormittag und am Nachmittag im Wienerwald unterwegs, während der Anteil jener, die am Abend joggen gehen, zu allen Jahreszeiten unter 5 % liegt (vgl. Reimoser et. al., 2008).

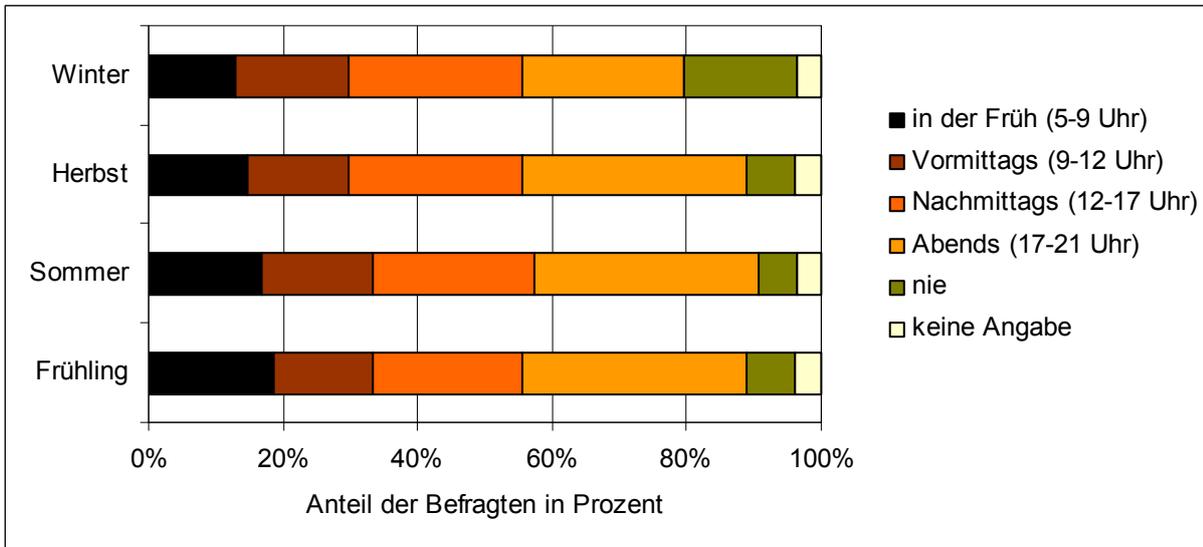


Abbildung 53: Aufenthaltszeiten der Jogger unter der Woche, N=54 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

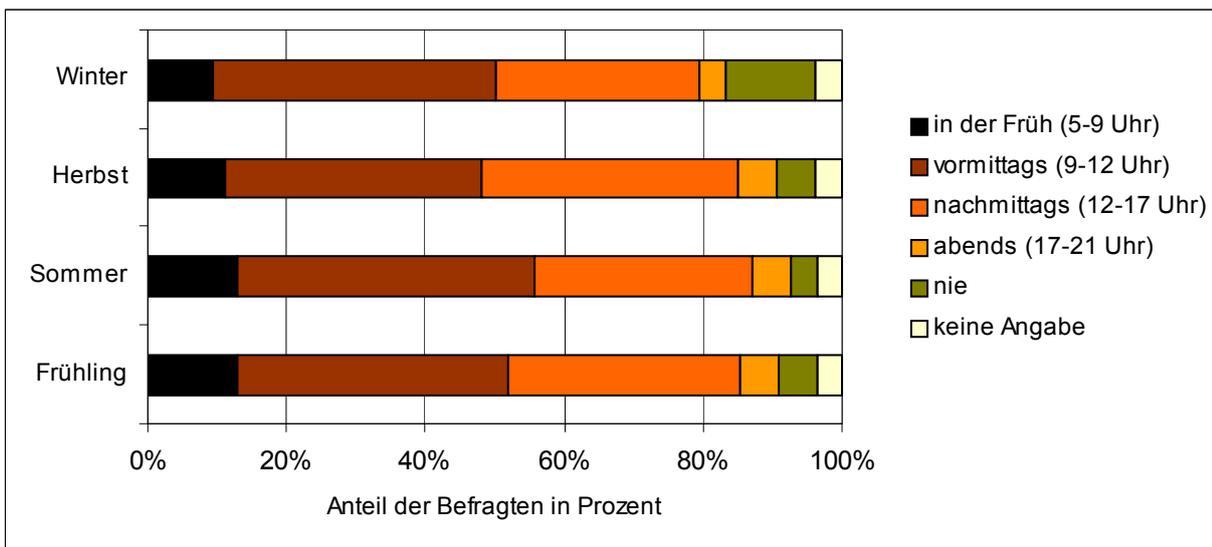


Abbildung 54: Aufenthaltszeiten der Jogger am Wochenende, N=54 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Die Mehrheit der Jogger, 61% (absolut: 33), kommt sowohl am Wochenende, als auch unter der Woche in den Wienerwald um zu laufen, 26% (absolut: 14) kommen nur am Wochenende und an Feiertagen und 13% (absolut: 7) kommen nur unter der Woche (Reimoser et al., 2008).

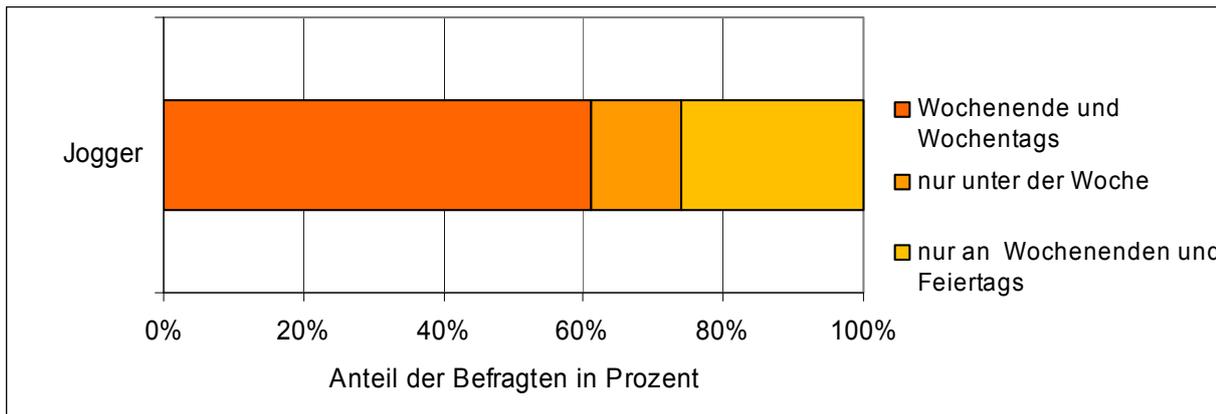


Abbildung 55 Besuchshäufigkeiten der Jogger im Wochenlauf, N=54 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

Etwa 48 % (absolut: 26) der Jogger halten sich 1-2 Stunden im Wienerwald auf, 35 % (absolut:19) sind 2 bis 4 Stunden unterwegs. Eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 4 bis 6 Stunden gaben 9 % (absolut: 5) der befragten Jogger an (Reimoser et al., 2008).

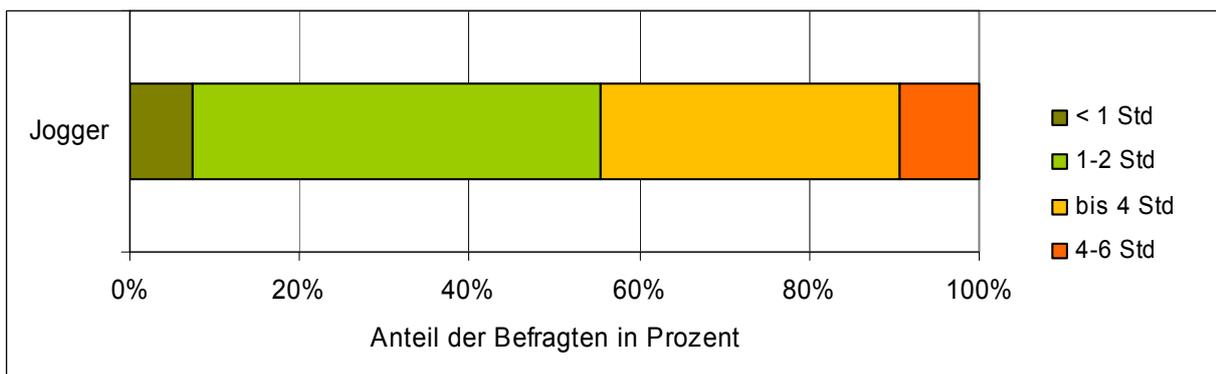


Abbildung 56: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Jogger im Wienerwald, N=54 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

3.2.2.3.4 Entwicklungstendenzen

Die Entwicklungstendenzen beim Joggen leiten sich weitgehend aus der Einwohnerentwicklung in den Siedlungen ab. Bei einem prognostizierten Bevölkerungswachstum von 15 bis über 20 % im Bezirk Penzing und Liesing und in Teilen des Wienerwalds bis 2030 werden sich die Freizeitnutzertzahlen insgesamt erhöhen, wenngleich dieser Zuwachs bei Personen im erwerbsfähigen Alter geringer ausfallen wird als bei Personen im Pensionsalter. Wenn aufgrund vorhandener Baulandreserven und Wachstumspotentiale die Suburbanisierung weiter in Richtung innerer und südwestlicher Wienerwald fortschreitet, werden sich bei entsprechender Wegeerschließung die Nutzungswahrscheinlichkeiten dort erhöhen. In der näheren Umgebung von Wien und entlang der Südachse könnte diese Zunahme geringer sein.

3.2.2.3.5 Konfliktpotenzial mit Wildtiermanagement und dem Naturschutz

Die typischen Verhaltensweisen von Joggern lassen darauf schließen, dass es vor allem zu linearen Störungen entlang beider Seiten von Wegen kommt und insbesondere in den Dämmerungszeiten starke Störungen durch die Jogger auftreten. Da es sich primär um eine weggebundene Sport-

art handelt, können sich zahlreiche Wildtiere relativ gut an diese Störungen gewöhnen, solange diese kontinuierlich auftreten, wie etwa beim Auerhuhn (Ingold & Suttner, 1986) festgestellt wurde. Weiteres wurde für das Auerhuhn nachgewiesen, dass Populationen nicht gefährdet werden, solange das Wegenetz eine Dichte von 1-2 km / km² nicht übersteigt (Wildbiologische Gesellschaft München e.V. (Hrsg), 1999) Das konsequente Einhalten des Wegegebots und der Markierungen trägt also wesentlich zum Gewöhnungseffekt bei. Durch die hohe Fortbewegungsgeschwindigkeit kommt es bei Wildtieren zu Überraschungseffekten, worauf mit Flucht reagiert wird.

Durch das Zusammenwirken hoher Freizeitnutzungsintensitäten und hoher wildökologischer Störungsanfälligkeit im Winter und Frühjahr besteht in diesen Jahreszeiten ein stark erhöhtes Risiko, dass es zu Stress und Störung von Wildtieren durch Erholungsnutzer kommt.

3.2.2.3.6 Problembewusstsein gegenüber Störungen

Nur wenige Jogger, unter 35% der Befragten, wissen, dass es im Wienerwald Verhaltensregeln für diese Nutzergruppe gibt. Wie auch die Mountainbiker wissen sie relativ gut über die Auswirkungen der Beunruhigungen von Wildtieren Bescheid, verlassen aber trotzdem häufig die Wege oder kommen in der Dämmerungszeit in den Wienerwald (vgl. Reimoser et al., 2008)

3.2.2.3.7 Begründung als Indikatoraktivität

Joggen steht als Indikatoraktivität für Wandern, Langlaufen, Rodeln, Reiten und Nordic Walking. All diese Aktivitäten sind weggebunden und werden mit einer hohen Intensität im Wienerwald zu allen Tages- und Jahreszeiten ausgeführt – mit Ausnahme der Aktivitäten, die an eine geschlossene Schneedecke gebunden sind. Nutzern dieser Aktivitäten ist gemeinsam, dass der Aufenthalt in der freien Natur und in der schönen Landschaft eine wichtige Motivation darstellt (vgl. Reimoser et al., 2008).

3.2.2.3.8 Steuerungsmöglichkeiten

Prinzipiell weisen Jogger, sofern sie diese Sportart nicht vereinsgebunden ausüben, einen geringen bis gar keinen Organisationsgrad auf. Da viele Jogger nicht darüber Bescheid wissen, dass es Verhaltensregeln für diese Sportart gibt, wäre es sinnvoll, Informationstafeln direkt im Gebiet aufzustellen. Ebenso wie bei den Informationstafeln für Mountainbiker wäre es auch hier wichtig darauf zu achten, dass die Hintergründe für die Verhaltensregeln ebenfalls auf den Tafeln vor Ort zu kommunizieren, um so die Akzeptanz für die Regeln zu erhöhen.

3.2.2.4 Aktivitäten mit Hund

Hunde erfreuen sich immer größerer Beliebtheit: Weltweit gibt es schätzungsweise 400 Millionen Hunde (vgl. Lenth et al., 2006), womit sie zu den am häufigsten vorkommenden Karnivoren zählen (Brickner, 2002). Dies bedeutet, dass überall dort wo Menschen vorkommen, zumeist auch Hunde anzutreffen sind, welche einen großen Einfluss auf die sie umgebende Umwelt haben (Brickner, 2002). Diese Umwelteinflüsse können sowohl direkt als auch indirekte Wirkung haben (Lenth et al., 2006).

Aufgrund der großen Anzahl an Hunden kommt es häufig vor, dass Erholungssuchende ihre Hunde auch in Schutzgebiete mitnehmen. In Wien leben derzeit ca. 50.000 registrierte Hunde (Stadt Wien, 2007). Diese große Anzahl an Hunden setzt Verhaltensregeln voraus, um den Einfluss von Hunden in Schutzgebieten gering zu halten (vgl. Lenth et al., 2006). Sowohl in Wien, als auch in Niederösterreich gibt es entsprechende Gesetze, die den Umgang mit Hunden reglementieren und

auch im Biosphärenpark Wienerwald gültig sind. Zusätzlich gibt es in Wien die Möglichkeit, einen Kurs als Hundeführer zu absolvieren, der den richtigen Umgang mit dem Hund lehrt und mit dem Erhalt des „Hundeführerscheins“ abgeschlossen wird (vgl. Stadt Wien, 2007). Die Akzeptanz ist aktuell allerdings recht niedrig, da erst 4 % aller Hundebesitzer einen Hundeführerschein besitzen (Die Presse, 2008). Die Informationen bzw. relevanten Prüfungsfragen, die den Umgang mit einem Hund im Wald näherbringen sollen, fallen jedoch äußerst knapp aus (vgl. Stadt Wien, 2007).

In Niederösterreich werden das Mitführen und die Verwahrung von Hunden durch das NÖ. Polizeistrafgesetz (135/75 1975, Letztgültige Fassung 61/2002) geregelt. Weiters muss das NÖ Jagdgesetz ([1974, LGBl. 6500-24](#)) auf Waldflächen beachtet werden und Bestimmungen auf Gemeindeebene, sofern vorhanden, müssen berücksichtigt werden. Relevante Paragraphen für den Umgang mit Hunden im Biosphärenpark sind:

§1 aus NÖ Polizeistrafgesetz (135/75 1975, Letztgültige Fassung 61/2002) regelt:

„(1) Wer einen Hund hält oder in Obsorge nimmt, muss die dafür erforderliche Eignung aufweisen und hat das Tier in einer Weise zu führen oder zu verwahren, dass Menschen und Tiere nicht gefährdet oder unzumutbar belästigt werden können.

(3) Der Halter eines Hundes darf den Hund nur solchen Personen zum Führen oder zum Verwahren überlassen, die die dafür erforderliche Eignung, insbesondere in körperlicher Hinsicht und die notwendige Erfahrung aufweisen.“

Das NÖ Jagdgesetz ([1974, LGBl. 6500-24](#)) regelt:

§ 64 (2) Jagdschutz:

„Wildernde Hunde, sowie Hunde, die sich erkennbar der Einwirkung ihres Halters entzogen haben und außerhalb ihrer Rufweite im Jagdgebiet abseits öffentlicher Anlagen umherstreunen und Katzen, welche in einer Entfernung von mehr als 300 m von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden umherstreifen, zu töten. Das Recht zur Tötung von Hunden besteht nicht gegenüber den Jagd-, Blinden-, Behinderten-, Lawinen-, Katastrophensuchhund, Hirtenhunden, wenn sie als solche erkennbar sind, für die Aufgaben, für die sie ausgebildet wurden, verwendet werden und sich bei der Erfüllung dieser Aufgaben vorübergehend der Einwirkung ihres Halters entzogen haben. Das Recht zur Tötung besteht auch nicht gegenüber Hunden, die aufgrund ihrer Rasse, ihrer Größe oder ihrer Schnelligkeit erkennbar für das freilebende Wild keine Gefahr darstellen; zum Abschuss revierender oder wildernder Hunde und umherstreifender Katzen sind neben den Jagdaufsehern in gleicher Weise auch die Jagdausübungsberechtigten und über deren besondere Ermächtigung auch andere ortskundige im Jagdgebiet ständig zur Jagd berechnigte Personen mit Jagderlaubnisschein berechnigt; den Eigentümern der nach Maßgabe der vorstehenden Vorschriften getöteten Hunde und Katzen gebührt kein Schadenersatz; die Erlegung eines Hundes ist unter Darlegung der hiefür maßgebenden Umstände der Bezirksverwaltungsbehörde bekanntzugeben.“

Die Haltung von Hunden in Wien wird durch folgende Gesetze geregelt:

§ 5 des WTTG (Wiener Tierschutz und Tierhaltungsgesetz, LGBl. für Wien Nr. 39/1987, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBl. für Wien Nr. 4/2005):

„(1) An öffentlichen Orten, wie etwa Straßen, Plätzen, land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sowie frei zugänglichen Teilen von Häusern, Höfen, Lokalen und Kleingartenanlagen müssen Hunde, unbeschadet § 6, entweder mit einem um den Fang geschlossenen Maulkorb (Abs. 5) versehen sein oder so an der Leine geführt werden, dass eine jederzeitige Beherrschung des Tieres gewährleistet ist.

(2) In öffentlich zugänglichen Parkanlagen und auf gekennzeichneten Lagerwiesen müssen Hunde, unbeschadet § 6, an der Leine geführt werden.

(6) Der Maulkorb- oder Leinenzwang im Sinne der Abs. 1 bis 4 gilt nicht für Rettungs-, Therapie-, Blindenführ- und Diensthunde (§ 10 des Waffengebrauchsgesetzes 1969, BGBl. Nr. 149, in der Fassung BGBl. I Nr. 146/1999) während ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung (Einsatz und Ausbildung).

(7) Auf Jagdhunde finden die Gebote der Abs. 1 bis 3 keine Anwendung, wenn sie zu Jagd Zwecken in einem Jagdgebiet eingesetzt werden.

(8) Soweit auf Lagerwiesen, in eine öffentlich zugängliche Parkanlage oder in eine sonstige öffentlich zugängliche Grünanlage Hunde mitgenommen werden dürfen, hat die Verantwortliche oder der Verantwortliche (Abs. 9) dafür zu sorgen, dass sich diese nicht in Sandkisten oder auf Kinderspielflächen aufhalten.“

§ 6 des WTTG regelt zusätzlich:

„(1) Das Magistrat kann [...], „Hundezonen“ oder andere geeignete Grünflächen (z.B. Lagerwiesen) zu „Hundeauslaufplätzen“ erklären und vom Geltungsbereich der Gebote des § 5 Abs. 1 und 2 ausnehmen als auch ein Verbot der Mitnahme von Hunden („Hundeverbot“) in diese Anlagen (Lagerwiesen) oder in Teile davon verfügen. Erforderlichenfalls können derartige Verfügungen auch zeitlich begrenzt werden.

Das Wiener Jagdgesetz LGBl 2001/34 §92 regelt:

„(1) Jeder Hundehalter hat seinen Hund so zu halten, daß er dem Wildstande keinen Schaden zufügen kann. Erforderlichenfalls muß der Hund im oder beim Hause entsprechend verwahrt, außerhalb des Hauses an der Leine geführt werden.

(2) Andere als die im § 91 genannten Hunde, die abseits von Häusern, Wirtschaftsgebäuden, Herden und öffentlichen Wegen allein jagend angetroffen werden, und streunende Katzen können vom Jagdausübungsberechtigten und dem Jagdaufseher getötet werden. Als allein jagend kann ein Hund nur dann angesehen werden, wenn er sich außer Gesichtskreis und Rufweite seines Herrn befindet.

(4) Den Besitzern der gemäß den Bestimmungen des Abs. 2 und des § 91, Abs. 3, getöteten Tiere gebührt kein Schadenersatz.

(5) Der Magistrat kann für Gebiete, in denen dem Wildstande durch allein jagende Hunde Schaden zugefügt worden ist, anordnen, daß dort alle Hunde während der Brut- und Setzzeit mit einem sicheren Maulkorb versehen oder an der Leine geführt oder sonstwie sicher verwahrt werden.“

Dies bedeutet, dass Hunde prinzipiell in den Wienerwald mitgenommen werden dürfen, nur gibt es für den niederösterreichischen und den Wiener Anteil unterschiedliche Regelungen bzgl. der Leinenpflicht.

In Niederösterreich liegt ein Delikt vor, sobald der Hund den ausgewiesenen Weg verlässt und das Revier durchstreift. Ein Spaziergänger mit Hund, der im Wald und auf Forstwegen geht, und dessen Hund nicht „bei Fuß“ geht, sondern vom Weg abweicht und in den Wald läuft, auch wenn es nur nahe des Weges ist, begeht eine Straftat.

Wird der Hund zum Jagen von Wild verleitet und gerät er außerhalb der Rufweite an das Wild, riskiert der Halter auch eine Tötung des Hundes. Von vornherein kann aber niemand zum Anleinen gezwungen werden – nur muss der Halter die Folgen des Ohne-Leine-Gehens tragen. Neben der Strafe ist bei einem Wildriss auch der Schaden zu ersetzen (Wert des Wildes durch widerrechtlichen Entzug aus freier Wildbahn).

Wer beim Schwammerlsuchen den Hund dabei hat, muss den Hund – weil abseits von öffentlichen Wegen – anleinen.

In Wien müssen die Hunde im Wald bzw. auf landwirtschaftlichen Flächen prinzipiell mit Leine oder Maulkorb geführt werden.

Um den Hunden entsprechenden Auslauf zu bieten, werden sie in Erholungs- und Schutzgebieten aber oft ohne Leine gehalten, was dazu führt, dass Wildtiere beunruhigt, gestört oder direkt gefährdet werden.

3.2.2.4.1 Soziodemografisches Profil

Im Rahmen des ISWI MAB Projekts wurden insgesamt 184 Erholungssuchende (Reiter, Mountainbiker, Jogger und Wanderer) befragt, die am Tag der Befragung einen Hund mit hatten bzw. angaben, oft mit Hund zu kommen. Auf Basis dieser 184 Personen wird das soziodemografische Profil der typischen Hundebesitzer, die in den Wienerwald kommen, beschrieben.

64 % (absolut: 115) der befragten Hundebesitzer waren Frauen und 36 % (absolut: 65) Männer. Dieses Geschlechterverhältnis kommt aufgrund des vergleichsweise hohen Anteils an Reitern, die zumeist weiblich sind, im Vergleich zu den anderen Nutzergruppen zustande.

3.2.2.4.2 Motivation

Hundebesitzer stellen einen großen Anteil an Erholungssuchenden dar, da unter Hundebesitzern die Notwendigkeit besteht, mehrmals täglich mit dem Hund spazieren zu. Der Besitz von Hunden stellt für viele Hundebesitzer eine wesentliche Motivation dar, um sich außerhäuslich aufzuhalten und Bewegung zu machen. Viele Hundebesitzer meinten im Rahmen einer Studie, dass sie ohne Hund vermutlich viel weniger Bewegung machen würden (Edwards & Knight, 2006).

Für viele Hundebesitzer stellt ein Hund zudem einen Sicherheitsfaktor dar, weshalb dem Besitzer die Möglichkeit geboten wird sich angstfrei auf Wegen, die abseits der intensiv genutzten Wege liegen, zu bewegen.

In Bezug auf das Führen von Hunden an der Leine sind Hundebesitzer der Meinung, dass Hunde ihrem Bewegungsdrang nicht ausreichend nachkommen können, wenn sie an der Leine geführt werden. Hunde werden nur bevorzugt dann an die Leine genommen, wenn Gefahren für den Hund ersichtlich sind (Edwards & Knight, 2006).

3.2.2.4.3 Räumlich und zeitliche Anforderungen

Prinzipiell kann jede Erholungsaktivität mit Hunden durchgeführt werden. Viele Hundebesitzer richten ihre Wegewahl danach aus, ob dem Hund das Gebiet „gefällt“. Dazu zählt laut Meinung befragter Hundebesitzer, dass der Hund unangeleint herumlaufen kann und Kontakt zu anderen Hunden hat, um seinem natürlichen Spieltrieb nachzukommen. Viele Hundebesitzer geben auch an, dass sie Wege und Plätze mit vielen anderen Nutzern und im Speziellen Familien mit Kindern meiden, um Konflikten aus dem Weg zu gehen.

Wenn Hunde unangeleint sind, bewegen sie sich bis zu 85 Meter abseits der Wege, wobei sich der Großteil der Hunde bis zu 5 Meter abseits der Wege bewegt (Lenth et al., 2006).

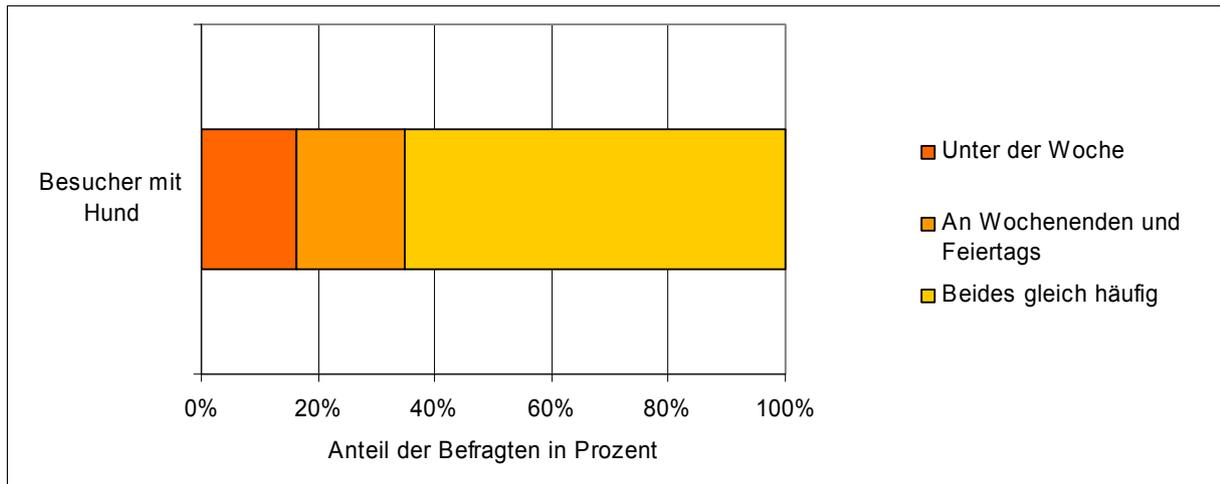


Abbildung 57: Tage, an denen Hundebesitzer den Wienerwald besuchen, N=183 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

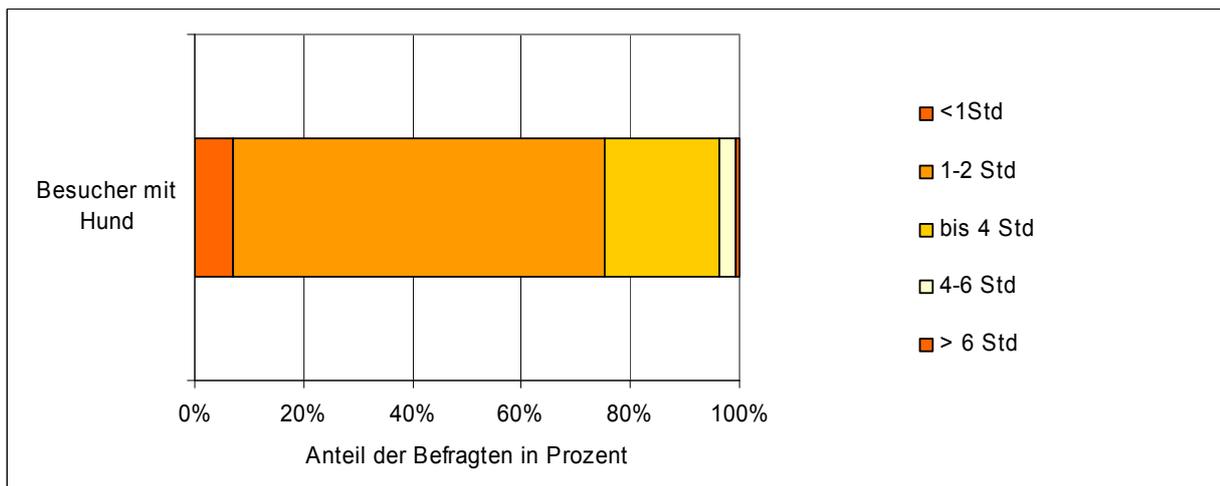


Abbildung 58: Aufenthaltsdauer der Besucher mit Hund, N=183 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

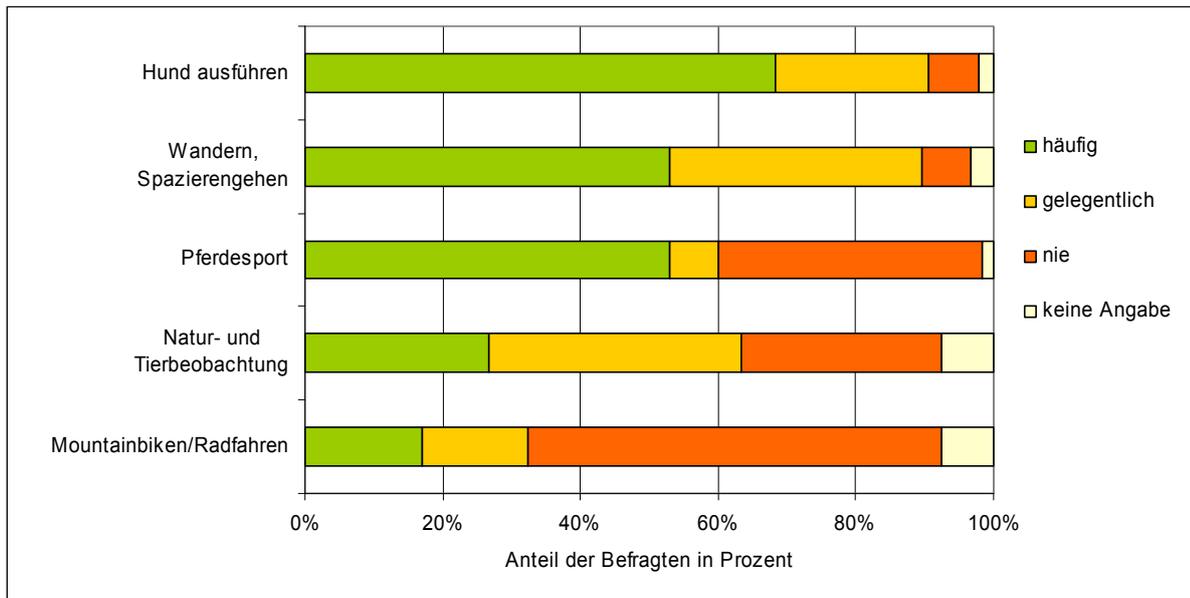


Abbildung 59: Besuchsmotive der Hundebesitzer, N=138 (Quelle: Reimoser et al., 2008).

3.2.2.4.4 Konfliktpotenzial mit Wildtiermanagement und Naturschutz

Viele Forscher, die sich mit Störungsökologie beschäftigen, sind der Meinung, dass Hunde, egal ob angeleint oder unangeleint bzw. freilaufend, die größten Störungen von Wildtieren hervorrufen. Speziell im Winter, sowie zur Zeit der Jungenaufzucht sind Störungen durch Hunde besonders kritisch zu sehen (Sime, 1999). Die meisten störungsökologischen Untersuchungen beziehen sich auf einzelne Individuen, während der Einfluss auf Populationen kaum erforscht ist. Des Weiteren müssen kumulative Effekte, sowie zeitliche Änderungen im Verhaltensmuster der gestörten Wildtiere stärker untersucht werden (vgl. Sime, 1999).

Schon allein die Anwesenheit von Hunden kann zahlreiche Reaktionen bei Wildtieren auslösen, da Hunde im Feindspektrum enthalten sind. Zu diesen Reaktionen zählen erhöhte Aufmerksamkeit (Ablenkung von anderen Aktivitäten, Störungen der Ruhe), Ausweichreaktionen, Fluchtreaktion, sowie Wegbleiben (Verlust von Lebensmöglichkeiten) (vgl. Reichholf, 2001 zitiert in Nationalparkforstamt Eifel, 2005). Dies bedeutet somit, dass schon die bloße Anwesenheit von Hunden bei Wildtieren Stressreaktionen auslösen kann und sich der Energieverbrauch erhöht (vgl. Olliff et al., 1999). Bei Schalenwild und anderen Herbivoren kann die Anwesenheit von Hunden dazu führen, dass Habitate vollständig verlassen werden (Lenth et al., 2006). Wenn Hunde Wildtiere verfolgen, kann dies auch zu indirekter Mortalität bei Wildtieren führen, etwa infolge von Unfällen bei Verfolgungsjagden (Sime, 1999). Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass Schalenwild von Hunden gejagt wird und an direkten Attacken sterben oder an Erschöpfung zugrunde gehen kann (Lenth et al., 2006). Zahlreiche Studien gehen davon aus, dass rund 2-3 % der jährlichen Mortalität an Schalenwild Hunden zuzuschreiben ist (Sime, 1999).

Wenn Hunde an der Leine geführt werden, konzentrieren sich deren Aktivitäten auf einen schmalen Korridor und ihr Verhalten ist für Wildtiere vorhersehbar (vgl. Lenth et al., 2006). Hingegen sind die Auswirkungen von freilaufenden Hunden meist weitreichender. Für die meisten Wildtiere stellen unvorhergesehene Beunruhigungen die größte Störung dar: Wenn sich Hunde unangeleint abseits der Wege bewegen, können Wildtiere in keinster Weise das räumliche Bewegungsmuster vorhersagen, weshalb sie mit sehr hohen Fluchtdistanzen reagieren (Miller et al, 1999 zitiert in Lenth et al, 2006). Hunde weisen natürliche Instinkte auf, durch die sie sich vom Geruch zahlreicher Wildtiere mitreißen lassen und sich mitunter der Kontrolle der Besitzer entziehen (vgl. Land Niederösterreich, 2007). Hunde können Säugetieren nachjagen, Vögel und Jungtiere aufstöbern und diese unter Umständen verletzen oder zu Tode beißen (vgl. Ingold, 2005).

Zahlreiche Studien belegen, dass in Erholungsgebieten, in denen Hunde erlaubt sind, die Zahl an Wildtieren entlang der Wege geringer ist als in vergleichenden Gebieten mit Hundeverbot. Es wurde festgestellt, dass die Fluchtdistanzen zahlreicher Wildtiere in Gebieten mit Hunden wesentlich höher sind (MacArthur et al., 1979, 1982 zitiert in Lenth et al., 2006, Yalden, Yalden, 1989 zitiert in Lenth et al., 2006, Mainini et al., 1993 zitiert in Lenth et al., 2006)) und die Aktivitäten von Kleinsäugetern entlang eines 5 Meter breiten Streifen von Wegen entfernt signifikant geringer sind, als in Gebieten, in denen Hunde verboten sind (vgl. Lenth et al., 2006, Abraham, 2001 zitiert in Lenth et al., 2006). In Gebieten ohne Hunde verringert sich das Vorkommen von Rotwild entlang eines 50 Meter breiten Streifens, während sich die Rotwildzahlen in Gebieten mit Hunden entlang eines 100 Meter breiten Streifens verringern (vgl. Lenth et al., 2006)

Die größten Fluchtdistanzen tauchen bei Rotwild auf, wenn Fußgänger mit unangeleiteten Hunden unterwegs sind (Miller et al., 1999 zitiert in Lenth et al., 2006)

Das Zerstören von Erdhöhlen grabender Tiere durch Hunde wird unter anderem auch bei Stuht, Youatt, 1972, Thorne et al., 1982 und Durden, Wilson, 1990 diskutiert (Stuht, Youatt, 1972 zitiert in Sime, 1999, Thorne et al., 1982 zitiert in Sime, 1999 und Durden, Wilson, 1990, zitiert in Sime, 1999). Es wurde auch beobachtet, dass Hunde an Zieselbauen graben und sie Ziesel nachjagen. Am Bisamberg wurde ein von einem Hund getötetes Ziesel gefunden (Frau Mittinger, persönliche Mitteilung zitiert in Alex, 2008).

Hoffmann (2002) ist der Ansicht, dass Hunde für Ziesel Stressreaktionen auslösen, welche Warnrufe und ständiges Wachsamkeitsverhalten hervorrufen. Daraus folgend steht weniger Zeit für die Nahrungsaufnahme und die Jungenaufzucht zur Verfügung.

Im Falle von Vögeln wurde festgestellt, dass brütende Vögel ihre Nester verlassen, sowie Brut- und Rastaktivitäten unterbrechen (Yalden, Yalden, 1990 zitiert in Sime, 1999, Baydack, 1986 zitiert in Sime, 1999, Keller, 1991 zitiert in Sime, 1999).

Ein weiteres Problem bei vermehrtem Auftreten von Hunden sind deren Exkremente. Diese führen zu einem hohen Nährstoffeintrag in Böden, wodurch Brennnessel und andere hochwüchsige Pflanzen verstärkt auftreten und Trockenrasen gefährden (vgl. Stroh & Weichwald, 2006, S. 7). Diese Trockenrasen sind aber Lebensraum für Ziesel. Entlang von Wegen werden bei hohem Auftreten von Hundekot und -urin andere Karnivoren, allen voran der Fuchs angezogen, da diese ihre Reviere gegenüber den Hunden verteidigen wollen. Speziell an Ausgangspunkten von Wegen und auf den ersten hundert Metern kann es daher zu einem verstärkten Auftreten von Karnivoren kommen. (Henry, 1977, zitiert in Lenth et al., 2006).

Ein weiterer Einfluss, den Hunde auf Wildtiere haben, stellt die Übertragung von Endo- und Ektoparasiten dar, welche durch Hunde auf Wildtiere, vor allem Kleinsäuger übertragen werden können (Sime, 1999). Beispielsweise verursachten Hunde den Tod von 5000 Rehen bzw. Hirschen 1974 in Kanada (vgl. Lenth et al., 2006). Außerdem wurde bei der Untersuchung von Lenth et al. (2006) festgestellt, dass Schalenwild in Gebieten, in denen Hunde erlaubt sind, signifikant weniger aktiv (bis zu 100m vom Weg entfernt) sind, als in Gebieten, wo Hunde verboten sind.

Ein ganz anderes Verhalten können Wildschweine gegenüber Hunde an den Tag legen: Bachen, welche Frischlinge haben, wehren sich gegenüber jedem Eindringling energisch - Hunde können hiervon schwerwiegende Verletzungen wegtragen (vgl. Gaudy, 2003).

3.2.2.4.5 Problembewusstsein gegenüber Störungen

Ergebnisse zahlreicher durchgeführter Studien zeigen, dass Hundebesitzer nur ein sehr geringes Störungsbewusstsein gegenüber Wildtieren haben (vgl. Edwards, Knight, 2006 & Sterl, Brandenburg, Arnberger, 2008). Hundebesitzer schätzen die Störungen, die von Hunden ausgehen signifikant geringer ein, als Personen, die ohne Hund unterwegs sind. Allerdings wurden keine Unterschiede im Störungsbewusstsein zwischen Personen, die ihren Hund an der Leine führen und Personen, die ihre Hunde unangeleint führen, festgestellt (Sterl, Brandenburg & Arnberger, 2008).

Edwards & Knight (2006) stellten fest, dass Hundebesitzer primär um ihren eigenen Hund Angst haben, sofern es zu Begegnungen zwischen Wildtieren und Hunden kommen sollte, da dieser bei einem Zusammenstoß mit Wildtieren verletzt oder krank werden könnte. Kaum ein Hundebesitzer sorgt sich um das Wohlergehen von Hase und Eichhörnchen, einige zeigten sich besorgt um Rotwild und Vögel, sollte es zu einem Aufeinandertreffen mit den Hunden kommen. Hingegen haben viele Hundebesitzer für den natürlichen Jagdtrieb ihres Hundes Verständnis und betonen, dass es ihrer Meinung nach, kaum zu Todesfällen von Wildtieren aufgrund der Hunde kommt. Hundebesitzer räumen in der Studie von Edwards & Knight (2006) ihren Hunden einen höheren Stellenwert als Bedürfnissen von Wild- und Weidetieren ein. Dies kommt daher, dass Hundebesitzer ihren Hunden einen sehr hohen Stellenwert einräumen und so große Zuneigung zeigen, wodurch negatives Verhalten ausgeblendet bzw. als entschuldigbar eingestuft wird.

3.2.2.4.6 Begründung als Indikatoraktivität

Aktivitäten mit Hund werden bevorzugt in Wohnumfeldnähe ausgeübt, weisen eine zeitliche und räumliche Regelmäßigkeit auf und werden unabhängig vom Wetter und der Jahreszeit durchgeführt. Während sich die Hundeführer zwar vorwiegend auf den Wegen bewegen und somit für Wildtiere einschätzbar sind, kommt es durch unangeleitete Hunde, die sich auch abseits von den Wegen bewegen, zu einem hohen Konfliktpotential mit Wildtieren.

3.2.2.4.7 Steuerungsmöglichkeiten

Es wäre wichtig, den Hundebesitzern das Störungspotential von freilaufenden Hunden auf Wildtiere mittels Informationstafeln im Biosphärenpark Wienerwald näherzubringen und somit für die Thematik zu sensibilisieren.

Eine weitere Möglichkeit, Hundebesitzer die Gefahr von freilaufenden Hunden für Wildtiere aufzuklären könnte darin bestehen, diese Thematik in den Wiener Hundeführschein einzubinden. Im Zuge des Wiener Hundeführscheins werden theoretische Grundlagen zur Hundehaltung, Hundebildung, dem Verhalten des Hundes, der Gesundheit und den gesetzlichen Verpflichtungen abgefragt. Es wäre daher zielführend, in den bestehenden Fragenpool auch Fragen zum richtigen Verhalten in ökologisch sensiblen Gebieten aufzunehmen.

In Kombination zu den eben genannten Maßnahmen könnten sogenannte Hundewälder, wie sie in Staaten wie Deutschland oder Dänemark bestehen, einzurichten. Hierbei handelt es sich um für Wildtiere unattraktive Waldgebiete, die durch eine Umzäunung wildfrei gehalten werden und Hunden somit ein freies Laufen ermöglichen.

3.2.2.5 Ballon fahren

Ein typischer Heißluftballon hat eine Höhe von 25 Metern und einen Durchmesser von rund 18 Metern. Unter dem Ballon hängt ein Korb, der je nach Größe ein bis 19 Personen aufnehmen kann; im Normalfall vier Personen. (Deutscher Aero Club e.V & Bundesamt für Naturschutz, 2003). Die Ballone bestehen aus einem Tragkörper aus Ballonstoff, welcher mit Gas gefüllt ist (Gasballon) oder dessen Luftinhalt auf 90-120 Grad Celsius erhitzt wird und dadurch Auftrieb erfährt (Heißluftballon). Heißluftballone sind in der Nutzung wesentlich billiger und so gehören die meisten Ballone diesem Typus an. Es bestehen jedoch die Überlegungen, dass Gasballons wieder an Bedeutung gewinnen könnten, sofern Wasserstoff, ein Energieträger, dem eine große Zukunft vorausgesagt wird, billiger produziert und verkauft werden kann (Aeroclub, 2009).

In Österreich brauchen Piloten einen Freiballonschein zur Bedienung eines Ballons. Mitfahren darf prinzipiell jeder, der körperlich und geistig dazu in der Lage ist (Aeroclub, 2009).

Heißluftballone werden am Boden mit einem motorgetriebenen Gebläse gefüllt. Dieser Vorgang dauert in etwa fünf Minuten und verursacht erheblichen Lärm. Der Aufbau und Startvorgang dauert insgesamt 30 Minuten. Während der Fahrt muss der Pilot über eine Funkverbindung in ständigem Kontakt mit dem Begleitfahrzeug sein (Deutscher Aero Club e.V. & Bundesamt für Naturschutz, 2003). Grundsätzlich lässt sich die Fahrtrichtung nicht steuern, sondern wird durch die Windverhältnisse bestimmt (Schemel & Erbguth, 2000). Durch Erhitzen bzw. Ablassen von Heißluft kann lediglich die Fahrhöhe beeinflusst werden, wobei die nach § 7 der Verordnung der Luftfahrverkehrsregeln definierten Mindestflughöhen eingehalten werden müssen (BGBl. II Nr. 56/1967 i.d.F. Nr. 91/2008). Das Gesetz besagt, dass die Mindestflughöhe im Allgemeinen 150 Meter über Boden ist, und im dichtbesiedelten Gebiet mindestens 300 Meter über Boden betragen muss. Durch Fahren in bestimmten Luftschichten kann der Pilot versuchen die Fahrtrichtung zu beeinflussen und - in Windrichtung – den Landeplatz auszuwählen (Deutscher Aero Club e.V. et al., 2003). Es lässt sich daher nicht voraussagen, wo die Ballone landen. Da bei der Landung die Steuerung des Ballons stark eingeschränkt ist, müssen die Piloten freie Flächen in der Landschaft suchen, in der Regel Wiesen und Weiden. Die mitgeführte Gasmenge beschränkt die Fahrzeit auf ca. 90 Minuten. In dieser Zeit können, je nach Windgeschwindigkeit, rund 20 – 30 km Strecke zurückgelegt werden (Schemel & Erbguth, 2000).

Durch den Brenner, der für die Dauer von 15-35% der gesamten Fahrzeit in Betrieb genommen werden muss, entstehen, in einer Entfernung von 2 Metern gemessen, Geräuschemissionen von bis zu 100 db(A). (Deutscher Aero Club e.V. & Bundesamt für Naturschutz, 2003)

In Österreich waren 2008 insgesamt 238 Mitglieder, die in 27 Vereinen organisiert sind, in der Sektion Ballonfahren beim Österreichischen Aero Club gemeldet. Im Vergleich dazu waren 1993 175 Mitglieder gemeldet (Österreichischer Aero Club e.V., 2008). In Deutschland ist die Zahl der gemeldeten Heißluftballone zwischen 1987 und 1997 um mehr als das Dreifache angestiegen (Schemel & Erbguth, 2000), was eine wachsende Popularität dieser Sportart dokumentiert.

3.2.2.5.1 Räumlich und zeitliche Anforderungen

Ballonfahren kann nur zu ganz speziellen Jahres- und Tageszeiten durchgeführt werden. Herbst, Winter und Frühling sind laut einem Ballonfahrerunternehmen im Wienerwald die besten Jahreszeiten für das Ballonfahren (Pinkspiral Ballonfahrt, 2009, Balloon exclusive air, 2009).

Zwischen Herbst und Winter sind Ballonfahrten auch tagsüber möglich, da thermisch bedingte Turbulenzen seltener sind (Deutscher Aero Club e.V., 2003). Im Sommer wird auf Grund der untertags herrschenden Thermik nur in den ersten drei Stunden nach Sonnenaufgang oder abends in den letzten zwei bis drei Stunden vor Sonnenuntergang, sowie bei relativ schwachem Bodenwind gestartet werden. Der Morgen ist meist klarer und wetterbeständiger, am Abend kann es auf Grund von Gewittern häufiger zu Verschiebungen der geplanten Fahrten kommen (Pinkspiral Ballonfahrt, 2009, Schemel & Erbguth, 2000).

Nichtsdestotrotz wurde in einer Umfrage⁴ unter deutschen Ballonfahrern (n=483) festgestellt, dass in den Monaten Mai-September die meisten Fahrten unternommen werden (Georgii & Hofer, 1997).

Da Ballonsport nach Sichtflugregeln ausgeführt werden muss, sind Ballonfahrten nur eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang bis eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang möglich. Aus Sicherheitsgründen sollte bei Sonnenuntergang gelandet sein (Müller, mündliche Mitteilung zitiert in Georgii & Hofer, 1997)

Für den Start von Heißluftballonen wird eine „Außenabflug-Bewilligung“ benötigt, die vom zuständigen Landeshauptmann gemäß § 9 Luftfahrtgesetz vergeben wird (BGBl. Nr. 253/1957 i.d.F. BGBl. I Nr. 83/2008). In der Regel erfolgt der Start somit von genehmigten Startplätzen bzw. von Flächen in der freien Landschaft aus, für die eine Genehmigung eingeholt worden ist. Die Startplätze benötigen eine Fläche von mindestens 30 mal 30 Metern und müssen mit dem PKW er-

⁴ Wenn in weiterer Folge nicht anders angeführt, beziehen sich in weiterer Folge angeführten Umfrage/Befragungsergebnisse auf diese Umfrage und somit Stichprobengröße.

reichbar sein. In Fahrtrichtung dürfen sich keine Hindernisse wie Stromleitungen befinden. Für die Außenlandung ist nach § 10 Luftfahrtgesetz keine Bewilligung einzuholen und darf somit überall passieren (BGBl. Nr. 253/1957 i.d.F. BGBl. I Nr. 83/2008).

Startplätze in der Region Biosphärenpark Wienerwald:

In der Region gibt es zahlreiche Ballonfahrervereine, die auch kommerzielle Ballonfahrten anbieten: Zu diesen zählen die Vereine „Wamsi Ballonteam“, der „Österreichische Ballonfahrer Club“, der „1. Ballonfahrerverein“, das „Pink Spiral Ballonteam“, „Triflug Ballonfahrten“ und die „Ballon exklusive air“. Die Startplätze befinden sich entweder auf Flugplätzen, wie Bad Vöslau, definierten Startplätzen in Klausenleopoldsdorf, Altlangbach, oder Sankt Pölten, oder werden komplett frei gewählt. Nach bisheriger Auskunft werden die Fahrten nicht aufgezeichnet.

3.2.2.5.2 Entwicklungstendenzen

Ballon fahren steht in keinem unmittelbaren Zusammenhang zu den Personen, die die Aktivität ausüben, weshalb Schlussfolgerungen zur Entwicklung nicht sinnvoll wären.

3.2.2.5.3 Konfliktpotential mit Wildtiermanagement und dem Naturschutz

Ein Gewöhnungseffekt an Heißluft- und Gasballone durch Wildtiere ist kaum möglich, da diese weder zeitlich noch räumlich regelmäßig in Erscheinung treten (Georgii & Hofer, 1997). Sie reagieren somit auf einen nicht klassifizierbaren Reiz (Lorenz & Leyhausen, 1968 zitiert in Georgii & Hofer, 1997).

Optische und akustische Störreize

Von Heißluftballons gehen sowohl optische, als auch akustische Störreize aus. Sowohl das räumliche, als auch das zeitliche Auftreten, sowie die Distanz spielen eine wichtige Rolle bei der Bewertung der Störintensität (Deutscher Aero Club e.V et al., 2009).

Trotz umfassender Untersuchungen an Heißluftballons und Gasballons ist nicht hinreichend geklärt, welche Art von Störreiz am größten ist (Georgii & Hofer, 1997).

Obwohl angenommen wird, dass sich Wildtiere kaum an Ballone gewöhnen, weisen einzelne Beobachtungen darauf hin, dass sich Wildtiere, wie Storch und Reh, an Ballone gewöhnen können (Georgii & Hofer, 1997).

Optische Beunruhigungen:

Optische Beunruhigungen entstehen durch den ungewohnten Anblick eines tief fliegenden Ballons sowie durch den Schattenwurf (Georgii & Hofer, 1997).

Die Störwirkung wird reduziert, je früher der Ballon gesichtet wird, also je höher die Flughöhe ist. Ein geradliniges Dahinfahren mit dem Ballon wird als weniger störend wahrgenommen als ein Kreisen bzw. ein rascher Wechsel der Höhen (Deutscher Aero Club e.V et al., 2009). Wird der Ballon erst in kurzer Distanz zum Wildtier wahrgenommen, sind durch das Überraschungsmoment besonders heftige Reaktionen von Wildtieren beobachtbar (Georgii & Hofer, 1997).

Akustische Beunruhigungen:

Lärmbelästigung entsteht vor allem beim Aufrüsten des Ballons mit einem Luftgebläse sowie durch das unregelmäßig einsetzende, fauchende Brennergeräusch. Die Brennergeräusche sind vor allem bei Flughöhen unter 300 Metern über Boden ein wesentliches Störkriterium. Ab Flughöhen von 300 - 600 Meter über Grund sind die Auswirkungen von Fluglärm auf Wildtiere als unproblematisch anzusehen (Mosler-Berg, 1994 zitiert in Schemel & Erbguth, 2000). Bei Gasballons ist der Störreiz durch Lärmbelästigung demzufolge reduziert, bzw. nicht vorhanden. Für Heißluftballons werden

geräuscharme Brenner („Flüsterbrenner“) hergestellt, deren Einsatz aus naturschutzfachlicher Sicht empfehlenswert wäre (Schemel & Erbguth, 2000).

Georgii und Hofer nehmen allerdings an, dass zwischen Heißluft- und Gasballons nur geringe Unterschiede hinsichtlich der Störintensität bestehen, da bei Niedrigfahrten die Tiere auch von geräuschlos dahinfahrenden Gasballons beunruhigt bzw. in die Flucht geschlagen wurden (Georgii & Hofer, 1997).

Da Tiere unterschiedliche Lärmempfindlichkeiten aufweisen, reagieren sie auch unterschiedlich auf die Brennergeräusche (Georgii & Hofer, 1997).

Weiters spielt nicht nur die Lautstärke, sondern auch die Art der Schallemission eine wesentliche Rolle bei der Art der Beunruhigung. Da Brennergeräusche nicht nur laut, sondern auch unregelmäßig sind, reagieren Wildtieren besonders heftig.

Eine weitere Einflussgröße spielt das Verhalten der Passagiere, da Wildtiere oft auch auf laute Stimmen aus dem Ballon Reaktionen zeigen (Georgii & Hofer, 1997).

Einfluss der Flughöhe

Für gewöhnlich fahren Ballone in einer Höhe von mehr als 300 Metern, während sie im Tiefflug (unter 300 Metern) hauptsächlich im Rahmen von Übungsflügen, Landeplatzsuche und Landungen unterwegs sind.

Georgii und Hofer haben bei Untersuchungen festgestellt, dass bei Fahrten unter 150 Meter über Boden Fluchtreaktion doppelt so häufig vorkommen, wie bei Fahrthöhen zwischen 150 und 300 Metern über Grund. Bei Fahrten über 300 Metern blieben Reaktionen meist völlig aus. Als besonders schwerwiegende Störung werden die Überraschungseffekte tieffahrender Ballone eingestuft, welche plötzlich über Baumwipfeln auftauchen oder den Brenner zünden (Stephan, 1997 zitiert in: Komenda-Zehnder & Bruderer, 2002).

Im Rahmen von Konfliktvermeidung geht es somit vorrangig darum, Tieffahrten auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken und sensible Bereiche zu meiden (Schemel & Erbguth, 2000). Allerdings werden Tieffahrten oft bevorzugt, da „man mehr zu sehen bekommt“ (Pilot, schriftliche Mitteilung zitiert in Georgii & Hofer, 1997). Ebenso muss kurz vor Landungen oft über längere Zeit hinweg in großer Tiefe gefahren werden.

Lebensraumverhältnisse

In offenen und deckungslosen Landschaftsteilen sind Fluchtreaktionen häufiger festzustellen, als in Offenlandbereichen mit üppiger Deckung oder im Wald (Georgii & Hofer, 1997)

Einfluss der Tageszeit

Da das Ballonfahren an Tageszeiten gebunden ist, und besonders häufig die Abend- und Dämmerungszeiten genutzt werden, fallen die von Ballons ausgehenden Beunruhigungen in die Hauptaktivitätszeit vieler Wildtiere. Ballonfahren stellt die einzige Luftsportart dar, die in den Abendstunden ausgeübt wird, während Segelfliegen, Hängegleiten und Gleitsegeln am Abend nicht ausführbar sind (Georgii, unveröffentlicht, Georgii et al, 1994 zitiert in Georgii & Hofer, 1997).

Die beschriebenen Beunruhigungen durch Ballone spielen vor allem für gefährdete Tierarten eine wesentliche Rolle, obwohl die verursachten Probleme eher sporadisch und punktueller Art sind. In Einzelfällen sind die Beunruhigungen allerdings sehr gravierend. Insbesondere empfindliche Vogelarten können schon durch wenige Störungen aus der Luft zum Aufgeben der Brut geführt werden. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auch der Schwarzstorch angeführt (Ranftl, 1988 zitiert in Georgii & Hofer, 1997). Insgesamt wurden 27 Vogelarten und 10 Säugetierarten beobachtet, die Reaktionen auf Ballone zeigen (Georgii & Hofer, 1997).

3.2.2.5.4 Problembewusstsein gegenüber Störungen

In der von Georgii und Hofer durchgeführten Umfrage gaben mehr als die Hälfte der Befragten an, während ihrer Fahrt oft Wildtiere zu sehen. Die übrigen bemerkten Wildtiere zumindest gelegentlich. Am häufigsten wurden Rehe, Hasen und Greifvögel beobachtet (Georgii & Hofer, 1997).

In der Befragung wurde auch das Verhältnis von Ballonfahrern zu Jägern und zu Land- bzw. Forstwirten erfragt. Die befragten Jäger geben etwa zu gleichen Teilen an, dass Ballonfahrer auf ihre Fragen mit bzw. ohne Verständnis reagieren, währenddessen befragte Naturschutzvertreter weitaus öfter angaben, dass die Ballonfahrer ohne Verständnis auf sie reagiert haben (Georgii & Hofer, 1997).

Die Mehrheit der befragten Ballonfahrer meint ausreichend über Wildtiere und Vegetation informiert zu sein. Knapp ein Drittel der Befragten meint, dass das Wissen über die Auswirkungen des Ballonsports auf Wildtiere unzureichend ist (Georgii & Hofer, 1997).

3.2.2.5.5 Begründung als Indikatoraktivität

Ballonfahren ist als Indikatoraktivität für verschiedene Freizeitaktivitäten im Luftraum wie Drachensteigenlassen, Segelfliegerei sowie Modellflug anzusprechen. Da Ballonfahren jedoch nur zu bestimmten Jahres- und Tageszeiten möglich ist und Landungen überall erlaubt sind, nimmt diese Sportart eine gewisse Sonderstellung ein. So ist Ballonfahren in Bezug auf Wildtiere aufgrund von Überfahrten in geringen Flughöhen, sowie der Start und Landung zu wildtiersensiblen Tageszeiten verstärkt konfliktträchtig.

3.2.2.5.6 Steuerungsmöglichkeiten

Sowohl in Österreich als auch in der Schweiz existieren Flugbeschränkungs- und Sperrgebiete, in denen beispielsweise ein Durchflug in geringen Höhen verboten ist. Diese Einschränkungen sind für den Luftsportausübenden oft jedoch schwer nachvollziehbar und bringen ein hohes Konfliktpotenzial mit sich. Überdies ist es oft schwierig, die Flughöhe vom Boden aus zu bestimmen. In Deutschland wurde in Kooperation zwischen dem Bundesamt für Naturschutz und den Luftsportverbänden, darunter auch dem Deutschen Freiballonsportverband, ein Arbeitspapier zum Thema Naturschutz und Luftsport erarbeitet, welches die Piloten über Zusammenhänge zu diesem Thema aufklärt (vgl. Deutscher Aero Club e.V et al., 2009). Auf Basis freiwilliger Vereinbarungen wird in Deutschland versucht, besonders empfindliche Gebiete zusätzlich zu schützen, wenn die gesetzlichen Mindestflughöhen nicht ausreichend sind. Durch Bereitstellung von Information und geeigneter Karten werden die Piloten in Nationalparks und anderen Schutzgebieten auf das potentielle Konfliktpotential aufmerksam gemacht und angepasste Mindestflughöhen kommuniziert. Bis dato werden mit diesen freiwilligen Vereinbarungen gute Erfahrungen gemacht (Komenda-Zehnder & Bruderer, 2002).

Georgii und Hofer fragten Ballonfahrer, sowie Jäger, Landwirte, Behörden und Naturschutzvertreter, welche Maßnahmen sie zur Reduzierung von Problemen durch Ballonsport vorschlagen würden. Die Ballonfahrer schlagen vor, dass die Aufklärung schon während der Ausbildung verbessert wird, in einschlägigen Magazinen kommuniziert wird, sowie Schutzgebiete und empfindliche Habitattypen in Orientierungskarten eingezeichnet werden. Einschränkungen des Ballonfahrens zu bestimmten Jahres- bzw. Brutzeiten stößt nur auf geringe Akzeptanz. Behördenvertreter und Land- bzw. Forstwirte gaben an, dass nur das Fahren in großer Höhe und die Ausweisung spezieller Start- und Landeplätze geeignete Maßnahmen zur Konfliktvermeidung darstellen (Georgii & Hofer, 1997).

Auf Basis der Untersuchung von Georgii & Hofer wurden in Zusammenarbeit zahlreicher Behörden und Organisationen Handlungsempfehlungen (für Deutschland) formuliert.

Diese beinhalten:

- Erstellung von Schutz/Schonbereichskarten, in denen Gebiete dargestellt sind, in denen Tieffahrten, tiefe Landeanfahrten und Landungen mit Ballons unterbleiben sollten.
- Erstellung einer Luftbildserie zu Lebensräumen, die Ballonfahrern helfen, sensible Lebensräume zu erkennen.
- Überprüfung der Startbedingungen nach einer Checkliste, um Schutzbereiche zu identifizieren.
- Einhaltung der Mindestfahrhöhe von 150 Metern über Grund
- Einschränkung von Zwischenlandungen in Schutz- und Schonbereichen
- Meidung der Dämmerungszeiten
- Inventarisierung genehmigter Startplätze
- Bereitstellen von Information über geeignete Ansprechpartner für Ballonfahrer in Bezug auf naturschutzrelevante Fragen
- Bereitstellen von Information über geeignete Ansprechpartner für Nicht-Ballonfahrer bei Problemen mit Ballonfahrern
- Naturschutz in der Pilotenausbildung (Georgii & Hofer, 1997).

3.2.2.6 Picknicken und Lagern

Lagern und Picknicken zählt zu dem am häufigsten durchgeführten Freizeitaktivitäten in Schutzgebieten. Eine Untersuchung in Australien hat ergeben, dass 65 % der Bevölkerung im Durchschnitt siebenmal pro Jahr an einem Picknick im Freien teilnehmen. Außerdem wurde festgestellt, dass ein sehr großes Interesse daran besteht, Picknicks in Naturgebieten bzw. in der Nähe von solchen durchzuführen (Queensland Government, 1998 zitiert in: Piper & Catterall, 2006).

Bei Befragungen im Rahmen des ISWI-MAB Projekts wurde untersucht, wie oft die Befragten im Wienerwald Lagern bzw. Picknicken. 70 % (absolut: 685) der Befragten gaben an, im Wienerwald nie picknicken zu gehen, 25 % (absolut: 246) gaben an häufig bzw. gelegentlich zu picknicken (vgl. Reimoser et al., 2008).

Bevorzugte Picknickareale können sehr hochwertige Lebensräume darstellen, da vielfältige Strukturen, wie Hecken, Waldränder und Wiesen auf kleinem Raum vorkommen. Durch diesen entstehenden „Edge effect“ tauchen verschiedenste mikro- und makrobiotische Bedingungen auf kleinem Raum auf, die für hoch spezialisierte Tiere und Pflanzen einen Lebensraum darstellen (vgl. Hay Smith & Hunt zitiert in Knight & Gutzwiller, 1995).

3.2.2.6.1 Räumliche und zeitliche Anforderungen

Im Wienerwald gibt es zahlreiche gekennzeichnete Picknickplätze bzw. Lagerwiesen, welche insbesondere in der warmen Jahreszeit an Wochenenden aufgesucht werden. Bevorzugt werden jene Bereiche, die sich in der Nähe von Waldrändern und Hecken befinden, da Schattenwurf vorhanden ist. Die Mehrheit der Wienerwaldbesucher ist der Meinung, dass die Zahl an Lagerwiesen ausreichend ist; nur Jogger und Mountainbiker meinen, dass es zu wenige gibt (Bürg et al., 1999).

3.2.2.6.2 Konfliktpotential mit Wildtiermanagement und dem Naturschutz

Es gibt kaum Studien, die sich mit dem Einfluss der Picknicker auf Wildtiere befassen, da anscheinend die weitläufige Meinung besteht, dass Picknick-Areale aufgrund ihrer geringen Dimension

kaum ökologische Auswirkungen haben (Piper & Catterall, 2006). Cole und Landres gehen allerdings davon aus, dass Picknick Areale mit Waldcampingplätzen verglichen werden können, da in der Beschaffenheit und den Nutzungseigenschaften zahlreiche Ähnlichkeiten bestehen (vgl. Cole & Landres, 1995). Sowohl Foin als auch van der Zande et al. sind der Meinung, dass Picknickplätze sowohl negative, als auch positive Effekte auf Vögel und Säugetiere haben können. Für die einen vergrößert sich die Verfügbarkeiten von Ressourcen, während sich für andere die Bedingungen verschlechtern können (vgl. Foin et al., 1977 zitiert in Piper & Catterall, 2006, van der Zande et al., 1984 zitiert in: Piper & Catterall, 2006). Grundsätzlich wurde festgestellt, dass omnivore Generalisten und große Raubtiere von dem Vorhandensein von Picknickarealen und den dort zur Verfügung gestellten Ressourcen profitieren (Piper & Catterall, 2006). Durch liegen gelassenen organischen Abfall an und um Picknickplätze kommt es auf den Arealen zu einem Überangebot von Nahrung, infolgedessen Veränderungen im Habitat und den Aufenthaltsorten von Wildschweinen festgestellt werden konnten (vgl. Speight, 1973 zitiert in Hammit & Cole, 1998). Weitere Arten, die durch herumliegende organische Stoffe angezogen werden und ihre Nahrungsgewohnheiten ändern können, sind Rotwild, Vögel, Nager und Insekten.

Eine weitere Einflussgröße, die Bedingungen von Wildtieren sowohl verbessern als auch verschlechtern kann, stellt die absichtliche Fütterung dar (Green, Giese, 2004 in Piper & Catterall, 2006).

Am Beispiel der Ziesel kann gezeigt werden, dass die Fütterung einen sehr hohen Anreiz für Besucher darstellt, da diese die Tiere beim Fressen beobachten wollen. Das Füttern mit fetten Nüssen oder Schokolade hat allerdings sehr negative Auswirkungen, da das Verdauungssystem der Ziesel an harte, wasserarme und nährstoffarme Nahrung angepasst ist. Vom Verein der Freunde der Perchtoldsdorfer Heide wird daher darauf hingewiesen, dass man die Tiere, wenn schon unbedingt gewollt, mit Sonnenblumenkernen, kleinen Apfel- oder Karottenstücken füttern soll. Ebenfalls werden die Besucher ausdrücklich gebeten, übriggebliebene Lebensmittel wieder mitzunehmen, da liegen gebliebenes oder zum Bau gestreutes Futter Nebelkrähen anzieht, die aus Langeweile und Spieltrieb nach Ziesel jagen (vgl. www.perchtoldsdorfer-heide.at). Aufgrund der einfachen Verfügbarkeit von Nahrung müssen die Ziesel infolgedessen weniger auf Nahrungssuche gehen, was zu einer Verringerung des genutzten Lebensraum (homerange) und Migrationsprozesse führen kann (Boutin, 1990 zitiert in Orams, 2002). Es gehen somit Verhaltensänderungen einher, da sich die Tiere an die neuen Gegebenheiten anpassen und in Folge dessen von diesen abhängig werden (Orams, 2002). Orams stellt fest, dass das Füttern von Wildtieren vom Menschen nicht nur durchgeführt wird, um den Wildtieren nahe zu kommen, sondern ein viel komplexeres Beziehungsgeflecht dahintersteht: Das Teilen von Nahrung ist etwas Fundamentales, religiös Verankertes in der menschlichen Kultur und stellt oft die Grundlage für Beziehungen dar (vgl. Orams, 2002). Die Beziehung Mensch-Tier wird somit verbessert, was wiederum einen positiven Einfluss auf die Tierart haben kann (Rowan & Beck, 1994 zitiert in Orams, 2002).

Eine weitere negative Einflussgröße stellt vom Menschen ausgehender Lärm wie er auf Picknickplätzen häufig vorkommt, dar. Da Wildtiere Menschen im Allgemeinen als „Feind“ ansehen, reagieren sie auch schon auf sehr leise Geräusche, wie etwa Sprechen in normaler Lautstärke mit Stress (Bowles, 1995 zitiert in Knight & Gutzwiller, 2006).

3.2.2.6.3 Problembewusstsein gegenüber Störungen

Vom Besuchertyp her ist festzustellen, dass die meisten Picknicker und Liegewiesennutzer dem Typ des „Geselligen“ zuzuordnen sind. Bürg et al. (1999) beschreiben diesen Typen als geselligen Wienerwaldbesucher, welcher nur geringe Neigungen in Richtung Sport hat. Er selber fühlt sich nicht durch andere Nutzer gestört und ist mit den zur Verfügung gestellten Erholungseinrichtungen hinweg zufrieden. Er setzt sich gerne über Verbote, wie Betretungsverbote von land- und forstwirtschaftlichen Kulturen oder Sammelverbot von Beeren und Pilzen hinweg.

3.2.2.6.4 Begründung als Indikatoraktivität

Obwohl die Datenlage zu dieser Nutzergruppe nicht sehr gut ist, erscheint es trotzdem notwendig diese Art mit einzubeziehen, da sie sich stark von den anderen Indikatoraktivitäten unterscheidet. Lagern und Picknicken steht als Indikatorart für jene Aktivitäten, die im Offenland durchgeführt werden. Der Störradius beschränkt sich in der Regel auf das nähere Umfeld, wobei sowohl ausgewiesene als auch nicht ausgewiesene Plätze benutzt werden. Ein weiteres Phänomen im Wienerwald sind jene Plätze, auf denen gegrillt werden darf, da es dort den ganzen Sommer über zu besonders hohen Besucherfrequenzen und somit Belastungen kommt.

3.2.2.6.5 Steuerungsmöglichkeiten

Die Aktivität Picknicken und Lagern kann bedingt gesteuert werden, indem spezielle Angebote und Erholungsinfrastruktur (Toiletten, Grillplätze, Wasserstellen, Kinderspielplätze etc.) für diese Besuchergruppe bereitgestellt werden. Ein attraktiv gestalteter Picknickplatz, der gut zu erreichen ist, wird vermutlich von vielen Personen angenommen werden.

3.3 Konfliktpotenziale und Konflikte in den Intensivuntersuchungsgebieten

Die in den einzelnen Intensivuntersuchungsgebieten beschriebenen Konfliktpotenziale und Konflikte wurden aufgrund von Expertenwissen bestimmt (Interviews im Herbst 2009 bis Frühjahr 2010). Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Ermittlung der Hauptkonfliktpotenziale zwischen dem Wildtiermanagement und der Freizeitnutzung sowie deren räumlicher Darstellung als potenzielle Konflikträume. Die Konfliktpotenziale ergeben sich aus der Sensibilität der einzelnen Indikator-Wildtierarten gegenüber anthropogenen Einflüssen und der Intensität der verschiedenen Indikator-Freizeitaktivitäten im Gebiet. Hauptkonfliktpotenziale bedeutet vor allem, dass nur diejenigen Kombinationen zwischen Wildtierart und Freizeitaktivität beschrieben und kartographisch dargestellt werden, die im jeweiligen Gebiet als Konfliktpotenziale von Bedeutung sind. Bei der Charakterisierung der konkreten Konfliktpotenziale werden sowohl zeitliche Aspekte als auch das Ursachen- und Wirkungsgefüge einbezogen. Ebenso wird die Abgrenzung des Intensivuntersuchungsgebietes nicht als starre Grenze angesehen und bei relevanten Wechselwirkungen auch die Umgebung betrachtet. Die potenziellen Hauptkonflikträume innerhalb des jeweiligen Intensivuntersuchungsgebietes resultieren aus einer Überlagerung der Wildtiervorkommen und der Freizeitaktivitäten. Abschließend werden bereits ausgetragene Konflikte, die in den Experteninterviews besprochen worden sind, grob strukturiert.

3.3.1 Intensivuntersuchungsgebiet Hirschenstein

3.3.1.1 Vorkommen der Wildtierarten

Rotwild kommt flächendeckend im Intensivuntersuchungsgebiet (IG) vor. Es gibt Kern- und Randbereiche. Im IG Hirschenstein gibt es abgesehen von der Autobahn (A 21) keine Barrieren für Rotwild. Vor dem Bau der Autobahn gab es eine zusammenhängende Population, heute werden isolierte Vorkommen vermutet. Die Schältschadenssituation hat sich seit den 1970er Jahren verbessert. Schälungen treten punktuell auf und liegen Großteils außerhalb des Intensivuntersuchungsgebietes. Innerhalb des Gebietes existieren Schältschäden in Fütterungseinständen in Form von Warteraumeffekten. Die Bejagung erfolgt mittels Ansitz und Riegeljagden (im Winter). Die Jagdstrecken liegen in den Jagdgebieten zwischen 3 und 40 Stück, je nachdem ob das Revier im Kern- oder Randbereich des Rotwildvorkommens liegt. Die Erfüllungsquote des Abschussplans ist hoch. Von der Jägerschaft wird eine Verringerung des Bestandes wahrgenommen, Ruhezone für Rotwild werden in Größe und Lage flexibel gestaltet. Schwarzwildkarrungen stellen, wenn sie häufig sind, eine Beunruhigung für das Rotwild dar.

Schwarzwild kommt ebenfalls flächendeckend vor. Eine Zunahme der Bestände wird im nördlichen Teil des IGs Hirschenstein nicht mehr beobachtet, im Süden dagegen schon. Die Abschusszahlen zeigen markante Unterschiede zwischen benachbarten Revieren, und bewegen sich zwischen 1 und über 3,5 Stück pro 100 ha. Die Tiere sind nachtaktiv und variieren ihre Hauptstandorte nach der Verfügbarkeit von Nahrung im Verlauf der Jahreszeiten. Das wird von dem Erntereifezeitpunkt der Feldfrüchte oder Mastereignissen im Laubwald beeinflusst. Bei räumlicher Nähe dieser beiden Aspekte kommt es zu Massierungen der Tiere mit längerer Aufenthaltsdauer. Schadensfälle in der Landwirtschaft kommen im IG Hirschenstein aufgrund der weitgehenden Waldbedeckung und des stark zurückgegangenen Maisanbaus nur punktuell vor. Die Bejagung erfolgt hauptsächlich beim Ansitz an einer Karrung, aber auch mittels teilweise revierübergreifender Gesellschaftsjagden. Diese werden meist im Winter durchgeführt. Die Kernzonen sind verpachtet. Der legale Rahmen der Karrung wird möglichst ausgenutzt.

Veränderungen der jagdlichen Rahmenbedingungen stellen eine Erhöhung der Anzahl an Jägern, der Bewegungsjagden und der Nachtjagd in kleiner werdenden Jagdrevieren dar.

Schwarzstörche werden regelmäßig bei der Futteraufnahme und beim Überfliegen des Gebietes beobachtet. Seit einiger Zeit wird zusätzlich Brutgeschehen festgestellt, was mit einer von den Befragten wahrgenommenen Zunahme der Sichtungen einhergeht. Diese Sichtungen erfolgen in der

Nähe von Siedlungen bzw. Bundesstraßen auf den Wiesenbereichen. Potenzialgebiete mit feuchten Wiesen bzw. lichten Buchenwäldern liegen mehrfach außerhalb des Intensivuntersuchungsgebiets. Die Landnutzer haben keine Probleme mit den Tieren. In Einzelfällen muss bei Schlägerarbeiten und der Errichtung jagdlicher Infrastrukturen die Horstumgebung unberührt gelassen werden.

Rezente Nachweise von Auerwild sind keine erfolgt. Der letzte Hahn wurde in den 1960er Jahren erlegt und die letzte Sichtung in der Gegend stammt aus den 1970er Jahren. Sie liegt nicht im IG Hirschenstein. Die ausgewiesene Potenzialfläche bietet derzeit keine dauerhaft geeignete Waldstruktur. Die zu erwartende Veränderung der Waldstruktur wird nicht durch nahegelegene Flächen, die in diesem Zeitraum in ein auerwildgeeignetes Bestandsbild hineinwachsen, ausgeglichen. Zudem erfährt dieses Gebiet eine intensive Nutzung durch Erholungsuchende aufgrund der Nähe zu einem Observatorium.

3.3.1.2 Intensität der Freizeitaktivitäten

Die am intensivsten genutzten Gebiete im IG Hirschenstein sind zum einen der Schöpfl als Hauptziel der Freizeitnutzer und zum anderen die Siedlungsbereiche von Klausen-Leopoldsdorf nordöstlich und von St. Corona am Schöpfl unmittelbar westlich des Intensivuntersuchungsgebietes. Auf den Schöpfl führen zwei vergleichsweise stark genutzte Mountainbike-Routen sowie mehrere Wege, die von Wanderern mit Hund und teilweise auch von Joggern genutzt werden. Im Bereich der Siedlungen konzentrieren sich verschiedene Aktivitäten der Wohnumfelderholung wie Joggen und den Hund ausführen, wobei die Areale der Jogger ausgedehnter sind. Die Aktivitäten erfolgen vor allem abends sowie am Wochenende über den gesamten Tag. Trotz der überwiegenden Naherholung kommen die Freizeitnutzer auch mit dem Auto und starten von verschiedenen Parkplätzen (z.B. Mountainbiker). Wanderer (mit und ohne Hund) und Jogger kommen teilweise auch von weiter her. Sowohl die (nicht offiziellen) Picknickplätze an Schwechat, Hainbach und Agsbach als auch die von Mountainbikern illegal genutzte Route, die das Gebiet von Osten erreicht, befinden sich außerhalb des abgegrenzten Intensivuntersuchungsgebietes. Das Gebiet wird von zwei Ballonhaupttrouten gequert, deren Nutzungsintensität aber äußerst gering ist. Die Startplätze liegen außerhalb des Gebiets, Landungen wurden aber schon beobachtet.

Die am wenigsten in die Erholung- und Freizeitnutzung einbezogenen Areale befinden sich zwischen Schöpfl und Großem Hollerberg, östlich unmittelbar an das IG angrenzend sowie im Süden des Gebietes.

Generell sind die Erholung und Freizeitnutzung im IG Hirschenstein geringer als in den anderen Intensivuntersuchungsgebieten. Die erwartete Zunahme der Nutzerzahlen (Mountainbiking, Hunde, Jogger) wird vor allem auf die weitere Siedlungsentwicklungsentwicklung im Nahbereich zurückgeführt, die bei gleichbleibenden Freizeittrends zu höheren Nutzerzahlen führen wird. Mit Ausnahme des Picknickens, das von Juni bis September erfolgt und des Ballonfahrens mit Schwerpunkt im Herbst gibt es zwischen Frühjahr, Sommer und Herbst kaum Unterschiede in der Freizeitnutzung. Im Winter ist die Intensität geringer, was unter anderem durch die beträchtlichen Schneehöhen bedingt ist.

Das größte Konfliktpotenzial in dem eher extensiv für Erholung und Freizeitsport genutzten IG Hirschenstein bilden derzeit die nahezu flächendeckend agierenden Schwammerl-Sucher, weil sie eine erhebliche Störung für das Wild bedeuten. Die Kernzone Mitterschöpfl wird zunehmend auf einem abkürzenden Weg illegal gequert. Ebenfalls konflikträchtig sind wildernde Hunde. Beim Mountainbiking, Ballon fahren und Picknicken sind die Nutzerzahlen noch zu gering, so dass nur bei einer Intensivierung der Nutzung ein Konfliktpotenzial entstehen wird. Das betrifft insbesondere auch die Mountainbike-Route, die ein ansonsten sehr ruhiges Gebiet quert.

3.3.1.3 Hauptkonfliktpotenziale und potenzielle Konflikträume

Die Hauptkonfliktpotenziale im IG Hirschenstein resultieren aus einer zwar relativ geringen, aber dennoch störenden Freizeitnutzung (Freizeitnutzung insgesamt, Mountainbiking, Aktivitäten mit Hund) im Rotwild-Kerngebiet und insbesondere im Bereich der Fütterungen, aus einer fortgesetzten Siedlungsentwicklung und der damit verbundenen Wohnumfelderholung in Nahrungshabitaten des Schwarzstorchs sowie verschiedenen Freizeitaktivitäten im Bereich potenzieller Auerwild-Habitate (Wandern, Joggen, Aktivitäten mit Hund) (vgl. Tabelle 16).

Potenzielle Konflikträume bilden dementsprechend die Siedlungsbereiche in den Wiesenarealen in Bezug auf den Schwarzstorch, aber auch das in Groß-Krottenbach unmittelbar angrenzende Rotwild-Kerngebiet. Kleinräumig stellen Rotwildfütterungen unmittelbar neben Wanderwegen, die sporadisch genutzt werden (darunter auch das nicht erlaubte Mountainbiking östlich des Gebietes) einen potenziellen Konfliktraum dar. Im Rotwild-Kerngebiet, und insbesondere in den Ruhezeiten, bedeutet bereits eine geringe Freizeitnutzung ein erhebliches Störpotenzial, das sich mit tendenziell steigenden Einwohnerzahlen erhöhen wird. Die Wildfütterungen sind zudem nicht weit von kleineren Siedlungen mit ihren täglichen Hundeausführbereichen entfernt. Die intensivere Freizeitnutzung im Bereich des Schöpfls stellt nur ein geringes Konfliktpotenzial dar. Allerdings wird das potenzielle Auerwild-Habitat südöstlich des Gipfels zunehmend auf einer nicht markierten Aufstiegsroute gequert, die ein hohes Konfliktpotenzial beinhaltet. Diese führt damit auch durch die Kernzone Mitterschöpfl.

Tabelle 16: *Analysierte Hauptkonfliktpotenziale zwischen den Freizeitaktivitäten und den Wildtierarten im IG Hirschenstein*

SIRA SIS	Freizeitnutzung insgesamt	Mountain- biking	Joggen	Aktivitäten mit Hund	Picknick	Ballon- fahren	Geo- caching
Rotwild	KP H1	(KP H1)		KP H2			
Schwarz- wild							
Schwarz- storch	KP H3						
Auerwild	KP H4						
Ziesel							

(KP1) ... Daten wurden einbezogen ... Wildtierart nicht vorhanden

Abkürzungen: IG ... Intensivuntersuchungsgebiet; SIS ... Indikatorarten; SIRA ... Indikatoraktivitäten; KP Hn ... Konfliktpotenzial Hirschenstein Nr.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

KP H1 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie Mountainbiking

Die intensive Freizeitnutzung beeinträchtigt das Rotwild-Kerngebiet IG Hirschenstein nur auf einer relativ geringen Fläche um Groß-Krottenbach. Sie konzentriert sich auf die Siedlungsbereiche und deren unmittelbare Umgebung im Sinne einer Wohnumfelderholung, wobei die Nutzungsintensität deutlich geringer als in den anderen Intensivuntersuchungsgebieten ist. In größeren Bereichen des Rotwild-Kerngebiets wurde die Freizeit- und Erholungsnutzung als sehr gering bis kaum vorhanden eingeschätzt. Der intensiv genutzte Bereich um den Schöpfl (mehrere Aufstiegsrouten für

Wanderer, Jogger und Mountainbiker) scheint dadurch für Rotwild weniger attraktiv zu sein (geringere Rotwildichte). Inwieweit die intensiven Schäl Schäden zwischen Lammerau und Groß-Krottenbach und in Nähe von Glashütten unter anderem auf die intensive Freizeitnutzung und/oder die Siedlungsgebiete zurückzuführen sind, ist unklar. Einerseits liegen sie teilweise länger zurück, andererseits handelt es sich in einigen Fällen um Fütterungseinstände. Dort ist per se mit Schälungen zu rechnen (vgl. Abbildung 60).

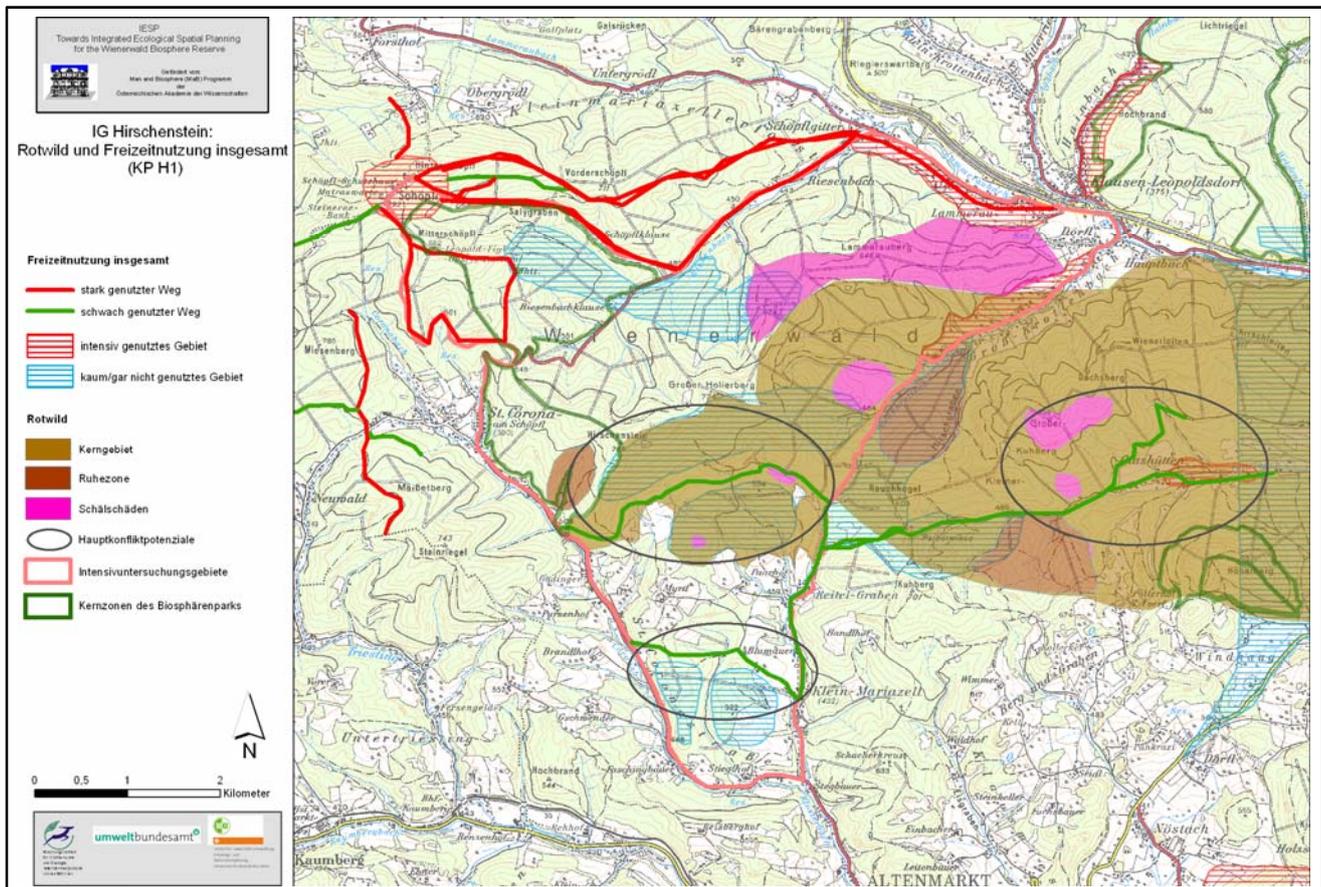


Abbildung 60: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie Mountainbiking im IG Hirschenstein

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

Trotz der vergleichsweise geringen Freizeitaktivitäten in großen Teilen des IGs Hirschenstein können in bestimmten Situationen einzelne Freizeitnutzer bereits erhebliche Störungen verursachen (vgl. Markierungen in Abbildung 60). Das gesamte Rotwild-Kerngebiet wird von einer nicht ausgewiesenen Mountainbike-Strecke gequert, auf der immer wieder Mountainbiker beobachtet werden. Entlang der Strecke befinden sich mehrere Rotwildfütterungen und Ruhegebiete in unmittelbarer Nähe. Obwohl die Nutzungsintensität durch Mountainbiker momentan noch gering ist, tendenziell wird allerdings eine Zunahme erwartet, sind im Winter negative Einflüsse auf das Rotwild zu erwarten. Im Zuge der Fütterungstätigkeit werden die Zufahrtswege schneefrei gehalten, sodass auch im Winter eine Befahrbarkeit für Mountainbiker gegeben ist. Zu den Tagesrandzeiten und im Winter sind zwar nur vereinzelt Mountainbiker unterwegs, aber gerade dadurch können die Störungseffekte aufgrund fehlender Gewöhnung noch massiver ausfallen. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf die Tiere selbst, sondern kann auch wirtschaftliche Schäden in Form von Schälungen an Waldbäumen in Ausweichhabitaten nach sich ziehen. Gleiches gilt für die beiden in Ost-West-Richtung verlaufenden Wege im südlichen Teil des IGs Hirschenstein, bei denen bereits eine ge-

ringe Nutzung die dort befindlichen Fütterungsstellen beeinträchtigt. Das Konfliktpotential resultiert hier jeweils aus vereinzelt Freizeitaktivitäten in wildökologisch sehr sensiblen Gebieten.

KP H2 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Aktivitäten mit Hund

Die am stärksten von Hunden genutzten Gebiete liegen in der Regel im Bereich der Siedlungen und fallen größer aus als die bei der Freizeitnutzung insgesamt als intensiv genutzt gekennzeichneten Areale. Der starke Anstieg der Einwohnerzahlen in der Gemeinde Klausen-Leopoldsdorf wird sich in den nächsten Jahren wahrscheinlich fortsetzen. Damit verbunden wird tendenziell eine Zunahme der Hundebesitzer und der Aktivitäten mit Hund vermutet. Die von Hundebesitzern sehr stark genutzten Areale um Groß-Krottenbach und Glashütten grenzen unmittelbar an das Rotwild-Kerngebiet bzw. liegen sogar innerhalb von diesem. Außerdem befinden sich in der Nähe zu diesen Siedlungs- und Erholungsbereichen mehrere Rotwildfütterungsstellen (vgl. Abbildung 61). Da ein erheblicher Teil der Hunde unangeleint ist und möglicherweise allein vom Grundstück gelassen wird, ist mit Störungen des Rotwildes durch frei laufende Hunde zu rechnen. Besonders problematisch ist es, wenn mehrere Hunde gemeinsam wildern. Mit den massivsten Auswirkungen ist im Winter zu rechnen, wenn die Hunde eine Fütterungsstelle samt Tieren aufspüren.

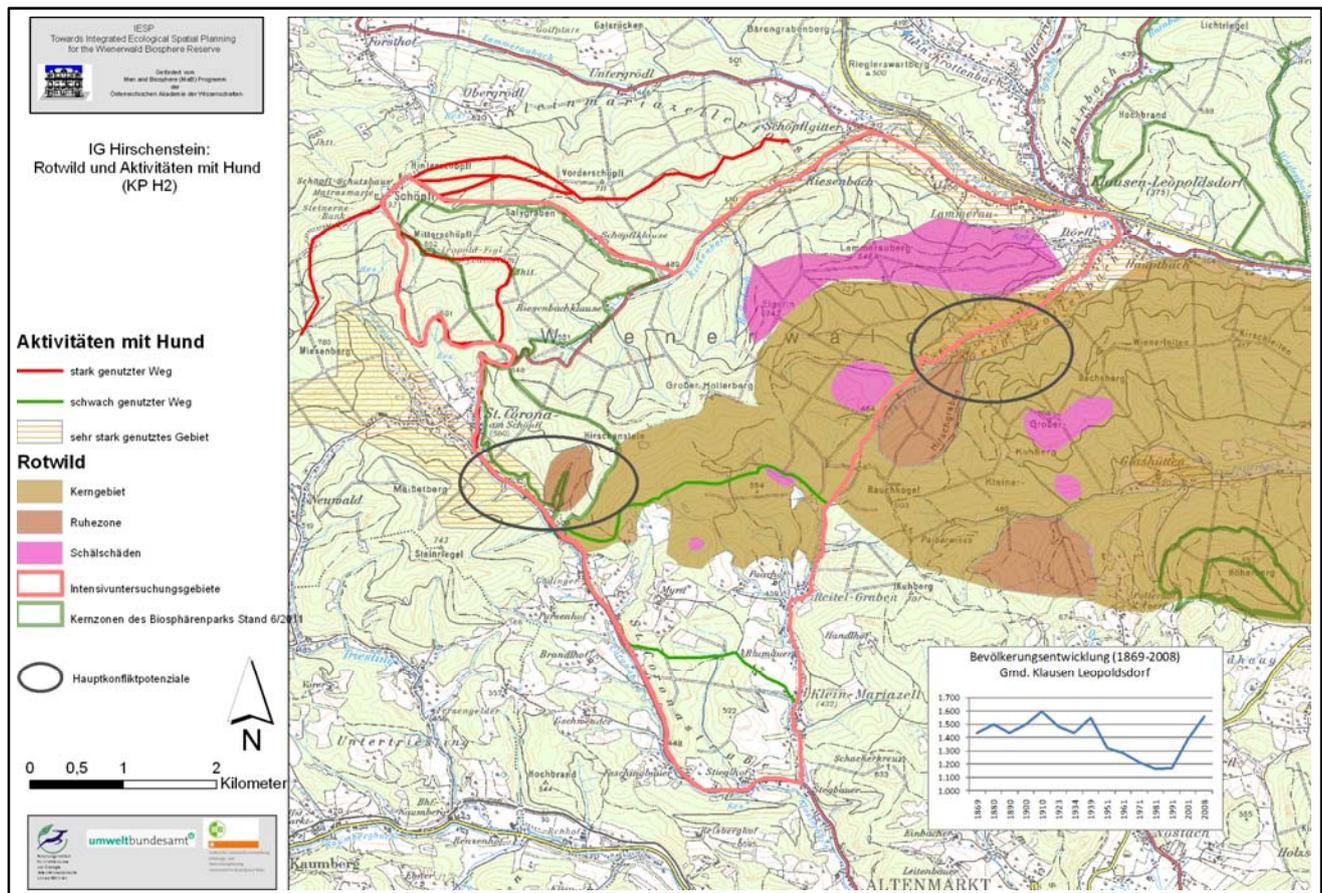


Abbildung 61: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Aktivitäten mit Hund im IG Hirschenstein.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP H3 Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Freizeitnutzung insgesamt

Entlang vom Großkrottenbach und Lammeraubach kommt es zu einer Überlagerung von Gebieten intensiver Freizeitnutzung mit dem Nahrungshabitat vom Schwarzstorch. Viele Schwarzstorchsichtungen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den Siedlungen Klausen, Leopoldsdorf, Laummerau und Dörfel (vgl. Abbildung 62). Das Konfliktpotenzial beschränkt sich hier nicht auf die Freizeitnutzung, sondern bezieht die zunehmende Siedlungstätigkeit und weitere Nutzungen wie Fischen mit ein. Die erwartete weitere Zunahme von Siedlungsgebieten wird eine Vergrößerung der intensiv genutzten Freizeitgebiete im Wohnumfeld mit sich bringen (wenn man davon ausgeht, dass sich die Bautätigkeit am Siedlungsrand konzentriert) und das Konfliktpotenzial erhöhen. Andererseits berichten Interviewpartner, dass die Scheu der Tiere an den Orten der Nahrungsaufnahme über die Jahre zurückgegangen ist, was als Gewöhnungseffekt an die Anwesenheit von Menschen interpretiert werden kann. Wenn diese regelmäßig erfolgt, ist sie weniger problematisch für die Tiere als Einzelereignisse. Alte und erfahrene Schwarzstorchpaare zeigen eine geringere Fluchtdistanz als Jüngere

Darüber hinaus werden Schwarzstörche auch in Gebieten gesichtet, wo eine weniger intensive oder gar keine Freizeitnutzung stattfindet. Im Gebiet rund um den Schöpfl gibt es keine Schwarzstorchsichtungen. Mögliche Ursache könnte eine Kombination aus intensiver Freizeitnutzung und geringem Lebensraumpotential (insbesondere Nahrung) sein.

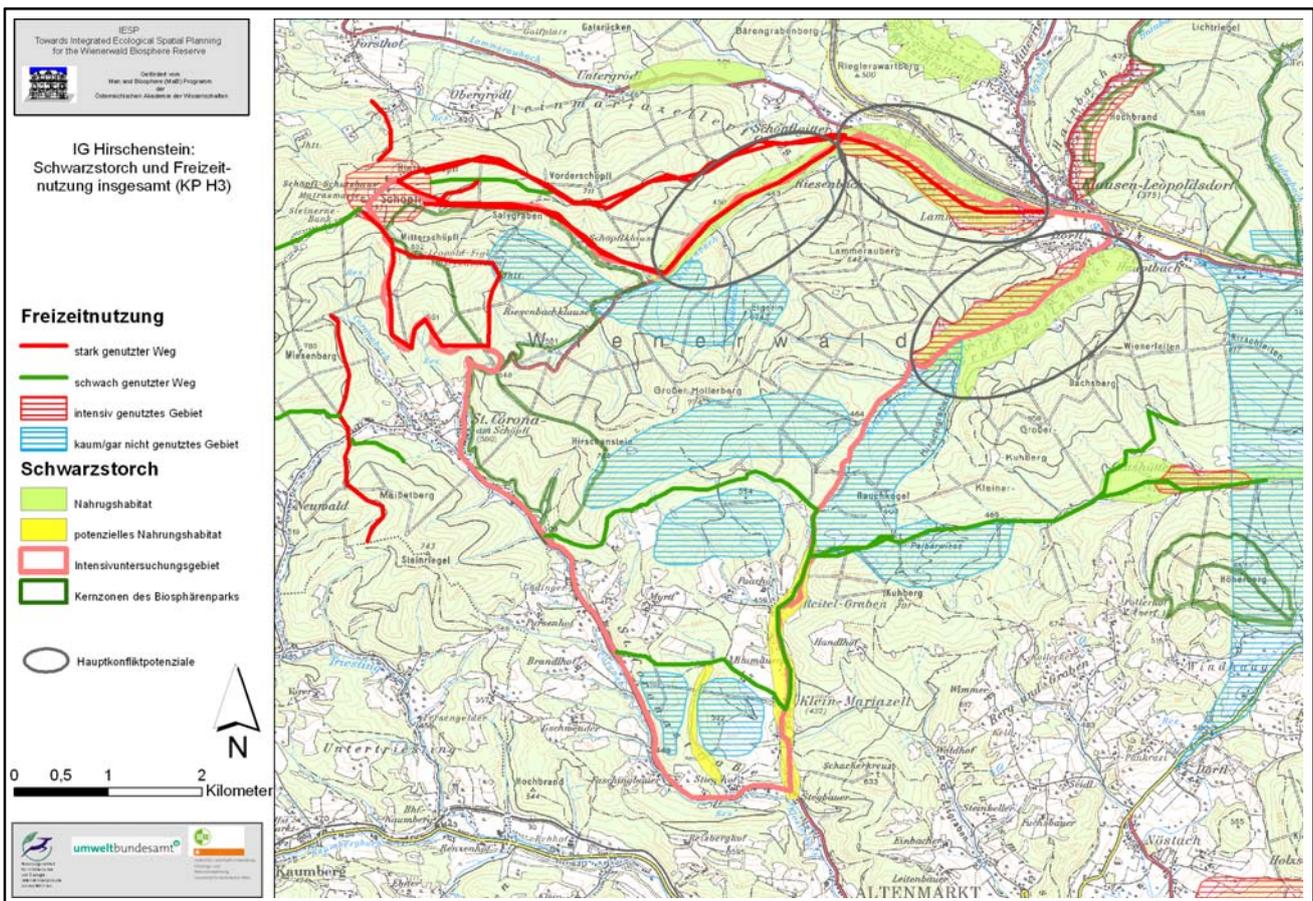


Abbildung 62: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Freizeitnutzung insgesamt im IG Hirschenstein.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP H4 Auerwild und Freizeitnutzung insgesamt

Aufgrund der geringen Distanz zwischen den beiden Intensivuntersuchungsgebieten Hirschenstein und Hoher Lindkogel werden die Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Freizeitnutzung gebietsübergreifend dargestellt (siehe Kap. 3.3.2.3).

3.3.1.4 Potenzielle Hauptkonflikträume

Die Überlagerung der Vorkommen der einzelnen Wildtierarten und der Nutzungsmuster der verschiedenen Freizeitaktivitäten erlaubt Aussagen zu den potenziellen Hauptkonflikträumen. Diese resultieren damit lediglich aus der Zahl der in einem Areal vorhandenen Konfliktpotenziale, aber nicht aus deren Stärke.

Die potenziellen Hauptkonflikträume sind gekennzeichnet durch das Vorkommen mehrerer Indikatorarten und/oder mehrerer Freizeitnutzungen:

- Im Gebiet 1.1 südlich des Hirschensteins überlagern sich ein Rotwild-Kerngebiet, Schwarzstorchnachweise und ein potenzielles Auerwild-Habitat sowie zwei Wege, die zum Joggen und für Aktivitäten mit Hund genutzt werden. Wenngleich die Freizeitaktivitäten hier nur gering sind, könnten gerade daraus Konflikte entstehen.
- Das Gebiet 1.2 entlang des Groß-Krottenbachs liegt teilweise im Rotwild-Kerngebiet und stellt zugleich ein Nahrungshabitat für den Schwarzstorch dar. Gleichzeitig erfolgt hier die klassische Wohnumfelderholung, das heißt es wird unter anderem gejoggt und mit Hunden spazieren gegangen. Für Mountainbiker dient die Straße als Anfahrt zu den eigentlich angepeilten Mountainbike-Strecken.
- Das Gebiet 1.3 entlang des Lammeraubachs ist ein Nahrungshabitat des Schwarzstorchs. Es wird ähnlich wie das Gebiet 1.2 zur Nah- und Wohnumfelderholung genutzt, außerdem führen hier Aufstiege zum Schöpfl entlang, die auch von Mountainbikern stärker frequentiert werden.

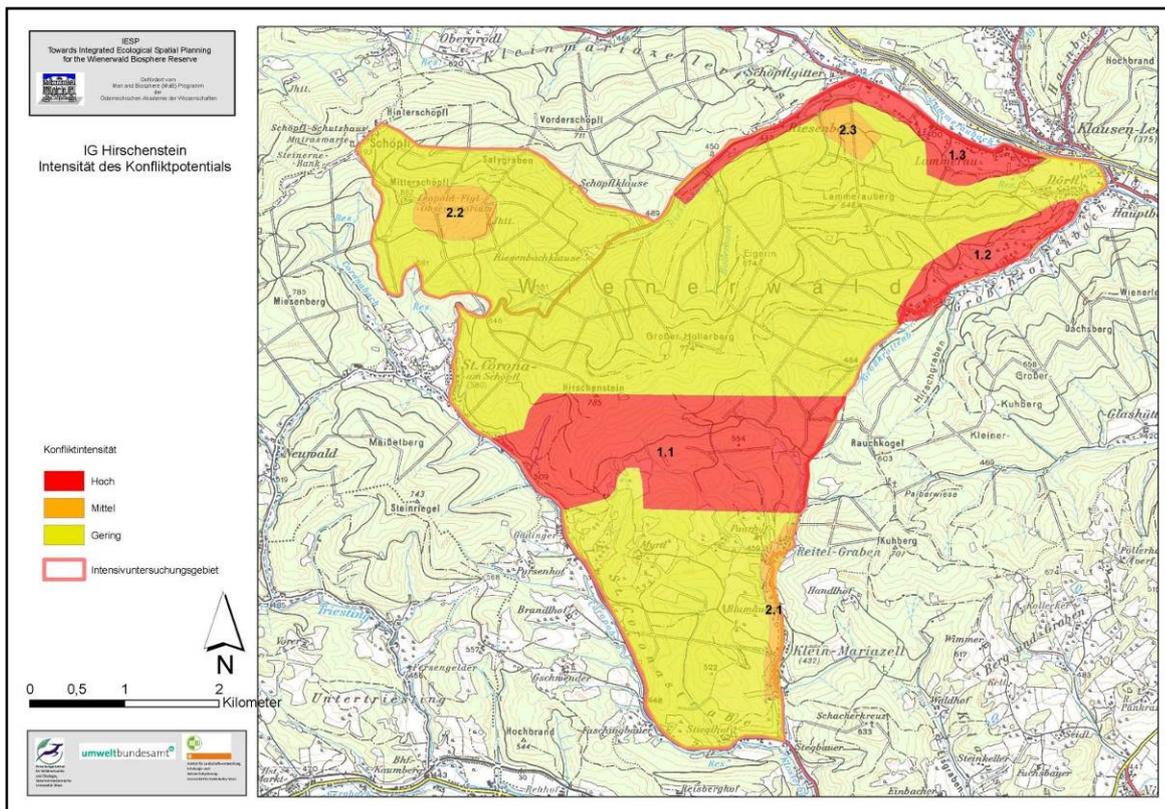


Abbildung 63: Potenzielle Hauptkonfliktträume im IG Hirschenstein.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Drei weitere Gebiete sind durch einzelne Konfliktpotenziale gekennzeichnet. Im Bereich 2.1 am südöstlichen Rand des Intensivuntersuchungsgebiets wird ein potenzielles Nahrungshabitat für den Schwarzstorch von Mountainbikern befahren. Das Areal 2.2 südlich des Schöpfls ist ein potentielles Habitat für Auerwild, welches durch einen stärker frequentierten Aufstieg zum Schöpfl gequert wird (vor allem Wanderer). Im Areal 2.3 resultiert das Konfliktpotenzial aus einer Ansammlung von nicht Nahrungssuche bezogenen Schwarzstorchnachweisen, die im Wirkungsbereich intensiver Aktivitäten mit Hunden liegen.

In den übrigen Bereichen des IGs Hirschenstein gibt es keine Überschneidungen zwischen Wildtieraspekten und Freizeitnutzungsaspekten (vgl. Abbildung 63).

3.3.1.5 Aktuell ausgetragene und latente Konflikte

Die in den Interviews diskutierten Probleme und Konflikte im IG Hirschenstein haben mehrheitlich den Charakter von Konfliktpotenzialen. Am ehesten konfliktträchtig sind die Probleme mit den Mountainbikern und zwar nicht, weil ihre Zahl bereits so groß ist, sondern weil ihr Verhalten als störend oder sogar aggressiv empfunden wird. So wurde z.B. angegeben, dass sie zu schnell fahren und laut sind. Aufgrund der Geschwindigkeit, insbesondere beim Abwärtsfahren kann man kaum einschreiten und sie bleiben unerkant, weil Fahrräder anders als Autos keine Kennzeichen haben. Einen besonderen Aspekt hierbei bildet die Auseinandersetzung mit Einheimischen, die einerseits besser anzusprechen sind, weil man sie kennt, und die häufig eher einsehen, dass ihr Verhalten beispielsweise die Jagd beeinflusst. Andererseits herrscht aber gerade bei Einheimischen teilweise Unverständnis, warum ein Weg zwar begangen, aber nicht mit dem Fahrrad befahren werden darf.

Beim Konflikttyp handelt es sich um eine mangelnde Akzeptanz sowie Verstöße von Einzelnen gegen Nutzungsrestriktionen (vgl. Kap. 2.6.5). Als Konfliktparteien lassen sich zunächst der Forstbe-

trieb und die Mountainbiker identifizieren. Als konfliktreduzierende bzw. -vermeidende Maßnahmen wurden bisher vor allem Information und Aufklärungsgespräche eingesetzt, da dieser Konflikt im IG Hirschenstein offensichtlich auch noch nicht voll ausgebrochen ist (Interviews im IG Hirschenstein).

3.3.2 Intensivuntersuchungsgebiet Hoher Lindkogel

3.3.2.1 Vorkommen der Wildtierarten

Rotwild kommt im IG Hoher Lindkogel flächendeckend vor. Es gibt Kern- und Randbereiche. Brunftplätze und Sommerhabitate sind identisch mit den Kerngebieten. Die Winterhabitate liegen an den Südhängen und in den Fütterungsbereichen. Innerhalb des Intensivuntersuchungsgebietes gibt es keine Barrieren. Über die B 210 (Helenentalbundesstraße) als einzige höherrangige Verkehrsverbindung im Gebiet verlaufen mehrere Wildwechsel. Schältschäden liegen punktuell und nur in geringer Anzahl vor. Die Bejagung erfolgt hauptsächlich in Form des Morgenansitzes, da der Abendansitz durch die Naherholung erschwert wird. Der Anmarsch wird großräumig angelegt, um vom Wild unbemerkt zum Ansitzplatz zu gelangen, was in der Nähe der Autobahn einfacher zu bewerkstelligen ist. Bei Gesellschaftsjagden auf Schwarzwild im Oktober-November wird Rotwild teilweise mit bejagt. Dabei werden 0-20 Stück Schalenwild pro Jagdereignis erlegt.

Das Schwarzwildvorkommen erstreckt sich ebenfalls auf das gesamte Intensivuntersuchungsgebiet. Die Winterstandorte befinden sich an den Südhängen in sonnigen Schwarzkiefernwäldern. Im Sommer ist das Schwarzwild in den nordseitigen Buchenwäldern zu finden. Schadensschwerpunkte sind im Bereich Preinsfeld, Groisbach, Siegenfeld und Gaaden auf Maisäckern, Sonnenblumenfeldern und vor allem auf Dauerwiesen. Eichen an Wiesenrändern und die Ausbringung von Stallmist verstärken die Probleme. Die Bejagung erfolgt revierübergreifend in Form von Gesellschaftsjagden in den Monaten Oktober und November in einem befristeten, jagdlichen Sperrgebiet. Da an Montagen ein geringerer Besucherdruck wahrgenommen wird, werden die Jagden an diesem Wochentag angesetzt. Schwarzstörche werden immer wieder bei der Futteraufnahme entlang der Schwechat gesichtet. Potentialgebiete bezüglich Nahrung und Horstmöglichkeiten befinden sich im Nordwesten des Intensivuntersuchungsgebietes im Bereich Alland – Klausen-Leopoldsdorf. Horste liegen hauptsächlich im Bereich um Mayerling. Es gibt keine Probleme und Forschungsinitiativen bezüglich Schwarzstörche im IG Hoher Lindkogel.

Auerwild wird einzeln immer wieder gesichtet, in einem Fall mit Gesperre. Potenzialflächen liegen rund um den Soosser Lindkogel und den Hoher Lindkogel mit aktuellen und historischen Sichtungen in diesem Bereich.

3.3.2.2 Intensität der Freizeitaktivitäten

Das Gebiet intensiver Freizeit- und Erholungsnutzung im IG Hoher Lindkogel erstreckt sich vom Helenental den Nordhang des Hohen und Soosser Lindkogels hinauf bis zum Eisernen Tor und zum Harzberg. Es wird geprägt durch intensives Mountainbiking, das sehr flächenintensiv auf ausgewiesenen Mountainbike-Routen sowie illegal auf anderen Wegen und immer wieder neu geschaffenen Single Trails ausgeübt wird. Hinzu kommen Joggen und Aktivitäten mit Hund, die sich auf bestimmte Wege konzentrieren. Das Gebiet intensiven Mountainbikings wurde dabei als deutlich größer angegeben als das der Freizeitnutzung insgesamt. Im Helenental überlagern sich Radfahren, Joggen, Spazierengehen bzw. Wandern mit dem Hund sowie illegales Picknicken, teilweise auch Grillen, Baden und Fischen, entlang der Schwechat. Ein offizieller Picknick- und Grillplatz befindet sich in Baden am Eingang zum Helenental. Weitere intensiv genutzte Gebiete sind das Weiße Kreuz südöstlich von Heiligenkreuz (vor allem Mountainbiking) und der Peilstein (Klettern, Picknicken/Lagern), der im Westen unmittelbar an das IG Hoher Lindkogel angrenzt. Außerhalb

existiert an der Ruine Arnstein illegal genutzter Picknick- und Lagerplatz. Das Ballonfahren ist auf zwei Haupttrouten konzentriert und nicht sehr häufig.

Relativ ruhige Gebiete in Bezug auf Erholung und Freizeitnutzung stellen der steile Südhang zwischen Helenental und Siegenfeld, die weniger attraktiven Waldgebiete unmittelbar südlich des IGs Hoher Lindkogel und benachbarte Areale nordwestlich des Intensivuntersuchungsgebietes dar. Für die Zukunft wird eine Verstärkung der Freizeitnutzung, aber keine Veränderung der räumlichen Nutzungsmuster erwartet.

Der Einzugsbereich des IGs Hoher Lindkogel ist der Raum Baden/Bad Vöslau, das heißt bis zu 80 % der Naherholer kommen direkt von zu Haus. Dabei ist zwischen der täglichen Nah- bzw. Wohnumfelderholung, die unter der Woche am Abend erfolgt, und den Aktivitäten am Wochenende zu unterscheiden. Beim Joggen und den Aktivitäten mit Hund sind diese jeweils mit charakteristischen (Raum-)Nutzungsmustern verbunden: eine kleinere Abendrunde (im Helenental, um den Sooßer Lindkogel, am Harzberg) und eine größere Wochenendrunde auf verschiedenen Wegevarianten. Die Aktivitäten am Abend bzw. in der Nacht erfolgen zunehmend mit Stirnlampe (Mountainbiking, Joggen, Nordic Walking). Die Hunde werden größtenteils nicht an der Leine geführt. Eine Anreise mit dem Auto spielt nur beim Picknicken eine größere Rolle, wobei hier der Anteil der Wiener sehr hoch ist. Abgesehen vom Picknicken (vor allem im Sommer) und Ballonfahren (vor allem im Herbst) unterscheidet sich die Erholung und Freizeitnutzung im Frühjahr, Sommer und Herbst nicht grundlegend. Im Winter ist die Intensität bei grundsätzlich gleichen Nutzungsmustern etwas geringer.

Die größten Konfliktpotenziale im IG Hoher Lindkogel stellen das teilweise fast flächendeckende Mountainbiking, auch in jenem Gebiet, das durch die Ausweisung von Mountainbike-Routen beruhigt werden sollte, sowie das Picknicken, Baden und Fischen entlang der Schwechat dar. Unangeleinte Hunde bedeuten vor allem am Höhenweg eine große Beunruhigung. Aufgrund des hohen Naherholungs- bzw. Wohnumfelderholungsanteils entsteht eine hohe Störwirkung am Abend (Joggen, Mountainbiking, Hund ausführen), sowohl für die Wildtiere als auch für die Jagd. Das Ballonfahren bildet dagegen trotz eines gewissen Störpotenzials, insbesondere bei geringer Höhe, kein Konfliktpotenzial, weil die Nutzungsintensität relativ gering ist.

3.3.2.3 Hauptkonfliktpotenziale und potenzielle Konflikträume

Die Hauptkonfliktpotenziale im IG Hoher Lindkogel bestehen aufgrund der verschiedenen Freizeitaktivitäten in den Rotwild-Lebensräumen (insbesondere Kerngebiet, Wildwechsel) sowie in den aktuellen und potenziellen Schwarzstorch-Habitaten (hier insbesondere Picknicken, Lagern, Baden und Fischen). Gleiches gilt bei einer Wiederansiedlung von Auerwild in den potenziellen Auerwild-Habitaten, die gegenwärtig eine intensive Freizeitnutzung, vor allem Mountainbiking, Joggen, Aktivitäten mit Hund und zunehmend auch Geocaching, aufweisen. Potenzielle Konflikträume sind somit zum einen der Bereich des Höhenweges zwischen Hohem und Sooßer Lindkogel, wo der intensiv genutzte Nordhang und das Rotwild-Kerngebiet am Südhang unmittelbar benachbart sind, und zum anderen das Schwechattal.

Tabelle 17: Analyisierte Hauptkonfliktpotenziale zwischen den Freizeitaktivitäten und den Wildtierarten im IG Hoher Lindkogel.

SIRA	Freizeitnutzung insgesamt	Mountain-biking	Joggen	Aktivitäten mit Hund	Picknick	Ballonfahren	Geo-caching
Rotwild	KP L1	KP L3	(KP L1)	(KP L1)	(KP L1)	KP L4	KP L2
Schwarz-wild							
Schwarz-storch					KP L5		
Auerwild	KP L7 (gemeinsam mit KP H4)	KP L6					
Ziesel							

(KP1) ... Daten wurden einbezogen ... Wildtierart nicht vorhanden

Abkürzungen: IG ... Intensivuntersuchungsgebiet; SIS ... Indikatorarten; SIRA ... Indikatoraktivitäten; KP Ln ... Konfliktpotenzial Lindkogel Nr.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

KP L1 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie Joggen, Aktivitäten mit Hund und Picknicken/Grillen

Die Rotwild-Kerngebiete befinden sich eher dort wo eine geringe oder mittlere Intensität der Freizeitnutzung beschrieben wurde (vgl. Abbildung 64). Ausnahmen bilden das Weiße Kreuz südlich von Heiligenkreuz und der Bereich des Höhenweges, wo intensive Freizeitnutzung und Rotwild-Kerngebiet unmittelbar aneinandergrenzen und zu einem hohen Konfliktpotenzial führen. Am Rücken des Hohen Lindkogels (Eisernes Tor bis Sooßer Lindkogel) bewegen sich alle Freizeitnutzerguppen. Insbesondere das Verlassen des Weges durch Mountainbiker und freilaufende Hunde führt zu einer Beeinflussung des Südhangs im Rotwild-Kerngebiet. Dabei spielen die topographischen Gegebenheiten und die Waldstruktur eine Rolle für das Ausmaß der Abweichung von Wegen. Der touristisch intensiv genutzte Bereich zwischen den eingezeichneten Rotwild-Kerngebieten liefert einen Hinweis auf eine möglicherweise bereits erfolgte Anpassung des Rotwildes in seinem Raum-Zeit-Verhalten.

Das Schwechattal (Helenental) wird sehr intensiv für Erholungs- und Freizeitaktivitäten genutzt, insbesondere Picknicken und Grillen entlang der Schwechat und eine starke Frequentierung des Wanderwegs durch Jogger und Freizeitnutzer mit Hund, wobei viele Hunde nicht angeleint sind. In diesem Bereich befinden sich zugleich mehrere Rotwildwechsel. Da die Freizeitnutzungen bis in die Abendstunden stattfinden, könnten einzelne Rotwildwechsel gemieden werden. Drei eng beieinander liegende Wechsel liegen dort, wo die intensive Freizeitnutzung entlang der Schwechat aufhört. Dabei kann es sich bereits um eine Anpassung durch das Rotwild handeln. Der Einfluss der Bundesstraße über die diese Wechsel laufen, kann über einen Vergleich der Habitate auf den beiden Straßenseiten festgestellt werden. Die Barrierewirkung der Straße, im Falle einer habitatbedingten Wechselnutzung, ließe sich zudem über die Fallwildstrecken herleiten.

Dem Nordhang des Helenentals wurde im Gegensatz zum südlichen Bereich eine geringe Beeinträchtigung durch Erholung und Freizeitnutzung attestiert. In beiden Rotwild-Kerngebieten gibt es somit größere Areale, die wenig für Freizeitaktivitäten genutzt werden und somit Ruhebereiche für das Wild darstellen. Es stellt sich lediglich die Frage, ob eine Notwendigkeit für das Wild besteht, zwischen diesen Gebieten zu wechseln, wobei sowohl das touristisch intensiv genutzte Schwechattal und die Bundesstraße als auch ein größeres Gebiet intensiver Freizeitnutzung zu queren sind (vgl. Abbildung 64).

KP L2 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Geocaching

Die Geocaches (Stand 6.9.2010) befinden sich sowohl in den Gebieten intensiver Freizeitnutzung bzw. in unmittelbarer Nähe zu sehr stark oder stark genutzten Wegen als auch in Gebieten mit mittlerer und geringer Freizeitnutzung (vgl. Abbildung 64). Vor allem in Letzteren können die Suchaktivitäten der Geocacher die bisherige Freizeitnutzung erhöhen. Etwa die Hälfte der Geocaches befindet sich dabei in bzw. am Rand des Rotwild-Kerngebietes und stellt somit ein Konfliktpotenzial dar. Bei den Geocaches im Bereich von Wildwechseln ist vermutlich vor allem bei Abend- und Nachtaktivitäten ein Störpotenzial gegeben, auch wenn diese gegenwärtig noch relativ gering von Menschen frequentiert sind.

Die Geocacher nutzen bei ihrer Anreise zu den Verstecken teilweise markierte Wege, und bewegen sich danach unkalkulierbar auf der Fläche. Geocaches in der Nähe von Winterfütterungen können problematisch werden, da diese auch im Winter durch das Freihalten der Forststraßen gut erreichbar sind und im Internet Informationen über die Erreichbarkeit veröffentlicht werden. Damit erleichtert das Freihalten der Forststraßen zu den Fütterungen gleichzeitig das Aufsuchen solcher Geocaches.

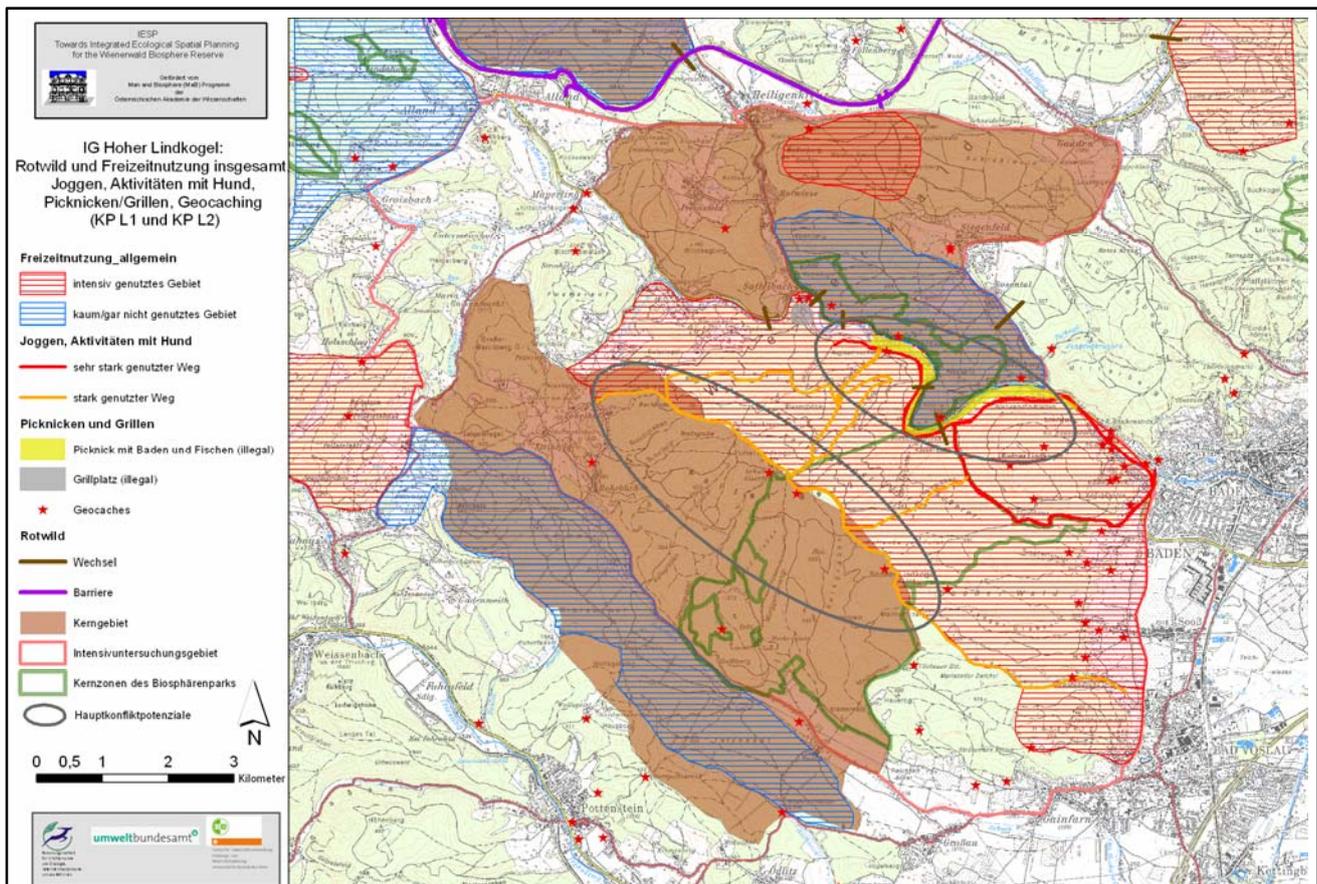


Abbildung 64: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie Joggen, Aktivitäten mit Hund, Picknicken/Grillen und Geocaching im IG Hoher Lindkogel.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP L3 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Mountainbiking

Das Gebiet mit einer intensiven Mountainbike-Nutzung erstreckt sich über den Höhenweg hinaus auch auf Areale des Südhangs von Hohem und Sooßer Lindkogel und damit weit in das Rotwild-Kerngebiet hinein. Das ist besonders problematisch, weil hier durch illegales Verlassen der Wege und immer wieder neue Singletrails eine sehr hohe Mountainbikedichte entsteht. Die hohe Intensität des Mountainbikings betrifft auch die Biosphärenpark-Kernzone Hoher Lindkogel. Der Höhenweg ist zudem als Mountainbike-Strecke ausgewiesen, so dass diese zwischen Sooßer Lindkogel und Hohem Lindkogel die Biosphärenpark-Kernzone quert. Für dieses bereits intensiv genutzte Gebiet wird überdies eine weitere Zunahme des Mountainbikings erwartet. Das bereits große Konfliktpotenzial wird sich daher tendenziell noch erhöhen. Im nördlichen Rotwild-Kerngebiet gibt es ebenfalls ein kleines Areal, das intensiv für Mountainbiking genutzt wird.

Mountainbiking findet zu allen Jahreszeiten statt, was vor allem in den Randbereichen des Kerngebiets sowie um die Fütterungsstelle, welche ebenfalls im Mountainbiking-Intensivgebiet liegt, zu Beunruhigungen führt. Da Mountainbiking bereits unerlaubt in der Nacht mit Stirnlampen ausgeübt wird, besteht die Gefahr, dass in den für beide Seiten attraktiven Arealen (aufgrund der Topographie, Waldstruktur etc.) die letzten Ruhezeiten für die Wildtiere aufgehoben werden. Die räumlich-zeitliche Reaktion der Tiere auf derartige Umstände ist nicht vorhersehbar. Sie kann von einer totalen Aufgabe dieses Areals bis hin zu einer Verlagerung des Einstandes in wildbiologisch und forstlich weniger geeignete Standorte reichen. Derartige Situationen werden im Winter noch verschärft (vgl. Abbildung 65). Eine Verschärfung dieser Situation, vor allem im Süden des Intensivuntersuchungsgebiets ist anzunehmen.

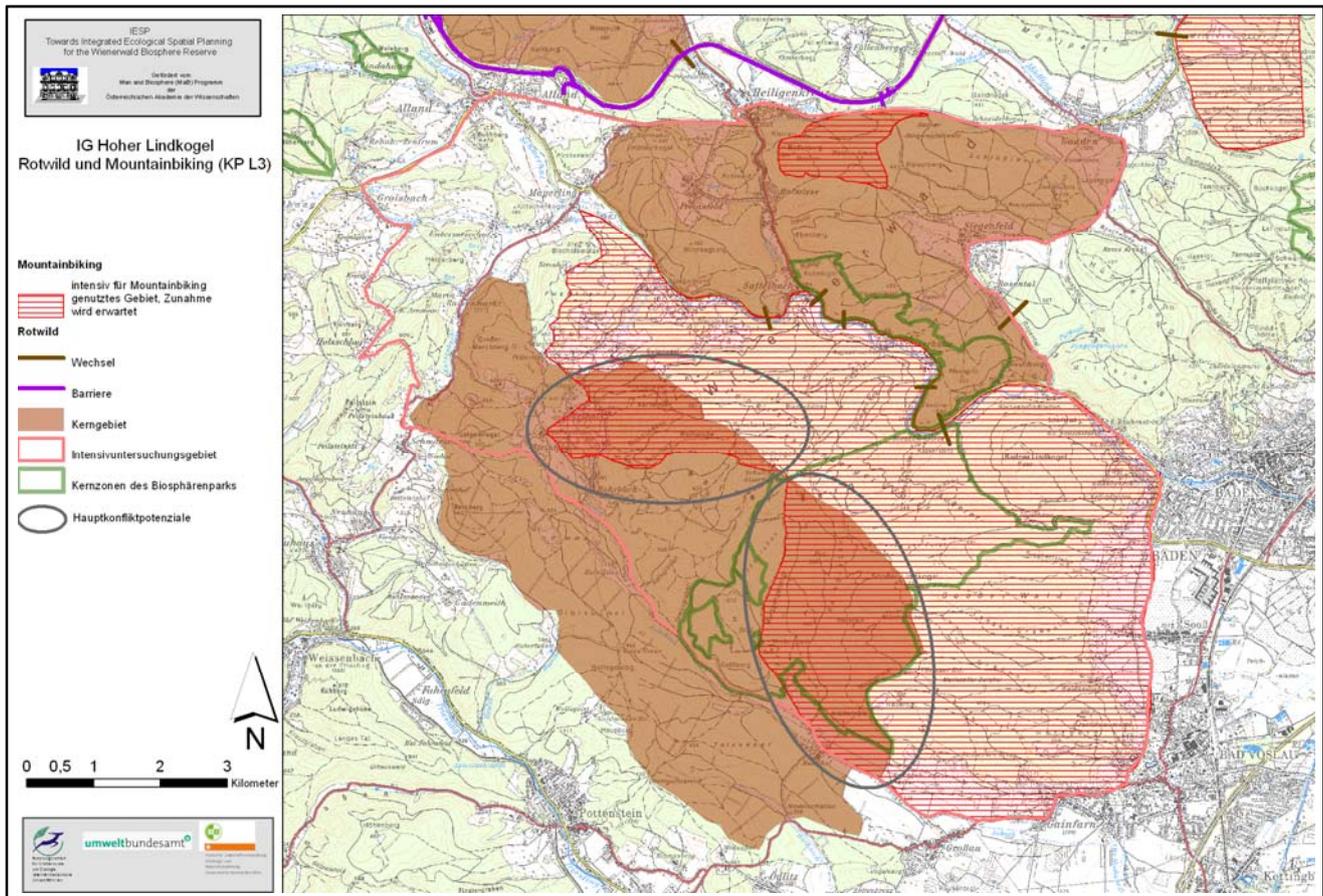


Abbildung 65: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Mountainbiking im IG Hoher Lindkogel.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP L4 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Ballonfahren

Die Haupttrouten der Ballonfahrer befinden sich über den Rotwildwechseln (vgl. Abbildung 66). Ballonfahrer sind vor allem im Herbst unterwegs, da zu dieser Jahreszeit längere Fahrten außerhalb der Thermik möglich sind. Entscheidend ist die Tageszeit und ob im Herbst Brunftplätze regelmäßig gestört werden. Wenn die Brunft über die Fläche verteilt stattfindet und es keine etablierten Brunftplätze gibt, die gleichzeitig von Ballonfahrern häufig zum Landen oder für den Tiefflug genutzt werden, stellt die Jahreszeit in der das Ballonfahren erfolgt, kein zusätzliches Problem dar. Eine tageszeitliche Überschneidung erfolgt zum einen in den Morgenstunden zwischen 6.00 Uhr und 9.00 Uhr und zum anderen ab dem frühen Nachmittag, sprich ab etwa 16.00 Uhr bis 30 Minuten vor Sonnenuntergang. Die Ballonfahrer starten hauptsächlich von Grundstücken der Landwirte bei Baden und Bad Vöslau sowie jenen des Stiftes Heiligenkreuz aus. Da der Biosphärenpark Wienerwald aufgrund des hohen Waldanteils kaum Landemöglichkeiten bietet, erfolgen viele Fahrten von diesen Startgebieten in Richtung Westen, wodurch die räumliche Überschneidung entsteht. Da die Frequenz der Ballonfahrten insgesamt noch relativ gering ist (im gesamten Biosphärenpark Wienerwald maximal 200 Fahrten pro Jahr), ist das Konfliktpotential zwischen Rotwild und Ballonfahren im IG Hoher Lindkogel insgesamt als gering einzuschätzen.

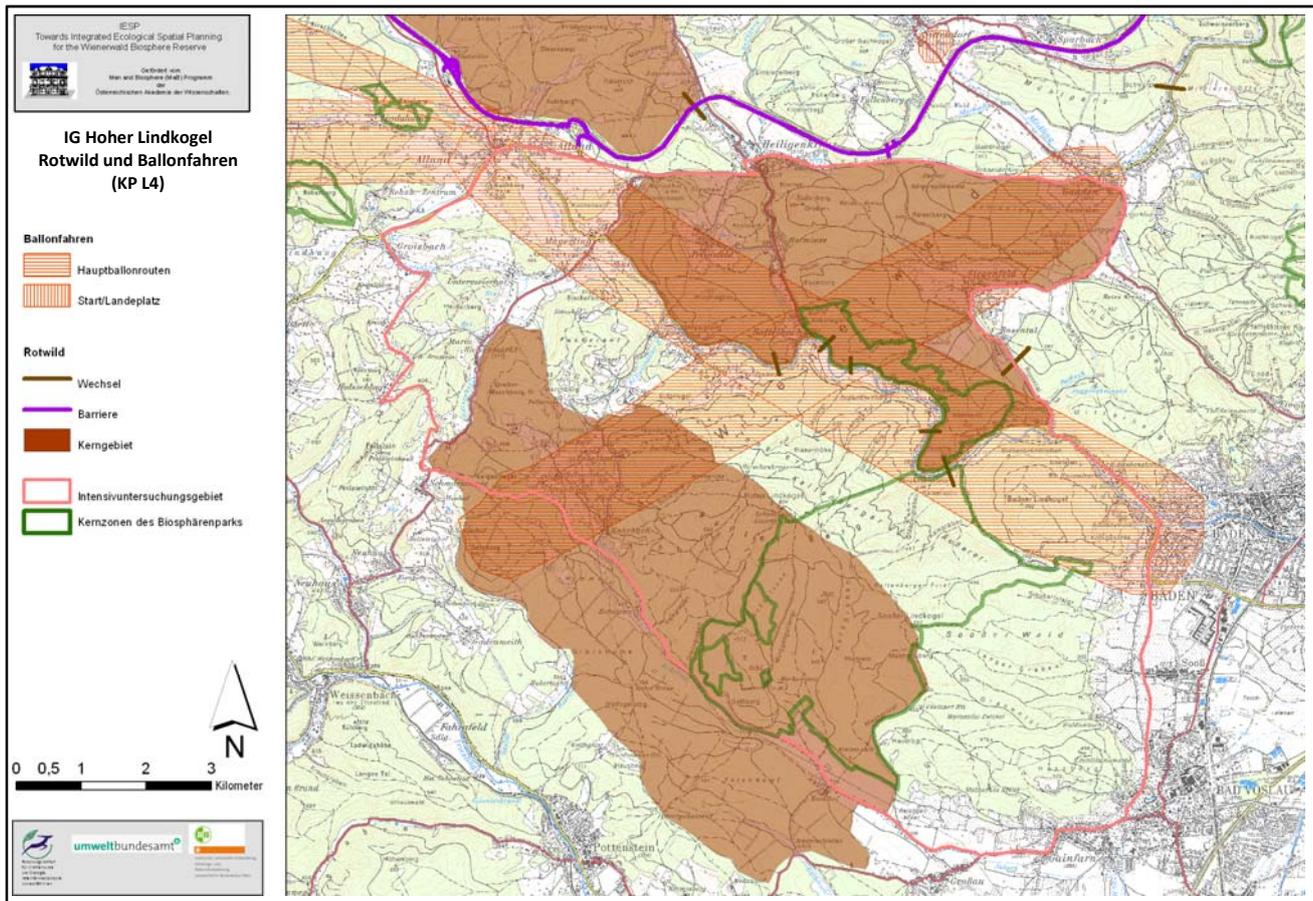


Abbildung 66: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Ballonfahren im IG Hoher Lindkogel.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP L5 Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Picknicken/Grillen

Das illegale Picknicken und Grillen entlang der Schwechat stellt für den Schwarzstorch insofern ein Problem dar, als dessen Wirkungsbereich die tatsächlich genutzte Fläche (im Interview ausgewiesen) überschreitet. Durch das Vorhandensein von Fischen und die Flachwasserbereiche sollte die Schwechat für Schwarzstörche geeignet sein. Das potenzielle Schwarzstorch-Habitat im Nordwesten des IG Hoher Lindkogel ist ein Ausläufer jenes Bereichs im Zentrum des Biosphärenparks Wienerwald, für den eine mittlere bis hohe Schwarzstorch-Nachweisdichte errechnet worden ist (vgl. Kap. 3.4.2.4). Weiter westlich liegen Schwarzstornachweise entlang dieses Gewässersystems vor. Im intensiv genutzten unteren Bereich des Helenentals fehlen diese allerdings. Damit könnte es sich bereits um Verdrängungseffekte durch die Freizeitnutzung handeln. Das Konfliktpotenzial resultiert hier insbesondere aus der Störung in den Nahrungshabitaten des Schwarzstorchs (vgl. Abbildung 67). Randbereiche des potenziellen Habitats für den Schwarzstorch überlagern sich mit intensiver Freizeitnutzung im Bereich des Helenentals (entlang der B 210), wo während der Sommermonate verstärkt gebadet und gegrillt wird. Jegliche Aktivitäten unmittelbar um die jeweiligen Horststandorte stellen insofern ein Problem dar, als sie für die Tiere nicht einschätzbar sind.

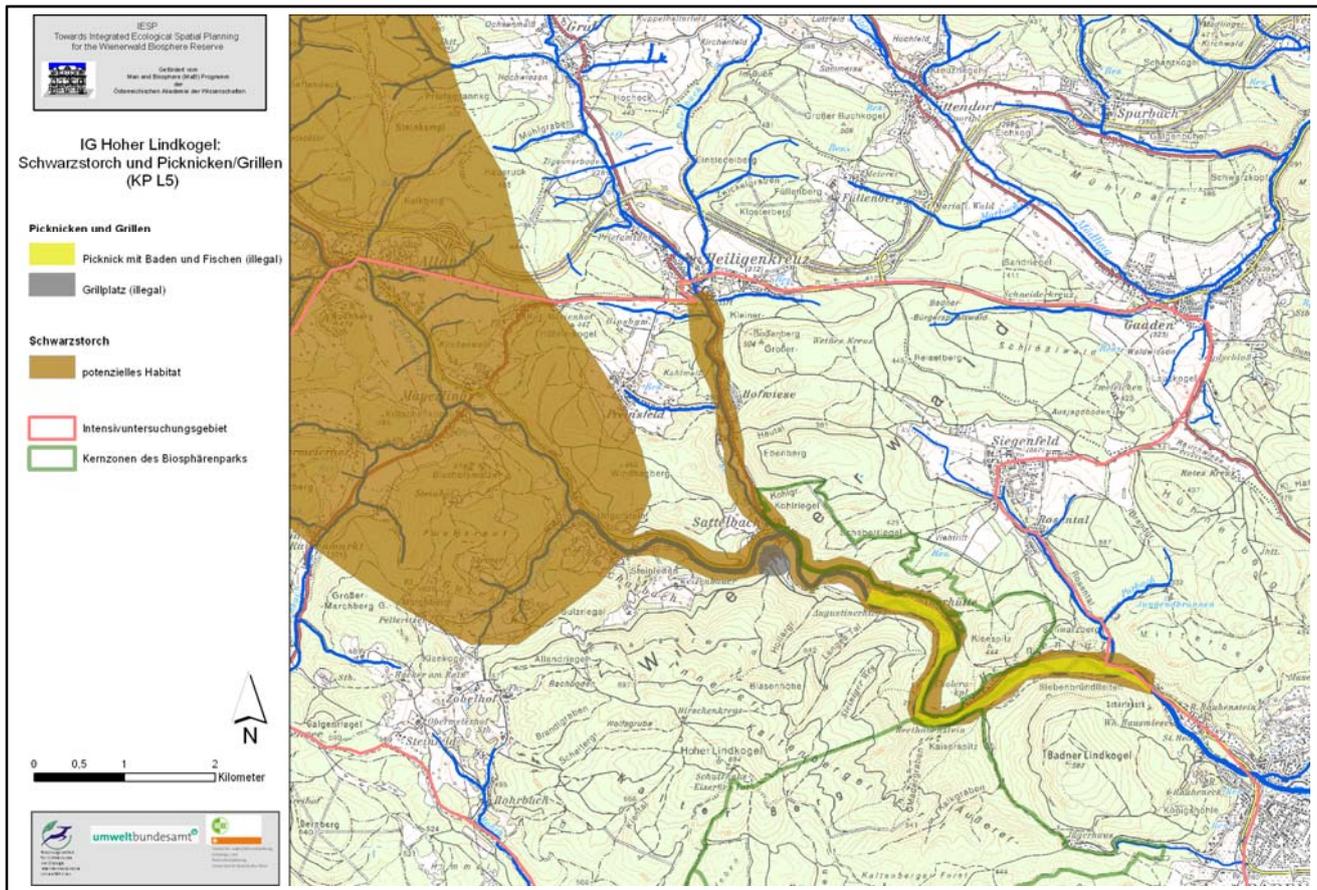


Abbildung 67: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Picknicken/Grillen im IG Hoher Lindkogel.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP L6 Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Mountainbiking

Im IG Hoher Lindkogel befinden sich sowohl die aktuellen als auch die historischen Nachweise in einem intensiv und ganzjährig genutzten Mountainbike-Gebiet, insbesondere am Sooßer Lindkogel sowie zwischen Hohem Lindkogel und Zobelhof. Das zeigt zum einen, dass auch dieser Bereich durchaus von den Tieren genutzt wird, macht zum anderen aber das Konfliktpotenzial deutlich. Weitere aktuelle und vor allem historische Auerwild-Nachweise gibt es südwestlich des IGs Hoher Lindkogel, darunter auch ein größeres Auerwild-Gebiet mit aktuellen Nachweisen südlich der Triesting bei Weissenbach.

Ein potenzielles Habitat für Auerwild zeichnet sich beiderseits des Höhenweges Hoher Lindkogel – Sooßer Lindkogel ab. Der größte Teil dieses Areal liegt allerdings in einem von Mountainbikern intensiv genutzten Gebiet, in dem das Mountainbiking aufgrund zahlreicher Single-Trails auch sehr flächenintensiv betrieben wird. Wenn das Ziel einer Etablierung des Auerhuhns in dieser Region angestrebt wird, sind diese Bereiche touristisch zu beruhigen. Die Umsetzbarkeit eines derartigen Vorhabens ist vor allem im Hinblick auf die Charakteristika der Mountainbiker aber als sehr schwierig einzuschätzen (vgl. Abbildung 68).

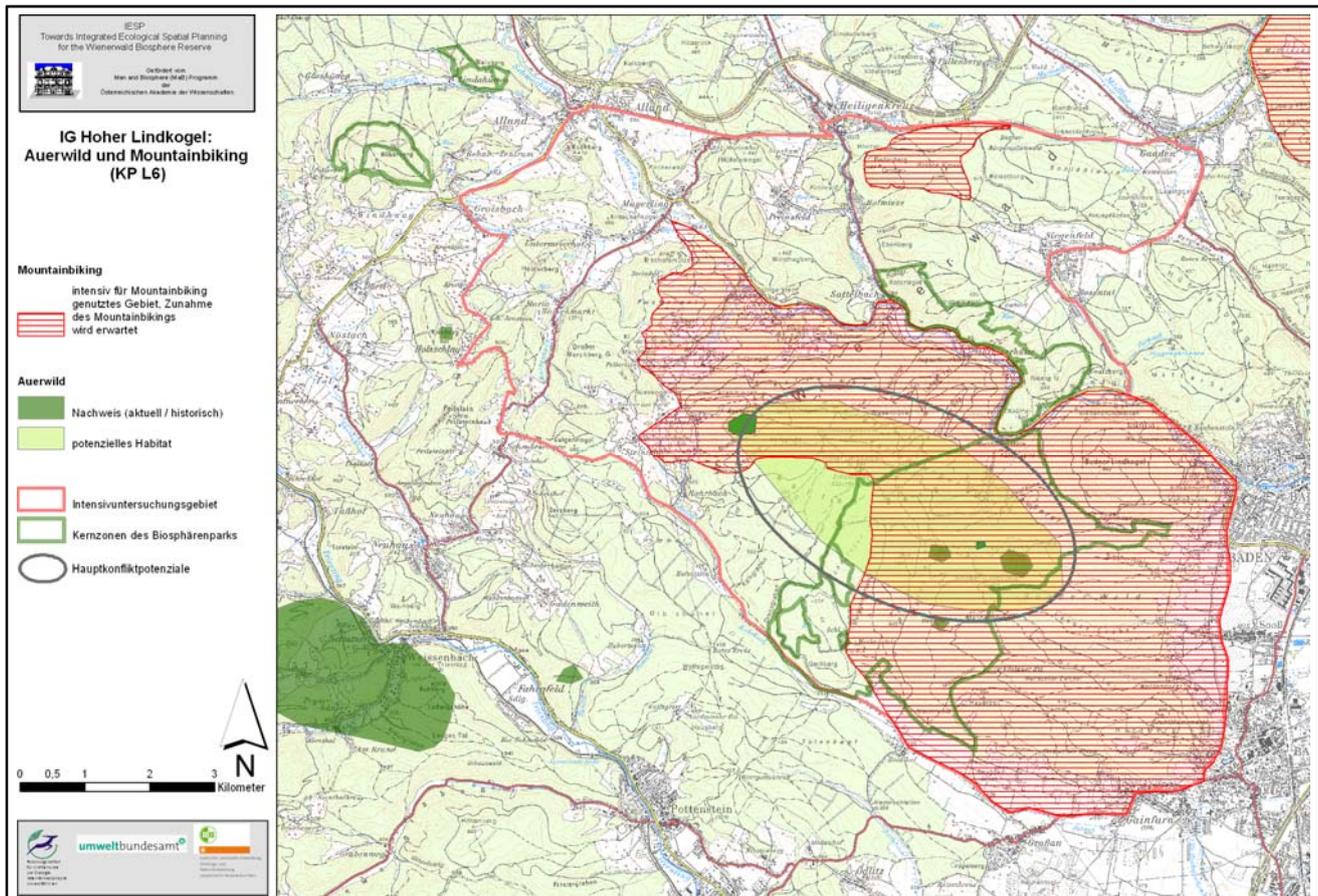


Abbildung 68: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Mountainbiking im IG Hoher Lindkogel.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP L7 Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Freizeitnutzung insgesamt – großräumig mit IG Hirschenstein

Die Situation des Auerwildes im IG Hoher Lindkogel und insbesondere die Frage nach potenziellen Habitaten ist aufgrund der räumlichen Nähe beider Intensivuntersuchungsgebiete in enger Verbindung mit dem IG Hirschenstein zu betrachten. Daher wurden in diesem Fall beide IGs in einer Karte dargestellt (vgl. Abbildung 69). Die aktuellen Auerwild-Nachweise befinden sich im Bereich des Höhenweges westlich des Hohen Lindkogels und am Sooßer Lindkogel (sehr kleine Areale), das heißt in einem Gebiet, das intensiv für Erholung und Freizeitsport genutzt wird, bzw. in dessen unmittelbarer Nähe. Hinzu kommen einige historische Nachweise am Sooßer Lindkogel. Im IG Hirschenstein gibt es keinen aktuellen oder historischen Nachweis von Auerwild. Im gesamten Gebiet konnten drei potenzielle Auerwild-Habitats mit unterschiedlichen Eigenschaften ermittelt werden, eines im IG Hoher Lindkogel und zwei im IG Hirschenstein:

- Das größte der potenziellen Auerwild-Habitats befindet sich im IG Lindkogel beiderseits des Höhenweges Hoher Lindkogel – Sooßer Lindkogel. Der nördliche Teil liegt somit in einem intensiv genutzten Freizeit- und Erholungsgebiet – insbesondere Joggen, flächenintensives Mountainbiking, Aktivitäten mit Hund und freilaufende Hunde. Das Gebiet südlich des Höhenweges ist durch eine mittlere Freizeitnutzung gekennzeichnet. Allerdings findet in einigen Bereichen ein intensives Mountainbiking abseits von Wegen statt.
- Ein zweites, sehr kleines, potenzielles Auerwild-Habitats wurde südlich des Schöpfl ermittelt. Die Freizeitnutzung ist hier weniger intensiv als im IG Hoher Lindkogel. Die Waldstruktur und der Unterwuchs entsprechen unterhalb des Schöpfls in hohem Maße den Anforderungen von

Auerhühnern. Durch die Freizeitnutzung am Schöpfl und insbesondere die zunehmende Nutzung einer nicht markierten Aufstiegsroute zur Schöpfl-Hütte kann die Habitatqualität in diesem sehr kleinen Areal aber auf der anderen Seite stark eingeschränkt werden. Mit der Sperrung dieser Aufstiegsroute ließe sich der Bereich zwischen den Hauptaufstiegsrouten beruhigen, zumal sich östlich aufgrund der ungünstigen Reliefverhältnisse/Steilheit ein vergleichsweise kaum genutztes Gebiet anschließt, das allerdings saisonal von Schwammerlsuchern stark frequentiert wird

- Unterhalb vom Hirschenstein ist die Freizeitnutzung sehr gering. Ein schwach genutzter Weg führt direkt an diesem potenziellen Auerwild-Habitat vorbei. Wenn Freizeitnutzer zur Balz- oder Jungenaufzuchtzeit verstärkt von den Wegen abweichen, hätte dies dennoch Auswirkungen auf den Auerhahn. Freilaufende Hunde stellen ein zusätzliches Störungspotenzial dar. Dieses Gebiet auerwildgerecht zu gestalten, erfordert allerdings mehr Aufwand als auf der Fläche am Schöpfl.

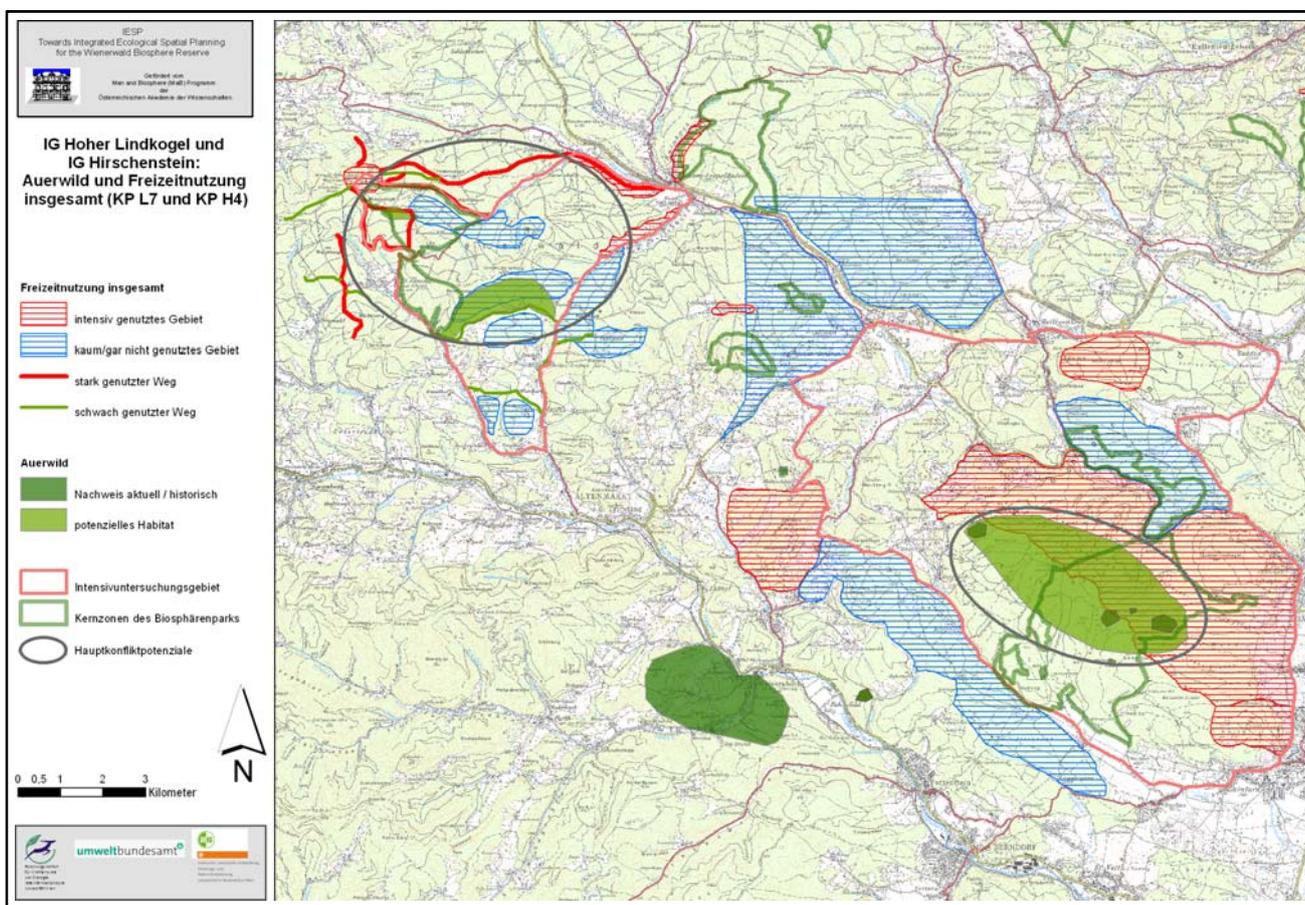


Abbildung 69: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Freizeitnutzung insgesamt – gebietsübergreifend im IG Hoher Lindkogel und IG Hirschenstein

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

3.3.2.4 Potenzielle Hauptkonflikträume

Im IG Hoher Lindkogel liefert die Überlagerung der Wildtiervorkommen und Freizeitaktivitäten vier potenzielle Hauptkonflikträume und eine Reihe von Arealen mit einzelnen Konfliktpotenzialen.

Die potenziellen Hauptkonflikträume sind gekennzeichnet durch das Vorkommen mehrerer Indikatorarten und/oder mehrerer Freizeitnutzungen (vgl. Abbildung 70):

- Im Gebiet 1.1 Hoher Lindkogel und Sooßer Lindkogel überlagern sich eine intensive Freizeitnutzung mit Joggen, Aktivitäten mit Hund und vor allem einem flächenintensiven Mountainbiking mit einem Rotwild-Kerngebiet und einem potenziellen Auerwild-Habitat, in dem es auch aktuelle Auerwilsichtungen gibt. Teile des Gebietes werden zusätzlich von Ballonhaupttrouten gequert. Damit treffen in diesem Gebiet eine hohe Sensibilität der Wildtierarten und ein hohe Nutzungsintensität im Freizeitbereich unmittelbar aufeinander.
- Das Gebiet 1.2 im Helenental ist durch eine Überlagerung von Nahrungshabitaten des Schwarzstorchs, einem Rotwild-Kerngebiet (nördlich der Schwechat) und mehreren Rotwildwechseln mit intensiven Freizeitaktivitäten gekennzeichnet. Das betrifft insbesondere einen ausgedehnten Bereich illegalen Lagerns und Picknicks entlang der Schwechat sowie einen sehr stark für Joggen, Mountainbiking und Aktivitäten mit Hund genutzten Weg. Dazu kommen die nordwest-südöstlich das Gebiet überstreichende Ballonhaupttroute und einige Geocaches.
- Im Gebiet 1.3 Schwechat aufwärts bei Preinsfeld überschneiden sich ein Rotwild-Kerngebiet und ein potenzielles Schwarzstorchhabitat mit einer Ballonhaupttroute sowie Randbereichen des Gebietes intensiver Freizeitnutzung.
- Der sehr kleine Bereich 1.4 bei Alland resultiert aus der Überschneidung des potenziellen Schwarzstorchhabitats mit einem Geo-Cache und der Ballonhaupttroute. Hier ist die Freizeitnutzung aber deutlich geringer.

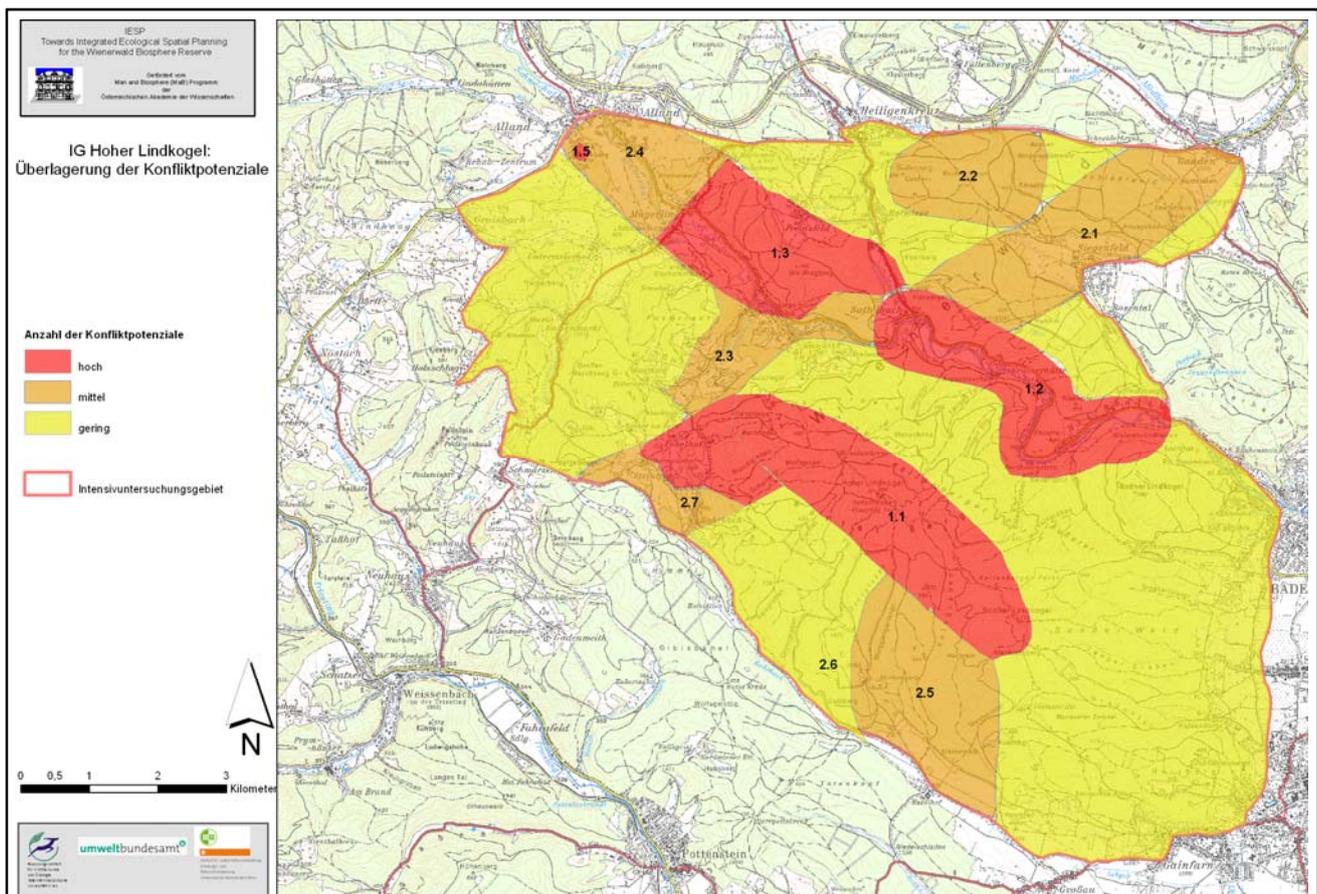


Abbildung 70: Potenzielle Hauptkonfliktträume im IG Hoher Lindkogel.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Gebiete mit einzelnen Konfliktpotenzialen resultieren zum einen aus den Ballonhaupttrouten, die im Gebiet 2.1 und 2.7 Rotwild-Kerngebiete und im Gebiet 2.4 das potenzielle Schwarzstorch-

Habitat überlagern. Das Konfliktpotenzial im Gebiet 2.2 entsteht durch die intensive Freizeitnutzung, insbesondere Mountainbiking, in einem Rotwild-Kerngebiet. Das Areal 2.3 ergibt sich durch die intensive Freizeitnutzung im potenziellen Schwarzstorch-Habitat. Im Gebiet 2.5 erfolgt ein flächenintensives Mountainbiking im Rotwild-Kerngebiet und beim Gebiet 2.6 liegt ein Geo-Cache im Rotwild-Kerngebiet.

In den übrigen Bereiche des IGs Hoher Lindkogel gibt es keine Überschneidungen zwischen Wildtieraspekten und Freizeitnutzungsaspekten (vgl. Abbildung 70).

3.3.2.5 Ausgetragene oder latente Konflikte

Im IG Lindkogel werden die Konflikte um das Mountainbiking derzeit nicht offen ausgetragen. Dennoch wirken sie latent weiter und stellen einen Dauerkonflikt dar. In der relativ komplexen Konfliktsituation kommen beide Konflikttypen (vgl. Kap. 2.6.5) zum Tragen. Zum einen wird hier das Mountainbiking in teilweise sehr sensiblen Gebieten ausgeübt. In einigen Bereichen des Rotwild-Kerngebiets wird ein intensives Mountainbiking festgestellt. Die ausgewiesene Mountainbike-Route Sooßer Lindkogel – Eisernes Tor führt durch eine Kernzone des Biosphärenparks. Andererseits resultiert die Störwirkung des Mountainbikings wesentlich aus den Verstößen der Mountainbiker gegen die Reglementierungen. Die Nutzung von Wanderwegen, das Fahren abseits von Wegen und vor allem das Befahren immer wieder neuer Routen führen zu einer fast flächendeckenden Beeinträchtigung. Die Ausweisung von Mountainbike-Routen in Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern um ein zu beruhigendes Areal herum hat nicht den gewünschten Erfolg gebracht.

Aufgrund der Geschwindigkeit der Mountainbiker beim Abwärtsfahren und eines plötzlichen unerwarteten Auftauchens bildet das Mountainbiking nicht nur ein Gefahrenpotenzial für Wildtiere, sondern auch für Wanderer, Spaziergänger und Nordic Walker. In den Konflikt um das Mountainbiking sind somit unterschiedliche Nutzergruppen involviert. Daraus ergeben sich Kooperationsmöglichkeiten bei der Konfliktbewältigung, etwa zwischen den Grundeigentümern und den Wandervereinen, dem Tourismus Wienerwald sowie dem Land Niederösterreich. Problematisch für die Konfliktbewältigung sind insbesondere der geringe Organisationsgrad des Mountainbikings, die andererseits aber zunehmende Nutzung des Internets bei der Verbreitung neuer (meist illegaler) Routenvorschläge sowie die problematische Situation bei Kontrollen und Sanktionen (Interviews im IG Lindkogel).

3.3.3 Intensivuntersuchungsgebiet Perchtoldsdorfer Heide

3.3.3.1 Vorkommen der Wildtierarten

Rotwild kommt im IG Perchtoldsdorfer Heide nur vereinzelt im Sommer vor. Im Jahr 2009 wurden 3-4 Stück gesichtet. Probleme mit Rotwild gibt es keine. Im Intensivuntersuchungsgebiet wurden zwei Potentialflächen ausgewiesen, die am ehesten für Rotwild geeignete Strukturen aufweisen.

Es gibt keine Schwarzstorchhorste im IG Perchtoldsdorfer Heide und lediglich eine Einzelbeobachtung eines Schwarzstorches bei der Nahrungssuche an der „Dürren Liesing“. Das Potential für den Schwarzstorch ist ebenfalls gering, da wenige zugängliche Fließgewässer mit Fischvorkommen vorhanden sind. Die einzigen sind die „Dürre Liesing“ und der Mödlingbach. Es gibt keine Probleme oder Forschungsinitiativen bezüglich der Schwarzstörche im Intensivuntersuchungsgebiet.

Auerwild hat im IG Perchtoldsdorfer Heide weder ein Vorkommen noch gibt es ein Potential oder diesbezügliche Forschungsprojekte.

Nachts kommt Schwarzwild im IG Perchtoldsdorfer Heide flächendeckend vor. Der Bestand wird auf ca. 40 Tiere geschätzt. Für einen Aufenthalt unter Tags sind zu wenig beruhigte Tageseinstände vorhanden. Das Siedlungsgebiet ist praktisch nicht für Schwarzwild zugänglich, da die Freiflä-

chen durch Zäune vom Siedlungsbereich getrennt sind. Schwarzwild könnte daher nur auf Verkehrswegen in besiedelte Bereiche einwechseln. Schäden kommen vereinzelt auf Freiflächen vor. Zäune werden überwunden. Ein als Intensivschadensgebiet zu bezeichnender Bereich wurde am Lindberg und dem westlichen Waldrandbereich des Lindbergs markiert.

Im IG Perchtoldsdorfer Heide besteht ein Inselvorkommen an Ziesel in der Großen Heide mit ca. 80 Individuen. 2009 konnte eine Ausbreitung des Areals auf die Kleine Heide beobachtet werden. Die Perchtoldsdorfer Heide stellt in ihrer derzeitigen Ausgestaltung einen idealen Lebensraum für Ziesel dar. Nahrung ist in ausreichendem Maß vorhanden und die intensive Freizeitnutzung hält Prädatoren (z.B. Katzen) unter Tags von der Heide fern. Im Norden der großen Heide wurde ein Zieselschutzgebiet eingezäunt. Potential ist sowohl auf der Kleinen Heide als auch in den umliegenden Weinbergen vorhanden. Die Erreichbarkeit ist jedoch das Problem, da selbst kleine Waldstreifen eine Barriere darstellen können, abgesehen von bebauten Flächen, Gräben und Bachläufen. Eine Zuwanderung in andere Bereiche des Wienerwalds, die geeignete Lebensräume bieten würden, wie der Eichkogel oder der Bereich Gumpoldskirchen/Pfaffstätten ist damit auszuschließen. Der Waldstreifen (Föhren) zwischen der Kleinen und Großen Heide ist dagegen noch so schmal, dass die Ziesel ihn durchqueren können. Probleme durch Ziesel gibt es keine. Früher wurden sie in Weinbaugebieten als problematisch angesehen, vor allem die Bausysteme in der Nähe von Weinkellern.

3.3.3.2 Intensität der Freizeitaktivitäten

Auf der gesamten Perchtoldsdorfer Heide gibt es eine intensive Erholungs- und Freizeitnutzung. Die Gasthäuser wechseln sich in ihren Ruhetagen ab. Am intensivsten sind die Große und Kleine Heide (etwas weniger), die Gießhübler Heide, der Bereich Schirgengraben – Lindberg – Waldandacht sowie einige Verbindungswege genutzt. Anziehungspunkte für Mountainbiker sind die Franz-Ferdinand-Hütte und die Seewiese. Sowohl bei den Joggern als auch bei den Aktivitäten mit Hund lassen sich sehr stark frequentierte Wege bzw. Runden in Siedlungsnähe und stark frequentierte Wege in etwas größerer Entfernung zu den Siedlungen unterscheiden. Eine ausgewiesene Mountainbike-Route gibt es nicht mehr. Als Picknick und Lagerplätze werden Areale bevorzugt, von denen man eine gute Aussicht hat. Ein offizieller Grillplatz ist auf der Gießhübler Heide angelegt worden. Ballonfahren spielt auf der Perchtoldsdorfer Heide keine Rolle. Wenig oder gar nicht für Erholungs- und Freizeitwecke genutzt werden dagegen das Gebiet um den Hochleitenbach und das Naturwaldreservat mit seinen sehr steilen Flächen.

Auf der Perchtoldsdorfer Heide wird keine Zunahme der Freizeitaktivitäten erwartet, da die Besucherzahlen seit ca. 10 Jahren etwa gleich geblieben sind und in der Umgebung nicht mehr viel gebaut werden kann.

Die raum-zeitlichen Nutzungsmuster der verschiedenen Freizeitnutzerguppen unterscheiden sich. Die Mountainbiker kommen sowohl aus Perchtoldsdorf als auch aus Wien und Umgebung auf die Heide, wobei die Wiener häufig das Auto zur Anreise nutzen. Auch zum Picknicken kommen Einheimische und Nicht-Einheimische. Dementsprechend wird auf verschiedenen Parkplätzen und bis in die Siedlungen geparkt. Die Hundebesitzer stammen dagegen überwiegend aus Perchtoldsdorf und Mauer und die Jogger wohnen ebenfalls in der unmittelbaren Umgebung und laufen von zu Hause aus. Mountainbiker fahren sowohl unter der Woche und dann meistens abends und teilweise mit Stirnlampen als auch ganztags am Wochenende. Jogger werden häufiger in der Woche, morgens und abends, das heißt auch im Dunkeln mit Stirnlampen, angetroffen. Die Aktivitäten der Picknicker konzentrieren sich auf das in der Sonne liegen, gegrillt wird hier dagegen kaum. Bei schönem Wetter werden die Aktivitäten bis in die Nacht ausgedehnt. Jahreszeitliche Schwerpunkte sind der Sommer und insbesondere der Schulabschluss und Beginn der Ferienzeit. Jogger, Hundebesitzer und Mountainbiker kommen zu allen Jahreszeiten auf die Heide. Das heißt die Mountainbiker fahren trotz des Verbots auch im Winter.

Grundsätzlich stellt die intensive Freizeitnutzung auf der Perchtoldsdorfer Heide kein größeres Konfliktpotenzial dar. Die größten Probleme gibt es mit Mountainbikern und Joggern in der Nacht.

Konfliktträchtig sind außerdem freilaufende Hunde, wenngleich dieses Problem in den letzten Jahren reduziert werden konnte (siehe unten).

3.3.3.3 Hauptkonfliktpotenziale und potentielle Konflikträume

Auf der Perchtoldsdorfer Heide standen Konfliktpotenziale zwischen dem Ziesel und dem Picknicken im Vordergrund. Diese werden jedoch als relativ gering eingeschätzt. Weitere Konfliktpotenziale entstehen in diesem intensiv für Freizeitaktivitäten genutzten Gebiet lediglich im Bereich der Rotwild- und Schwarzwildwechsel (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Analysierte Hauptkonfliktpotenziale zwischen den Freizeitaktivitäten und den Wildtierarten im IG Perchtoldsdorfer Heide

SIS	SIRA	Freizeitnutzung insgesamt	Mountain-biking	Joggen	Aktivitäten mit Hund	Picknick	Ballonfahren	Geocaching
Rotwild		KP P1	(KP P1)	(KP P1)	(KP P1)	(KP P1)		
Schwarzwild		KP P2	(KP P2)	(KP P2)	(KP P2)	(KP P2)		
Schwarzstorch								
Auerwild								
Ziesel					KP P3	KP P3		

(KP1) ... Daten wurden einbezogen  ... Wildtierart nicht vorhanden

Abkürzungen: IG ... Intensivuntersuchungsgebiet; SIS ... Indikatorarten; SIRA ... Indikatoraktivitäten; KP Pn ... Konfliktpotenzial Perchtoldsdorfer Heide Nr.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

KP P1 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie mit Picknicken/Grillen

Das Rotwild-Kerngebiet befindet sich generell westlich der Perchtoldsdorfer Heide. Aufgrund der intensiven Freizeitaktivitäten hält sich das Rotwild nicht lange im Intensivuntersuchungsgebiet auf. Die beiden Potentialflächen stellen mögliche Einstandsbereiche dar. Ein längerfristiger Aufenthalt der Tiere in diesen Bereichen ist aufgrund der geringen Flächenausdehnung nicht wahrscheinlich. Das nördliche Rotwild-Potenzialgebiet, deckt sich weitgehend mit einem Gebiet, das von Besuchern kaum bzw. gar nicht genutzt wird, weil die Hänge zumeist sehr steil sind. Es grenzt allerdings unmittelbar an ein intensiv für Erholung und Freizeit genutztes Gebiet entlang des Weges von Perchtoldsdorf über den Bierhäusberg zur Franz-Ferdinand-Hütte am Parapluiberg. Südwestlich des Gebietes wird ein ehemaliger Steinbruch mit Teich zum Picknicken genutzt, wobei die Aktivitäten von Frühjahr bis Herbst erfolgen und bis in die Abendstunden reichen (Lärm). Die zweite Potenzialfläche für Rotwild befindet sich zwischen Waldandacht, Kugelwiese und Schirgenwald und damit zumindest teilweise in einem Gebiet intensiver Freizeitnutzung. Der hier beobachtete Rotwildwechsel führt mehrfach durch Areale intensiver Freizeitnutzung wie stark frequentierte Wege und Picknickbereiche. Da es sich zugleich um den einzigen Rotwildwechsel im IG Perchtoldsdorfer Heide handelt, ist das Konfliktpotenzial vergleichsweise hoch (vgl. Abbildung 71).

KP P2 Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie mit Picknicken/Grillen

Das Schwarzwild hält sich insbesondere nachts immer wieder auf der Perchtoldsdorfer Heide auf. Die Hauptwechsel liegen zwischen den Picknick- und Partybereichen, was bereits eine Anpassung an die bis in die Nachtstunden dauernden Aktivitäten zu sein scheint. Trotz vergleichsweise hoher Störungstoleranz meiden die Tiere den direkten Kontakt mit Menschen wenn möglich. Die Schwarzwildwechsel queren allerdings einige intensiv genutzte Freizeitbereiche entlang stark frequentierter Wege. Dies ist vor allem dann konfliktrichtig, wenn Freizeitaktivitäten wie Joggen, Mountainbiking und Spaziergehen mit dem Hund bis in die Abendstunden ausgedehnt werden (vgl. Abbildung 71).

Die jagdlichen Verhältnisse auf der Perchtoldsdorfer Heide gestalten sich im Hinblick auf Schwarzwild schwierig. Intensive Kirsung in den benachbarten Waldrevieren unterstützt das Vermehrungspotential des Schwarzwildes in der Region. Zur Nahrungsaufnahme ziehen die Tiere in der Nacht auf die Freiflächen der Heide bzw. in die benachbarten Weingärten, wo es zu Schäden kommt. Die Bejagung ist erschwert, da sie sich auf die Nachtstunden (23:00 bis 04:00) beschränken muss. Tagsüber finden die Tiere in der näheren Umgebung des Intensivuntersuchungsgebiets ausreichend Einstände im Wald. Die angrenzenden Siedlungsbereiche werden offensichtlich bislang kaum genutzt, da entsprechende Beschwerden der Leute vom Jagdausübungsberechtigten nicht kommuniziert wurden. Die Probleme in der Schwarzwildbejagung liegen nicht ausschließlich in der Freizeitnutzung begründet. Diese erschwert die Jagd auf alle Wildarten aber zusätzlich.

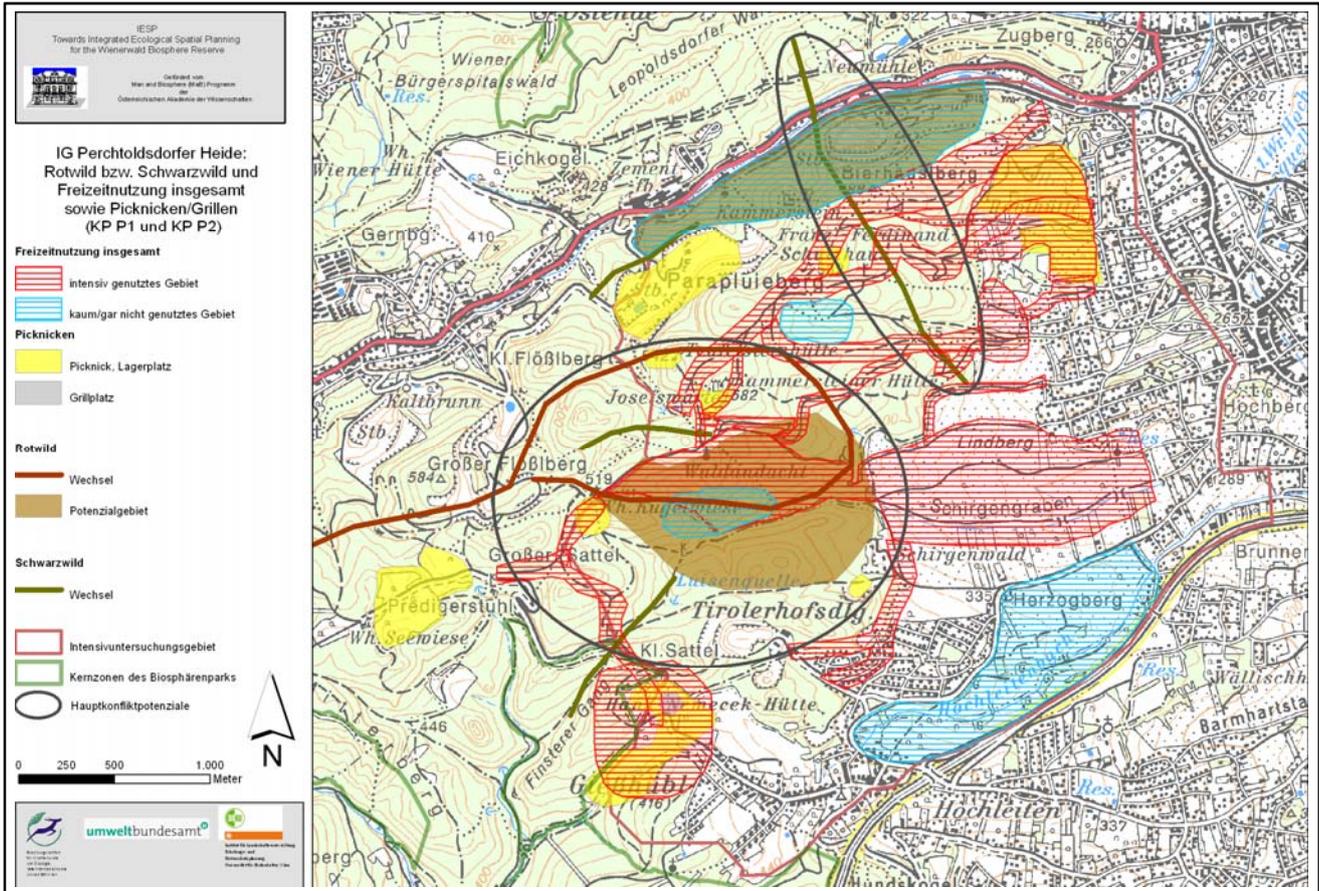


Abbildung 71: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild bzw. Schwarzwild und Freizeitnutzung insgesamt sowie Picknicken/Grillen im IG Perchtoldsdorfer Heide.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP P3 Konfliktpotenzial zwischen Ziesel und Picknicken/Grillen sowie Aktivitäten mit Hund

Die Zieselvorkommen in der Großen und Kleinen Heide überlagern sich mit der Hauptfreizeitaktivität auf der Perchtoldsdorfer Heide, dem Picknicken. Daran haben sich die Ziesel aber ebenso gewöhnt wie an die Anwesenheit von Hunden, obwohl immer wieder, wahrscheinlich von Hunden getötete Ziesel gefunden werden. Problematisch sind dabei vor allem frei laufende Hunde. Andererseits wird berichtet, dass die Anwesenheit der Hunde unter Tags Katzen von der Heide fernhält. Die hohe Besucherdichte scheint zudem Greifvögel fernzuhalten, solange diese nicht angelockt werden. Das war vor einiger Zeit bei Krähen der Fall, die von einer Besucherin gefüttert wurden. Als die Fütterung unterbunden wurde verschwanden die Krähen wieder. Die Fütterung durch Besucher kann auch für die Ziesel unmittelbar zum Problem werden, wenn die Futtermittel ungeeignet sind. Es wird außerdem von Störungen der Ziesel durch Modellflugzeuge berichtet. Diese Art der Freizeitnutzung wurde im gegenständlichen Projekt jedoch nicht analysiert (vgl. Abbildung 72).

Wie alle siedlungsnahen Bereiche wird auch die Perchtoldsdorfer Heide intensiv für Aktivitäten mit Hunden genutzt. Sehr stark genutzte Wege führen über die Große und Kleine Heide sowie über die Gießhübler Heide. Die etwas weiter entfernten Wege zu den Hütten werden nur noch als stark genutzt charakterisiert. Das Problem mit den Hunden entsteht aber nicht in erster Linie durch ihre Anwesenheit auf der Heide, sondern aufgrund der Tatsache, dass Hunde frei laufen und damit Ziesel und andere Kleintiere gefährden. Damit wird gegen die seit einigen Jahren auf der gesamten Perchtoldsdorfer Heide bestehende Leinenpflicht verstoßen (vgl. Kap. 4.4).

In Summe wirken sich die menschlichen Einflüsse derzeit nicht negativ auf die Zieselpopulation aus, so dass gegenwärtig das Konfliktpotenzial gering ist. Eine Ausbreitung der Population scheidet derzeit an Barrieren (Wald, Siedlungsgebiet). Zukünftige Konfliktpotenziale sind dennoch nicht auszuschließen, denn in Bezug auf Ziesel würde jede Änderung der gegenwärtigen Situation (was die Freizeitnutzung anlangt) eine Verschlechterung für die Tiere bedeuten. Selbst ein genereller Verzicht auf Freizeitnutzung wäre problematisch.

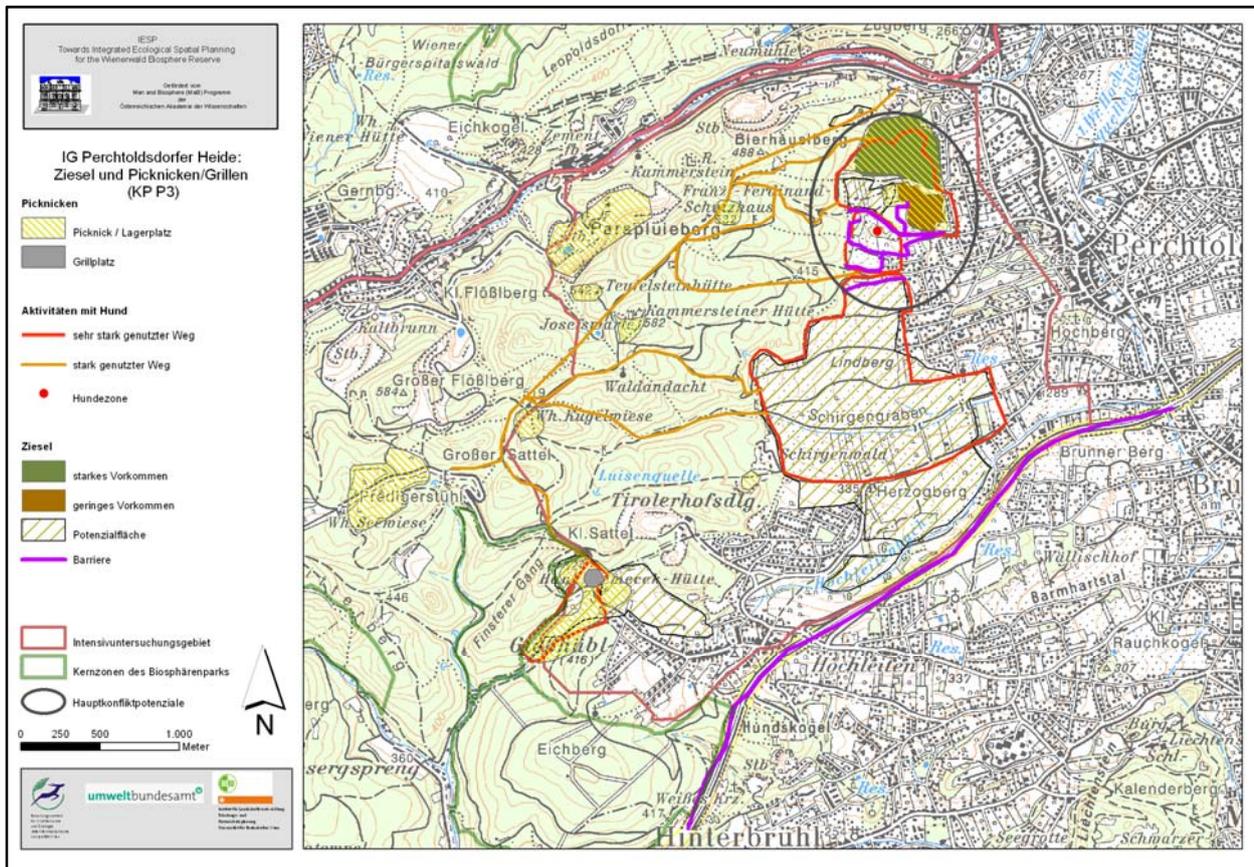


Abbildung 72: Ziesel und Picknicken/Grillen im IG Perchtoldsdorfer Heide.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

3.3.3.4 Potenzielle Hauptkonflikträume

Die Überlagerung der Wildtiervorkommen mit den Nutzungsmustern der verschiedenen Freizeitaktivitäten erlaubt Aussagen zu den potenziellen Hauptkonflikträumen im IG Perchtoldsdorfer Heide. Diese resultieren aber lediglich aus der Zahl der in einem Areal vorhandenen Konfliktpotenziale, sagen aber nichts über deren Stärke aus.

Die potenziellen Hauptkonflikträume ergeben sich jeweils aus dem Vorkommen mehrerer Indikatorarten und/oder mehrerer Freizeitnutzungen (siehe Abbildung 73):

- Im Gebiet 1.1 Große und Kleine Heide überlagern sich der Ziesel-Lebensraum und ein Gebiet intensiver Freizeitnutzung, insbesondere Picknicken. Einige Wege werden sehr stark durch Hunde frequentiert. Ebenso kommt während der Nacht Schwarzwild vor. Da in diesem Bereich bis in die Nacht Menschen aktiv sind, kommt es auch in diesem Fall zu einer Räumlich-zeitlichen Überlagerung.

- Im Gebiet 1.2 quert ein Schwarzwildwechsel mehrere intensiv für Erholung und Freizeit genutzte Bereiche, das heißt Wege, die insbesondere für Joggen, Mountainbiking, Spaziergänge und Wanderungen mit Hund genutzt werden. Das Konfliktpotenzial besteht vor allem dann, wenn diese Bereiche in den Abendstunden genutzt werden.
- Das Gebiet 1.3 zwischen Teufelsteinhütte, Waldandacht und Schirgenwald resultiert aus vorhandenen Schwarzwild- und Rotwildwechseln sowie dem Rotwild-Potentialgebiet, die sich mit Bereichen intensiver Freizeitnutzung überlagern. Beteiligt sind hierbei sowohl Mountainbiking, Joggen und Aktivitäten mit Hund als auch Picknickareale.
- Das Konfliktpotenzial in dem relativ kleinen Areal 1.4 am Kleinen Sattel entsteht ähnlich wie im Gebiet 1.2 durch einen Schwarzwildwechsel, der einen Wanderweg quert, der sowohl von Mountainbikern als auch von Joggern und Freizeitnutzern mit Hund stark frequentiert wird.

In den übrigen Bereichen des IGs Perchtoldsdorfer Heide gibt es keine Überschneidungen zwischen Wildtieraspekten und Freizeitnutzungsaspekten (vgl. Abbildung 73).

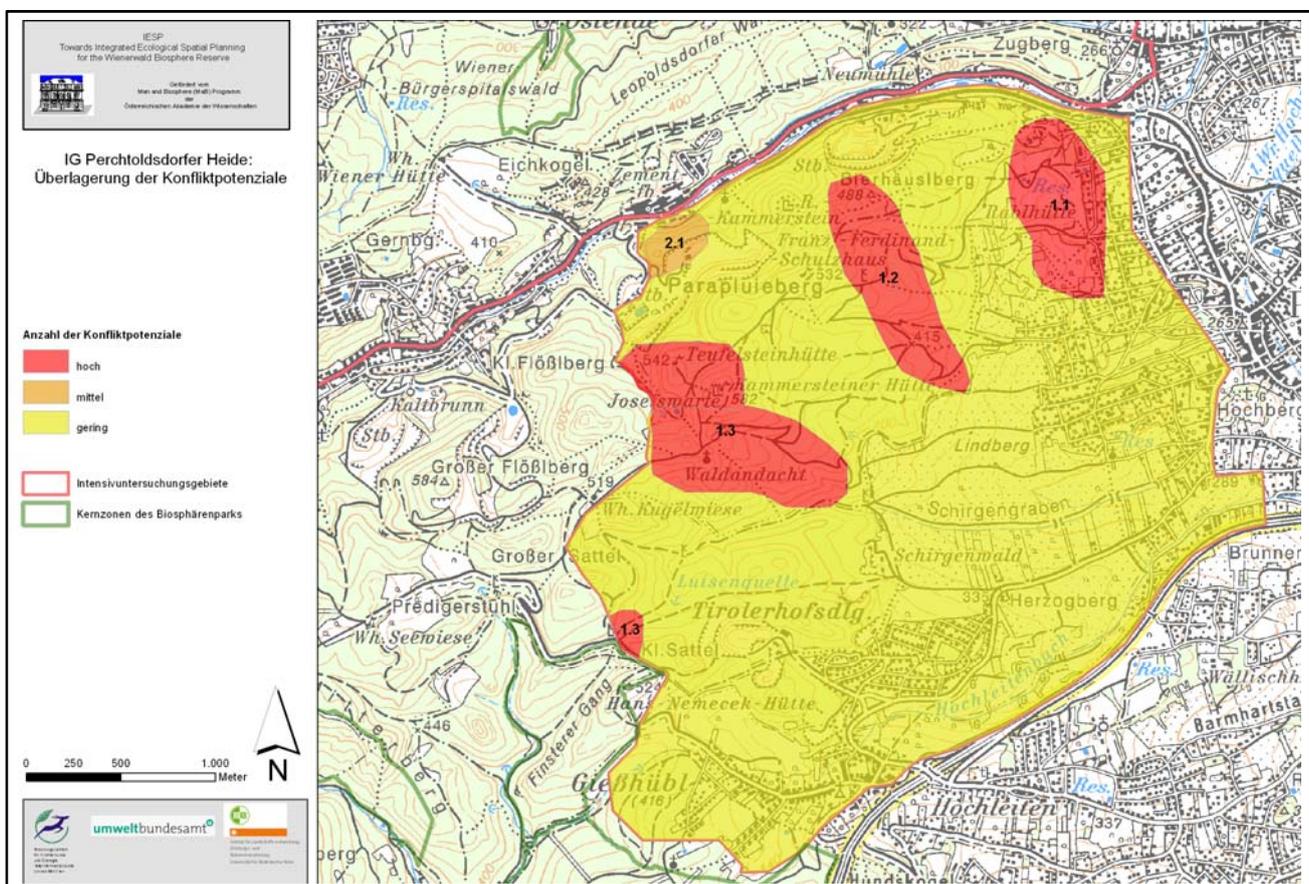


Abbildung 73: Potenzielle Hauptkonflikt Räume im IG Perchtoldsdorfer Heide.

Quelle: Eigene Berechnungen.

3.3.3.5 Ausgetragene oder latente Konflikte

Im IG Perchtoldsdorfer Heide werden zwei Konflikte aktiv ausgetragen – Konflikte um das Mountainbiking und Konflikte aufgrund unangelegter Hunde. Beide Konflikte beinhalten den Verstoß gegen bestehende Nutzungsrestriktionen und Regelungen (Konflikttyp 2, vgl. Kap. 2.6.5) und betreffen nicht nur den Schutz der Wildtiere, sondern auch andere Freizeitnutzerguppen.

Die Konflikte mit den Mountainbikern werden auf mehreren Ebenen ausgetragen: Gemeinde – Mountainbiker, Naturschutz – Mountainbiker, andere Freizeitnutzer – Mountainbiker. Die Heidestraße ist nicht mehr als Mountainbike-Route ausgewiesen (die Gemeinde ist nicht mehr bereit, am Mountainbikernetz mitzuwirken) und wird dementsprechend auch nicht mehr beworben. Das Fahren ist aber auf der Straße im Sommerhalbjahr und tagsüber erlaubt. Konflikte gibt es hier vor allem mit anderen Nutzergruppen, die zu Fuß gehen. Auf der Heide selbst darf nicht gefahren werden, so dass dies eindeutig einen Verstoß gegen die Regelungen darstellt. Zur Konfliktbewältigung wurde durch den Heideverein zum einen eine intensive Informations- und Aufklärungsarbeit betrieben (vgl. Homepage Perchtoldsdorfer Heide). Zum anderen erfolgen Kontrollen durch die Berg- und Naturwacht. Gleichzeitig werden die einschlägigen Foren im Internet angeschaut.

Der Konflikt um die unangeleiteten Hunde wird ebenfalls sowohl mit dem Naturschutz, in diesem Fall durch den Heideverein vertreten, als auch mit anderen Nutzern ausgetragen. Sie konnten in den letzten Jahren durch zwei Maßnahmen deutlich reduziert werden: Leinenpflicht für die Große und Kleine Heide (2005), begleitet durch intensive Öffentlichkeitsarbeit (Folder, Homepage, persönliche Ansprache), und Schaffung einer großen Hundeauslaufzone zwischen Kröpfigraben und Kriegsherrgasse (2007), wiederum kombiniert mit einer intensiven Information. Die Hundezone wird vor allem morgens und abends intensiv genutzt. Die Anleinplicht hatte eine gewisse Verdrängung von Hundeausführaktivitäten in das Gebiet Mauer zur Folge. Generell ist die Situation besser geworden, das Problem der freilaufenden Hunde ist aber noch nicht befriedigend gelöst (Interviews im IG Perchtoldsdorfer Heide).

3.3.4 Intensivuntersuchungsgebiet Sievering

3.3.4.1 Vorkommen der Wildtierarten

Im IG Sievering gibt es weder ein Rotwild-Vorkommen noch ein Rotwild-Potential. Gleiches gilt für das Auerwild. Da das Auerhuhn nadelbaumreiche, lichte Wälder mit geeigneter Bodenvegetation (v. a. Heidelbeersträucher) bevorzugt, ist im Intensivuntersuchungsgebiet und dessen Umgebung kein Lebensraumpotenzial für Auerwild gegeben. Der Schwarzstorch wurde im IG Sievering ebenfalls nicht nachgewiesen und es gibt auch keine natürlichen Ressourcen, die ein Potenzialgebiet rechtfertigen würden. Dementsprechend gibt es auch keine Forschungsinitiativen bezüglich Schwarzstörche.

Es gibt im IG Sievering auch kein Ziesel-Vorkommen. Einige Wiesenbereiche könnten für Ziesel geeignete Strukturen aufweisen, sie sind aber zu klein und isoliert voneinander. Ebenso ist eine Anbindung an bereits etablierte Ziesel-Vorkommen nicht möglich.

Die einzige Indikator-Wildtierart, die im IG Sievering untersucht werden kann, ist somit das Schwarzwild. Das Schwarzwildvorkommen ist flächendeckend, der Bestand wird als stabil auf hohem Niveau eingeschätzt. In der Nacht ist das Schwarzwild überall im Revier anzutreffen, wobei es sich bevorzugt entlang der Höhengichtlinien bewegt. Am Tag hält es sich in Einständen auf. Im Winter wandert die Hälfte des Schwarzwildes in ruhige Gräben nördlich des Intensivuntersuchungsgebietes ab (Forstgebiet des Stiftes Klosterneuburg). Einzelne kleinräumige Barrieren stellen Teile von Straßenbauwerken dar.

Probleme mit Schwarzwild gibt es aufgrund der Stadtnähe hauptsächlich in privaten Gärten. Die Schäden auf Wiesenflächen sind gering bzw. werden nicht als Schaden gewertet. Diese Einschätzung von Seiten der MA 49 resultiert auch daraus, dass hier die Produktion der Erholungsnutzung untergeordnet ist. Dabei werden auch jagdliche Erschwernisse, besonders wenn sie im Tourismus begründet liegen, eher toleriert als in den anderen Intensivuntersuchungsgebieten. Schwarzwildschäden auf landwirtschaftlichen Flächen liegen meist außerhalb des Intensivuntersuchungsgebietes. Probleme zwischen Schwarzwild und Naturschutz gibt es im IG Sievering nicht.

Bei der Bejagung ist die Intention der Stadt Wien, dass die Bevölkerung von der Jagd möglichst wenig mitbekommt. Bei der Ansitzjagd wird deshalb besonders sorgfältig auf eine möglichst unbemerkte und sichere Schussabgabe geachtet. Gesellschaftsjagden sind in diesem Zusammenhang derzeit praktisch nicht möglich. Die Erfüllung des Abschussplans stellt kein Problem dar. Dabei wird bei Schwarzwild ausschließlich mit Kirrungen gearbeitet. Der Großteil wird an diesen Kirrungen bis ca. 50 Minuten nach Sonnenuntergang geschossen, da die Beleuchtung in der Stadt meist für die Ansprache ausreicht. In Zeiten der Eichelmast werden die Kirrungen nicht mehr angenommen. Bejagt wird sobald die Frischlinge geschlechtsreif sind, also September – Oktober. Es werden pro Jahr 10 bis 15 Stück Schwarzwild erlegt. Straßenfallwild kommt mit durchschnittlich 5-7 Stück vor.

3.3.4.2 Intensität der Freizeitaktivitäten

Die am stärksten frequentierten Areale (Erholungsschwerpunkte) im IG Sievering befinden sich überwiegend bei den Gaststätten entlang der Höhenstraße, die zugleich als Hauptverkehrsader des Gebietes fungiert. Besonders Wiesenflächen mit Ausblick auf die Stadt Wien werden im Sommer zum Picknicken und im Winter bei ausreichend Schnee zum Rodeln genutzt. Entlang der Höhenstraße befinden sich 13 Parkplätze und die Haltestellen von zwei Buslinien. Die stark bzw. sehr stark genutzten Wege verbinden diese Erholungsschwerpunkte untereinander und mit den Siedlungsbereichen der angrenzenden Wiener Gemeindebezirke. Sie werden sowohl von Mountainbikern als auch von Joggern stark frequentiert. Die im IG Sievering ausgewiesenen Mountainbike-Routenstücke werden genutzt, reichen aber nicht aus. Die am stärksten frequentierten täglichen Hundausführbereiche liegen in Siedlungsnähe, jeweils um einen Parkplatz herum. Hundauslaufzonen wurden nicht eingerichtet. Ballonfahren gibt es im IG Sievering nicht, da in Wien keine Starterlaubnis erteilt wird und ein Überflugverbot besteht. Areale, die relativ frei von Erholungs- und Freizeitnutzung sind, befinden sich vor allem in unwegsamem Gelände wie Hängen und Gräben.

An den Wochenenden ist das Gebiet deutlich stärker genutzt als in der Woche, was insbesondere für die Gaststätten Auslastungsprobleme zur Folge hat. Während der Woche ist die vorherrschende Naherholung oder sogar Wohnumfelderholung vor allem auf die Abend- und Morgenstunden konzentriert (Mountainbiker, Jogger, Aktivitäten mit Hund). Generell kommen die Mountainbiker mehrheitlich direkt mit dem Fahrrad und häufiger unter der Woche als andere Nutzergruppen, wobei mehr am Abend als am Morgen gefahren wird. Bei Joggern und Hundebesitzern wurden zudem gruppenspezifische Nutzungszeiten beobachtet. Mit dem Picknicken sind verschiedene Aktivitäten verbunden wie Ball spielen, Fußball, Drachensteigen, Aktivitäten mit Hund oder Discgolf. In einigen Picknickzonen wurden Spielplätze angelegt. Seit Mitte der 1990er Jahre existiert auf der Krapfenwaldwiese ein offizieller Grillplatz, der sehr gut angenommen wurde. Das Problem des illegalen Grillens wurde durch dieses Angebot und eine intensive Öffentlichkeitsarbeit weitgehend eingedämmt.

In der jahreszeitlichen Nutzung gibt es massive Unterschiede. Spitzenzeiten liegen im Frühjahr und Herbst bei schönem Wetter. Im Sommer ist insbesondere bei Badewetter die Nutzungsintensität geringer und im Winter sind die Aktivitäten abhängig von der Schneelage, wobei die Rodelwiesen Hot Spots sind. Gleichmäßiger über das Jahr verteilt sind Joggen und Aktivitäten mit dem Hund, die nur bei schlechtem Wetter und gegebenenfalls im Winter eine geringere Intensität aufweisen. Picknicken erfolgt in der warmen Jahreszeit ebenfalls wetterabhängig.

Im IG Sievering stellt die Erholungsfunktion eine Hauptfunktion dar (Erholungswald), so dass andere Nutzungen zurückgestellt und Störungen eher toleriert werden. Hauptkonfliktpotenziale sind das Mountainbiking, wildernde Hunde sowie Nachtaktivitäten mit Stirnlampe. Vergleichsweise wenig konfliktrichtig sind Joggen und Picknicken.

3.3.4.3 Hauptkonfliktpotenziale und potentielle Konflikträume

Bedingt durch das Fehlen der anderen Wildtierarten kann es im IG Sievering Konfliktpotenziale nur zwischen Schwarzwild und Freizeitnutzung (vor allem Freizeitnutzung insgesamt, Mountainbiking, Joggen, Aktivitäten mit Hund, Geocaches) geben. Diese sind relativ gering, weil sich eine räumliche Differenzierung von intensiver Freizeitnutzung bzw. sehr stark und stark genutzten Wegen und Schwarzwildeinständen herausgebildet hat. Tendenziell ist allerdings eine Zunahme sowohl der Schwarzwildpopulation als auch der Freizeitnutzerezahlen zu erwarten.

Tabelle 19: Analysierte Hauptkonfliktpotenziale zwischen den Freizeitaktivitäten und den Wildtierarten im IG Sievering

SIRA SIS	Freizeitnutzung insgesamt	Mountain- biking	Joggen	Aktivitäten mit Hund	Picknick	Ballon- fahren	Geo- caching
Rotwild							
Schwarz- wild	KP S1 (KP S3)	(KP S1)	(KP S1)	KP S2			KP S3
Schwarz- storch							
Auerwild							
Ziesel							

(KP1) ... Daten wurden einbezogen  ... Wildtierart bzw. Freizeitaktivität nicht vorhanden

Abkürzungen: IG ... Intensivuntersuchungsgebiet; SIS ... Indikatorarten; SIRA ... Indikatoraktivitäten; KP Sn ... Konfliktpotenzial Sievering Nr.

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

KP S1 Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Freizeitnutzung insgesamt

Im IG Sievering konzentriert sich die Erholungs- und Freizeitnutzung auf die Ausflugs-gaststätten entlang der Höhenstraße, einschließlich der sie umgebenden Wiesenareale, und einige weitere Ziele wie Aussichtswarten (Erholungsschwerpunkte). Kaum oder gar nicht für Freizeitaktivitäten genutzt werden insbesondere steile Hänge oder Gräben. Die Schwarzwildeinstände liegen nie in den intensiv genutzten Freizeitgebieten und teilweise sogar in Gebieten, die kaum oder gar nicht genutzt werden. Potenzielle Einstände für Schwarzwild befinden sich häufig in den von Freizeitnutzern wenig berührten Gebieten.

Die erfassten Schwarzwildwechsel führen ebenfalls äußerst selten durch die Freizeitintensivgebiete. Die Stellen an denen das Schwarzwild in das IG Sievering einwechselt liegen bereits in Bereichen die etwas geringer von Menschen besucht werden, besonders in der Nacht und den Dämmerungsphasen. Barrieren für das Wild stellen lokal Brückenverbauungen über die Höhenstrasse und teilweise wilddichte Zäune dar. In der Dämmerungszeit bzw. in der Nacht finden Freizeitaktivitäten entlang der Wege statt. Eine Beeinträchtigung für das Schwarzwild könnte eventuell dann entstehen, wenn Wechsel zeitlich lange und intensiv blockiert werden.

Im IG Sievering hat sich somit ein Mosaik von Freizeitnutzung und Schwarzwildlebensräumen herausgebildet, bei dem das Schwarzwild unter Tags die Bereiche nutzt, welche wenig von Menschen begangen werden, insbesondere kleine Waldinseln im Dickungs- bis Stangenholzstadium. Deutlich wird aber auch, dass Freizeitintensivgebiete und Schwarzwildeinstände teilweise unmittelbar nebeneinander liegen (vgl. Abbildung 74).

Die Probleme im Zusammenhang mit den steigenden Schwarzwildzahlen entstehen in der Regel nicht im Intensivuntersuchungsgebiet selbst, sondern in den benachbarten Weingärten und Siedlungsarealen. Die Schadfleichen im bewohnten Gebiet haben ihre Ursache nicht in der Freizeitnutzung, sondern in der Überwindbarkeit der Zäune rund um die Gärten. Beschwerden von Privatpersonen haben erst seit 2006 zugenommen. Landwirtschaftliche Schäden kommen insbesondere in Weinbaugebieten vor. Im Jahr 2010 wurde diesbezüglich ein markanter Anstieg der gemeldeten Wildschweinschäden verzeichnet. Ebenso verhielt es sich mit den Abschusszahlen im Jagdjahr 2010. Die Problemgebiete der vorhergehenden Jahre sind dabei erhalten geblieben. In diesem Gebiet wird unter anderem Bioweinbau betrieben. Eine Entschädigung im Schadensfall ist deshalb sehr schwierig, was die Problematik verstärkt, da der Biowein im Vergleich zu konventionell angebautem Wein zu wesentlich höheren Preisen verkauft werden kann. Die Entschädigung bei Verlust der Trauben durch Wildschaden deckt den Gewinnverlust nicht ab. Eine weitere Veränderung des Raum-Zeit-Verhaltens der Tiere durch Intensivierungen in der Freizeitnutzung könnte diese Situation noch verschärfen. Eine Regulation der Tiere durch die Jagd wird damit maßgeblich erschwert.

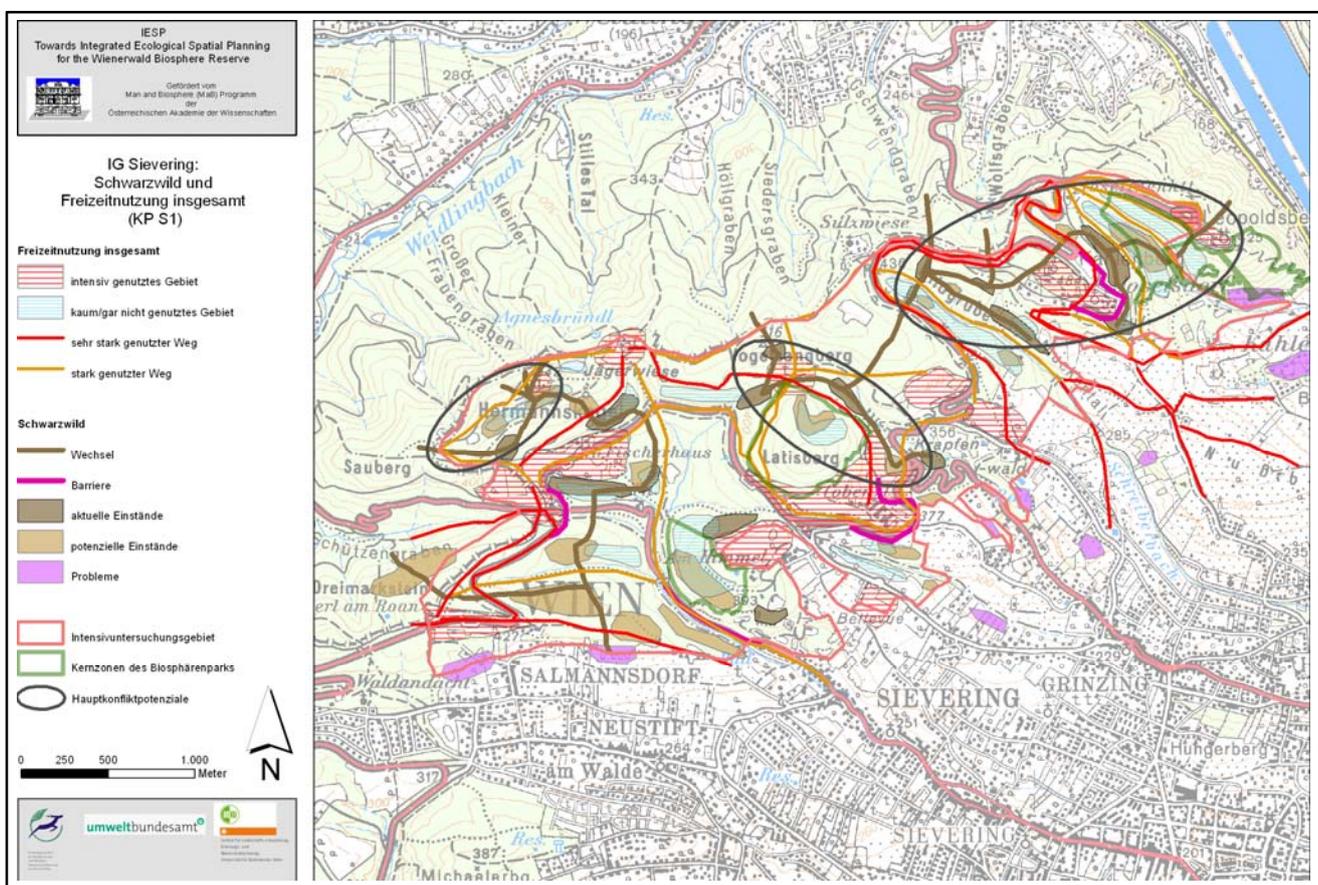


Abbildung 74: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Freizeitnutzung insgesamt im IG Sievering.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP S2 Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Aktivitäten mit Hund

Die täglichen Hundausführ-Bereiche im IG Sievering befinden sich in Siedlungsnähe bzw. bei den nächstgelegenen Parkplätzen, wobei häufig Wiesenflächen aufgesucht werden. Wanderer- und Spaziergänger mit Hund nutzen vermutlich vor allem jene Wege, die auch bei der Freizeitnutzung insgesamt als stark bzw. sehr stark frequentiert eingeschätzt worden sind (vgl. Abbildung 75). Die Bereiche, in denen Hunde regelmäßig unterwegs sind, liegen teilweise in unmittelbarer Nähe zu Schwarzwildeinständen. Eine Störung für diese Wildart konnte allerdings nicht festgestellt werden,

sondern nur für das Rehwild. Umgekehrt könnten Hunde durch Schwarzwild gefährdet sein, wenn sie ein Stück in die Enge treiben. In der Regel wird das Schwarzwild aber Bereiche, die stark von Hunden frequentiert sind, rechtzeitig zu meiden suchen. Das Konfliktpotenzial ist insgesamt gering.

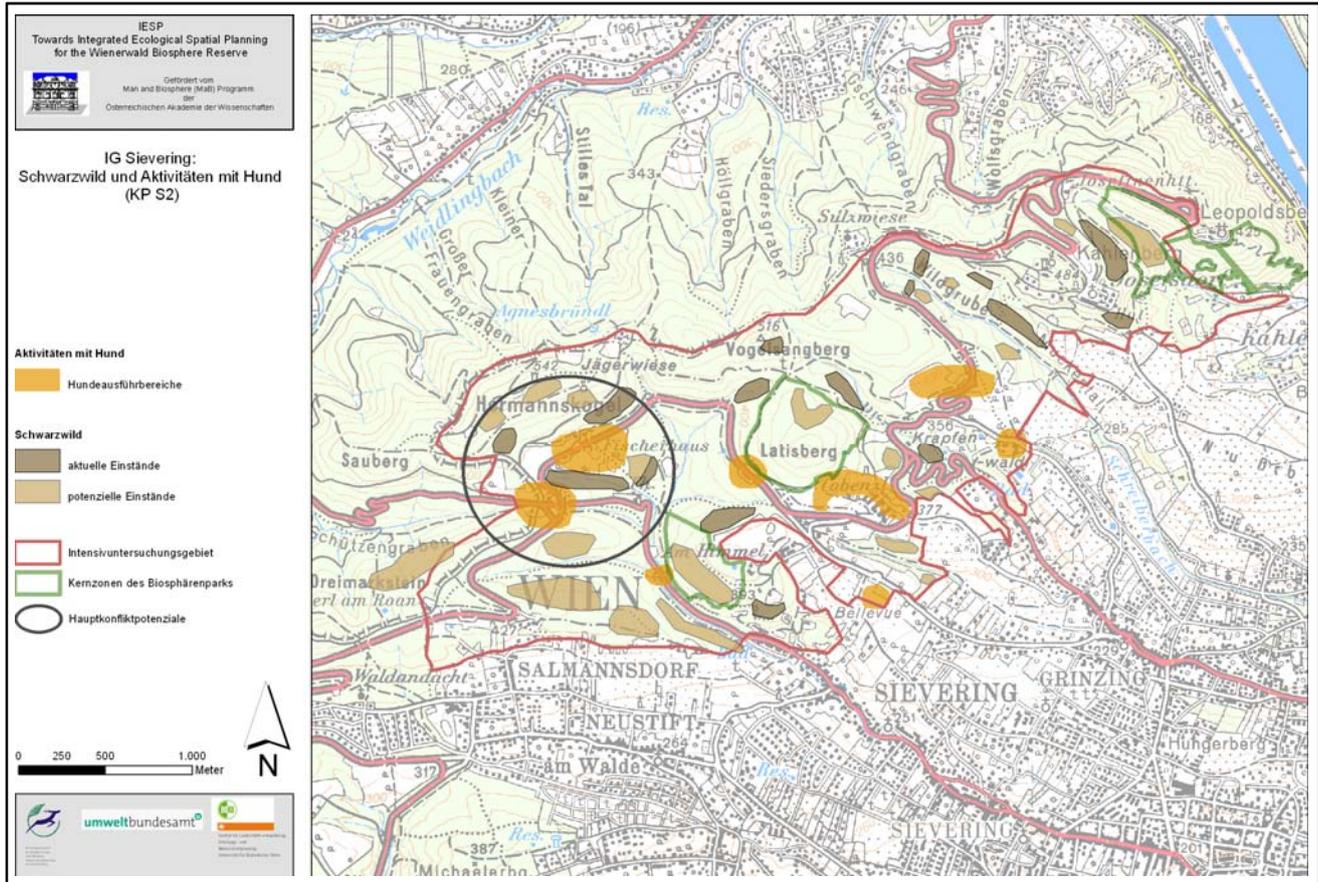


Abbildung 75: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild Aktivitäten mit Hund im IG Sievering.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

KP S3 Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Geocaching

In einem derart intensiv für Erholung und Freizeit genutzten Gebiet, wie es das IG Sievering ist, wirken sich Geocaches im Allgemeinen weit weniger aus als in anderen Erholungsgebieten, zumal hier auch bereits Verdrängungseffekte bei den Wildtieren eingesetzt haben. Dennoch ist festzustellen, dass ein Teil der Geocaches in oder in unmittelbarer von Bereichen versteckt wurde, die ansonsten kaum oder gar nicht für Freizeitaktivitäten genutzt werden. Dadurch könnten tendenziell auch diese zumeist schwerer zugänglichen Areale in die Freizeitnutzung einbezogen werden. Nur ein einziges Mal befindet sich allerdings ein Versteck in einem aktuellen Schwarzwildeinstandsgebiet (Wildgrube), so dass diesbezüglich gegenwärtig noch kein Konfliktpotenzial besteht (Abbildung 76).

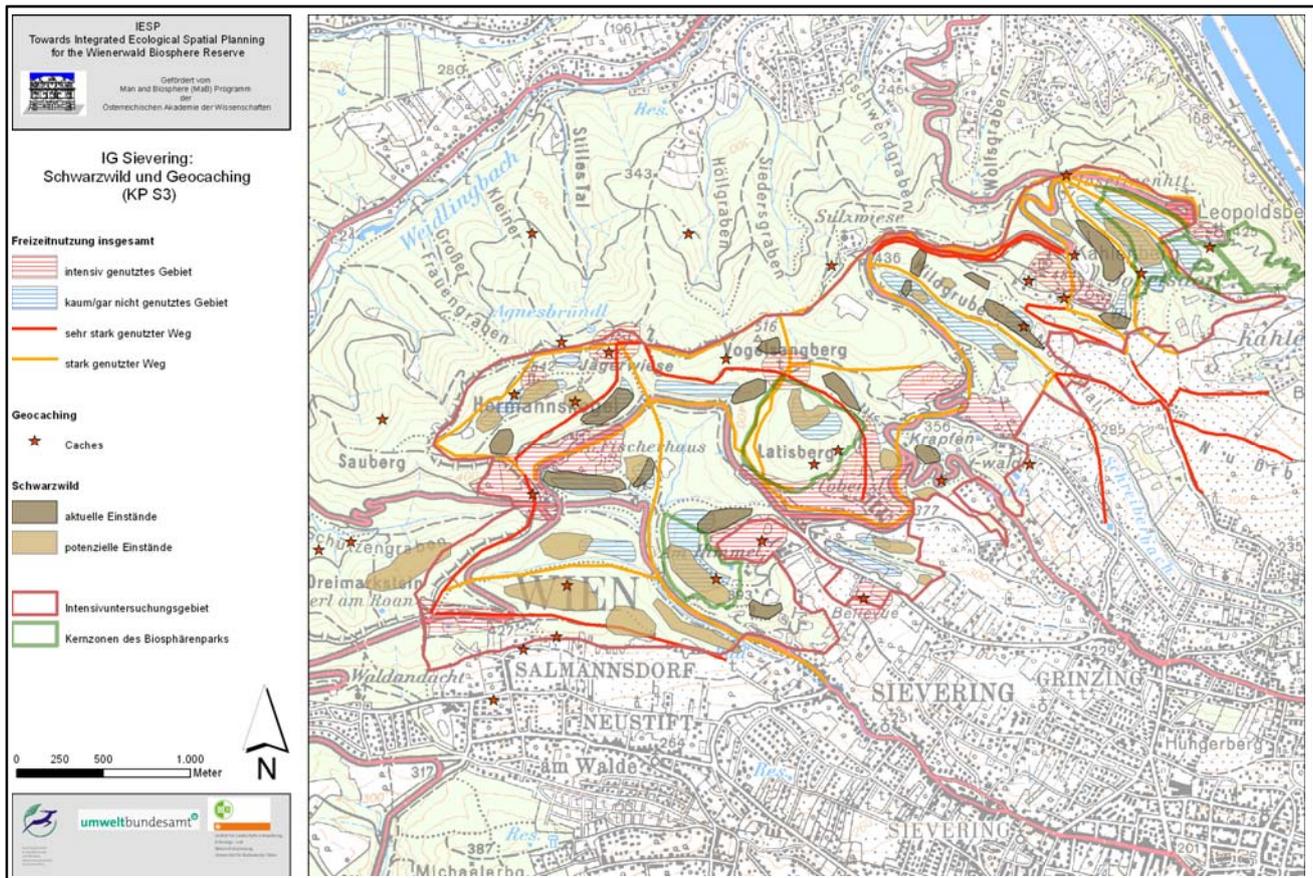


Abbildung 76: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Geocaching im IG Sievering.

Quelle: IESP Experteninterviews 2009/2010.

3.3.4.4 Potenzielle Hauptkonflikträume

Die Überlagerung der Wildtiervorkommen mit den verschiedenen Freizeitaktivitäten zur Abbildung der potenziellen Konflikträume ist aufgrund der engen Verzahnung der Aktivitätsräume des Schwarzwilds und der Erholungsflächen im IG Sievering schwieriger als in den anderen Intensivuntersuchungsgebieten. Die potenziellen Hauptkonflikträume resultieren aus der Zahl der in einem Areal vorhandenen Konfliktpotenziale, sagen aber nichts über deren Stärke aus. Dem übrigen Gebiet wurde methodenbedingt eine geringe potenzielle Konflikthäufigkeit attestiert. Die Charakterisierung als mittlere potenzielle Konflikthäufigkeit wäre für diese Bereiche nachvollziehbar, da die räumliche Verzahnung der Wildtier- und Freizeitnutzungsareale sehr eng ist. Allerdings würde das eine schwer begründbare Abkehr von der bisher angewandten Methode bedeuten.

Im IG Sievering wurden somit drei potenzielle Hauptkonflikträume beschrieben, die sich jeweils aus dem Vorkommen mehrerer Indikatorarten und/oder mehrerer Freizeitnutzungen ergeben. In den Gebieten 1.1 bis 1.3 überlagern sich jeweils die Einstände des Schwarzwilds bzw. die Schwarzwildwechsel mit den Flächen intensiver Freizeitnutzung, das heißt insbesondere stark und sehr stark für Mountainbiking, Joggen sowie Aktivitäten mit Hunden genutzte Wege, Picknickbereiche oder Hundeausführzonen (Abbildung 77).

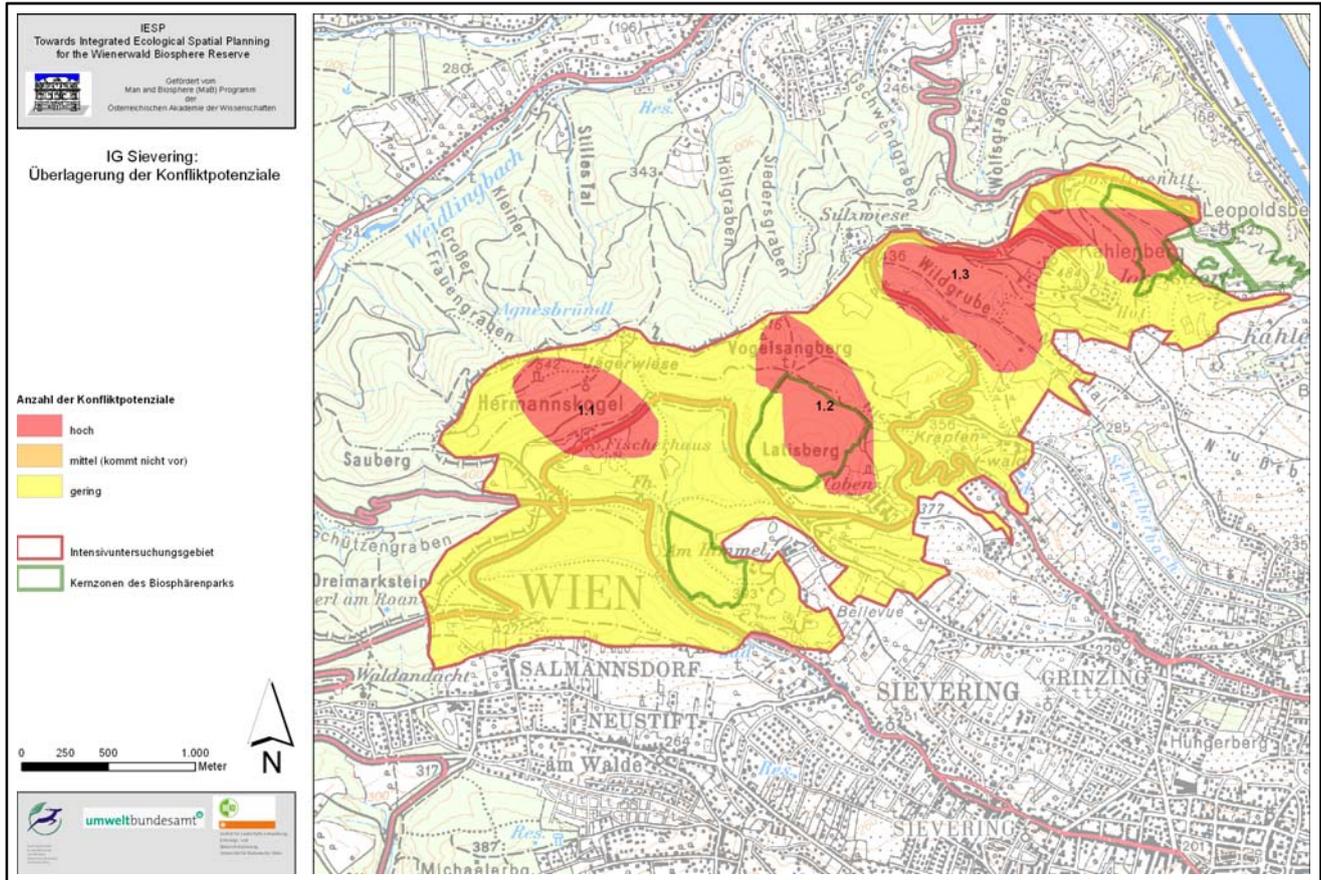


Abbildung 77: Potenzielle Hauptkonflikt Räume im IG Sievering.

Quelle: Eigene Berechnungen.

3.3.4.5 Ausgetragene oder latente Konflikte

Der Hauptkonflikt im IG Sievering wird mit denjenigen Mountainbikern („Downhiller“) ausgetragen, die immer wieder neue Wege kreieren und auch Schanzen aus Erde und Hölzern anlegen. Die Lösungsmöglichkeit besteht überwiegend darin, diese wieder zu zerstören. Wenn Downhiller dort unmittelbar gesichtet werden, erfolgt eine Meldung an die Polizei. Die Aussage, dass rücksichtsvoll fahrende Mountainbiker kein Problem darstellen, unterstreicht, dass es sich hierbei wiederum um den Konflikttyp „Mangelnde Akzeptanz und Verstöße durch Einzelne“ handelt.

Unmittelbar eingeschritten wird, wenn bei einer Party in den Abend- und Nachtstunden so laut Musik gehört wird, dass die gesamte Umgebung beschallt wird, sowie bei Lagerfeuern. Beides sind bislang aber eher Einzelfälle.

3.3.5 Zusammenführung der Konfliktpotenzial- und Konfliktanalyse aller Intensivuntersuchungsgebiete

Die Konfliktpotenzial- und Konfliktanalyse in den vier Intensivuntersuchungsgebieten hat erneut gezeigt, dass die Konfliktsituationen neben einigen allgemeinen Charakteristika eine Reihe von spezifischen Aspekten aufweisen. Letztere resultieren sowohl aus den landschaftlichen Bedingungen und dem unterschiedlichen Vorkommen der Indikatorwildtierarten als auch der Intensität und den raum-zeitlichen Nutzungsmustern der Indikatorfreizeitaktivitäten. Die Entstehung von Konflikten hängt zudem von einer Reihe weiterer Faktoren wie den Interessen und Zielen der Grundeigentümer, des Naturschutzes, von Freizeit- und Tourismusverbänden oder den Wechselwirkungen mit Belangen der Forstwirtschaft, der Landwirte und Weinbauern sowie der Siedlungsentwicklung ab. Bei den jagdbaren Wildtierarten spielen Aspekte der Bejagbarkeit eine zentrale Rolle. Aufgrund der vielfältigen Konfliktfaktoren sind die Konfliktpotenziale sehr dynamisch, was zu einer raschen Verstärkung führen kann.

In den Intensivuntersuchungsgebieten werden die Konfliktpotenziale zwischen Wildtiermanagement und Freizeitnutzung einerseits durch die Sensibilität der Wildtierarten und damit auch ihrer Lebensräume gegenüber anthropogenen Einflüssen, in diesem Fall durch die Freizeitnutzung bestimmt. Die Verteilung der Rotwild-Kerngebiete, Schwarzstorchnachweise bzw. der Bereiche mit hoher Schwarzstorch-Nachweisdichte können selbst in Gebieten mit einer geringen Freizeitnutzung (vor allem in den IGs Hirschenstein und Hoher Lindkogel) bereits auf Verdrängungseffekte hindeuten. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Lebensraumeigenschaften in (benachbarten) Gebieten mit intensiverer Nutzung vergleichbar sind (z. T. als Potenzialgebiet ausgewiesen). In derartigen sensiblen Lebensräumen entsteht bereits bei wenigen und zumeist unregelmäßigen Freizeitaktivitäten ein erhebliches Konfliktpotenzial, wenn es darum geht, die Rückzugsgebiete zu erhalten und weiterzuentwickeln. Einer Verschärfung der Situation durch eine Zunahme der Freizeitaktivitäten sollte entgegengewirkt werden. Andererseits finden sich beispielsweise Rotwild-Kerngebiete auch in Gebieten mit einer mittleren und hohen Nutzungsintensität oder in unmittelbarer Nähe zu diesen (IG Hoher Lindkogel). Aus Sicht des Wildtiermanagements ist hier eine Verringerung der Intensität der Freizeitnutzung, oder zumindest eine verstärkte Lenkung, beispielsweise durch stärker kontrollierte Wegegebote wünschenswert, damit diese Gebiete als Lebensräume für das Rotwild erhalten bleiben.

Eine andere Situation besteht bei Ziesel und Schwarzwild, deren Lebensräume sich durchaus auch in intensiv für Erholung und Freizeit genutzten Gebieten befinden. Die Ziesel bilden ein Inselvorkommen auf der Perchtoldsdorfer Heide, wo das Picknicken und die Anwesenheit von Hunden zwar grundsätzlich ein Konfliktpotenzial darstellt, aber in der derzeitigen Ausprägung für die Ziesel sogar Vorteile bringt (z.B. Fernhalten von Katzen und Greifvögel). Die entstandene Balance zwischen Zieselpopulation und Freizeitnutzung setzt allerdings ein angepasstes Verhalten bei den Freizeitaktivitäten voraus, insbesondere kein Mountainbiking quer über die Heide und angeleinte Hunde. Das Schwarzwild ist die einzige Indikatorwildtierart, die in allen Intensivuntersuchungsgebieten vorkommt. Im IG Sievering wird die Zunahme der Schwarzwildpopulation seit einigen Jahren besonders augenscheinlich. Die Tageseinstände befinden sich dabei häufig unmittelbar neben intensiv genutzten Freizeitarealen in Bereichen, die aufgrund ihrer Landschaftseigenschaften (insbesondere steile Hänge und Gräben) kaum oder gar nicht zur Erholung genutzt werden. Das so entstandene kleinräumige Mosaik von Freizeitnutzung und Schwarzwildlebensraum ermöglicht ein relativ konfliktfreies Nebeneinander von Freizeitaktivitäten und Schwarzwild. Bei einem Anstieg der Freizeitnutzung und der Schwarzwildpopulation kann sich diese Situation aber ändern. Anders als bei den anderen Indikatorwildtierarten ist das Ziel des Wildtiermanagements hier aber nicht der Bestandsschutz, sondern die Bestandregulierung des Schwarzwildes. Die entstehenden Konflikte betreffen somit in erster Linie die Ausübung der Jagd, die durch die Siedlungsnähe und die intensive Freizeitnutzung, insbesondere in den Morgen- und Abendstunden stark erschwert wird.

Mit der Einbeziehung von Lebensraumpotenzialen kommt ein zusätzlicher Aspekt hinzu. Die Konfliktpotenziale in den potenziellen Auerwild-Habitaten im IG Hirschenstein und dem IG Hoher Lindkogel kommen nur dann zum Tragen, wenn diese Gebiete als Lebensräume zielgerichtet ent-

wickelt werden sollen und demzufolge die Störungen durch andere Nutzungen zu reduzieren sind. Abhängig von der Intensität und Art der gegenwärtigen Freizeitnutzung sind die Realisierungschancen dafür sehr unterschiedlich. So liegen die potenziellen Auerwild-Habitats im IG Hirschenstein in vergleichsweise gering genutzten Bereichen, während sich das potenzielle Auerwild-Habitat beiderseits des Höhenwegs im IG Hoher Lindkogel in einem Gebiet intensiver Freizeitnutzung befindet. Entscheidend wird aber in jedem Fall sein, inwieweit die dabei entstehenden Konflikte minimiert werden können.

Aus Sicht der Freizeitnutzung weisen die vier Intensivuntersuchungsgebiete eine deutliche Abstufung in der Nutzungsintensität auf. Am intensivsten genutzt ist das IG Sievering, gefolgt vom IG Perchtoldsdorfer Heide. Das IG Hoher Lindkogel stellt einen Übergangsbereich von intensiver Freizeitnutzung in der Nähe der Siedlungsachse Baden – Bad Vöslau zu geringerer Freizeitnutzung im Westen des Gebietes dar und das IG Hirschenstein wird im Vergleich dazu am geringsten für Erholung und Freizeit genutzt. Da es sich bei den Freizeitaktivitäten überwiegend um Naherholung oder sogar Wohnumfelderholung handelt, resultiert die höhere Nutzungsintensität aus der unmittelbaren Nähe zu den Siedlungsbereichen in der Stadt Wien bzw. den Umlandgemeinden sowie entlang der Südachse. Die Unterscheidung zwischen einer intensiven und einer geringen Freizeitnutzung bzw. Ausübung einer Freizeitaktivität im jeweiligen Intensivuntersuchungsgebiet ist somit Interviewpartner ab. Ein unmittelbarer Vergleich der Intensivuntersuchungsgebiete ist demzufolge nicht möglich. Um dennoch eine ungefähre Vorstellung von den Intensitätsunterschieden zu erhalten, wurden jeweils die Maximalwerte der Freizeitaktivitäten im Gebiet erfragt (vgl. Tabelle 20).

Eine höhere Nutzungsintensität bedeutet nicht zwangsläufig, dass auch die Konfliktpotenziale in demselben Ausmaß steigen. Im Gegenteil, wenn eine Wildtierart im Gebiet nicht oder nicht mehr vorkommt, besteht auch kein Konfliktpotenzial. Gleiche Nutzungsintensitäten können in unterschiedlichen Gebieten zu unterschiedlichen Konfliktpotenzialen führen. Wenngleich alle Indikatorfreizeitaktivitäten ein gewisses Konfliktpotenzial bergen, bestimmt die Art der Freizeitaktivität und die Art und Weise ihrer Ausübung die Art und Stärke des Konfliktpotenzials. Weggebundene Freizeitaktivitäten (z.B. Joggen, Nordic Walking) verursachen im Allgemeinen eine geringere Störwirkung als flächig ausgeübte (z.B. Geocaching, Pilze und Beeren suchen, Mountainbiking abseits von Wegen). Für das Konfliktpotenzial ist es zunächst unerheblich, ob die Freizeitaktivitäten erlaubt sind oder gegen Nutzungsrestriktionen oder Reglementierungen verstoßen wird. Die Intensivuntersuchungsgebiete haben allerdings auch gezeigt, dass die raum-zeitlichen Nutzungsmuster der einzelnen Freizeitaktivitäten sehr unterschiedlich sein können und von teilweise von einzelnen Faktoren abhängen. Ein flächenhaftes Mountainbiking abseits von Wegen und auf immer wieder neuen Singletrails tritt beispielsweise im IG Lindkogel am deutlichsten hervor. Die Häufung der Aktivitäten im Bereich der kleinen Höhenrücken wirkt wildökologisch besonders störend. Das Downhill-Fahren mit hoher Geschwindigkeit und das unerwartete plötzliche Auftauchen teilweise rücksichtsloser Mountainbiker ist in allen Intensivuntersuchungsgebieten ein Problem. Gleiches gilt für das Störpotenzial freilaufender Hunde. Beim Joggen und den Aktivitäten mit Hund lassen sich siedlungsnahe tägliche Runden von Wegen, die eher am Wochenende und/oder durch Wanderer genutzt werden unterscheiden. Reglementierungen und gegebenenfalls Routenverlagerung sind in den „Wochenendbereichen“ anders umsetzbar als im näheren Wohnumfeld auch kleinerer Siedlungen.

Bei der Austragung und Bewältigung von Konflikten zwischen Wildtiermanagement und Freizeitnutzung spielt das Verhalten der Freizeitnutzer bei der Ausübung einer Freizeitaktivität dagegen eine zentrale Rolle. Insbesondere beim Mountainbiking und bei den Aktivitäten mit Hund sind zu meist beide Konflikttypen eng miteinander verknüpft. Zum einen ist die Freizeitaktivität selbst in sensiblen Lebensräumen konfliktträchtig, wobei dieses Konfliktpotenzial aber durch eine Reihe von Maßnahmen der Besucherlenkung reduziert werden kann. Zum anderen entsteht eine Störwirkung, wenn gerade gegen diese Reglementierungen und raum-zeitlichen Nutzungsrestriktionen verstoßen wird, Ruhezonen und Ruhezeiten für Wildtiere nicht eingehalten werden.

Tabelle 20: Maximalwerte der Freizeitaktivitäten in den Intensivuntersuchungsgebieten.

IG	Indikatorfreizeitaktivitäten					
	Mountainbiking	Aktivität mit Hund	Joggen	Picknick, Grillen	Geocaching	Ballonfahren
Hirschenstein	Nordteil: auf den Haupttrouten an einem schönen Tag max. 20 MTB/Tag, Südteil: 5-50 MTB/Woche	am Schöpfl: 20-30 Wanderer mit Hund/Tag (Sa/So), Glas- hütte: 2-3 Wanderer mit Hund/Tag (Sa/So), Südteil: 2-10 Hunde/Woche	Groß-Krottenbach: 10-20 Jogger/ Tag, Schöpfl/St. Corona: 5 Jogger/Tag, Lammerau/Dörfel: 15 Jogger/Tag, Südteil: k.A., aber weniger als Wanderer u. Hunde	Alland – Klausen: an schönen Tagen bis 20 Pers./Tag Südteil: nicht bekannt	nicht bekannt	Nordteil: Sa/So bei schönem Wetter 3-4 Ballone, Südteil: 1 x pro Jahr wird das Gebiet über- flogen
Hoher Lindkogel	sehr stark: 100 MTB/Tag, Harzberg: 5-6 MTB bei 1 Std. Weg	sehr stark (Abendrunde): 30 Hunde/Tag, stark (größere Runde): 30 Hunde am Sa und So zusammen, Harzberg (tgl. Runde): 5-6 Hunde bei 1 Std. Weg	sehr stark (abends): 50 Jogger/Tag, Harzberg: 0-4 Jogger bei 1 Std. Weg	entlang der Schwechat an Wochenenden, haupt- sächlich Juli / August, wenn es heiß ist: 500 Per- sonen/Tag Harzberg: nicht vorhanden	nicht bekannt	starker Betrieb: 5-6 Ballone/Tag (oft auch zugleich), Harzberg: max. 10mal im Jahr
Sievering	wenn man an einem schönen So vom Co- benzl zum Häuserl am Roan geht: 20-30 MTB/Std	an den markierten "Hot Spots": 5-15 Hunde / Std.	keine Angaben	Grillplatz Krapfenwald- gasse: Spitzenwert an ei- nem schönem So: 75 Geräte (970 Pers.), an schönen Tagen: ca. 20-40 Personen pro Wiese/Tag, gesamtes Gebiet: ca. 300-400/Tag	nicht bekannt	nicht vorhanden, Überflug verboten
Perchtoldsdorfer Heide	durchschnittlich an schönem Tag: ca. 100-200 MTB/Tag an schönem Tag; ca. 400 MTB/Tag (Heide und umgebenden Wald)	sicher mehr als 100/Tag 160 bis 180/Tag (im Ge- biet), ca. 100 im Wald und auf der Heide	Haupttroute der Heide: 50-100 Jogger/Tag nicht gefragt	in schöner Nacht: 30 Pers./Nacht, an schönen Tagen: Hunderte/Tag, Sa/So bei optimalem Wetter im Mai, Juni, Sept. oder Okt.: 2000 Pers./Tag nicht gefragt	nicht bekannt nicht gefragt	vielleicht einmal pro Jahr ein Ballon nicht gefragt

Quelle: IESP Interviews 2009/10.

Die Abgrenzung der Hauptkonfliktträume in den einzelnen Intensivuntersuchungsgebieten verdeutlicht noch einmal die Unterschiedlichen Arten von Konfliktpotenzialen und Konfliktsituationen. In unmittelbarer Siedlungsnähe entstehen die Konfliktpotenziale durch die intensive und häufig engmaschige Freizeitnutzung, die insbesondere bei kleineren Siedlungen bis in sensible Wildtierlebensräume reicht (IG Hirschenstein). Das IG Hoher Lindkogel ist durch eine Konzentration der Freizeitnutzung in teilweise sensiblen Lebensräumen (Schwechattal und Höhenweg zwischen Hohem und Sooßer Lindkogel) gekennzeichnet. Im IG Perchtoldsdorfer Heide befindet sich das Zieselvorkommen in einem siedlungsnahen Areal, was allerdings zu vergleichsweise geringen Konfliktpotenzialen führt. Die Abgrenzung der Hauptkonfliktträume im angrenzenden Waldgebiet ist hier nicht so deutlich wie im IG Hoher Lindkogel. Im sehr intensiv genutzten IG Sievering ist eine Bestimmung von Hauptkonfliktträumen sehr schwierig, weil zum einen das Schwarzwild die einzige hier vorkommende Indikatorwildtierart ist und zum anderen das Nutzungsmosaik von Schwarzwild und Freizeitnutzern sehr kleinteilig ist, und sich der tatsächliche Konflikt nicht direkt aus dem Zusammentreffen der Tierart mit Freizeitnutzern ergibt, sondern indirekt, indem das Management der Art erheblich beeinflusst wird.

3.4 Konfliktpotenziale und Konflikte im Biosphärenpark Wienerwald

3.4.1 Räumliche Verteilung der Nutzungswahrscheinlichkeiten der Indikator-Freizeitaktivitäten im Biosphärenpark Wienerwald

Auf Basis von Literaturrecherchen, den Ergebnissen aus Befragungen (vgl. Reimoser et al., 2008) und Experteninterviews (vgl. Kapitel 2.3.2.3) wurden jene Parameter bestimmt, die eine Abschätzung der räumlichen Verteilung von Nutzungswahrscheinlichkeiten der Indikatorfreizeitaktivitäten im Biosphärenpark Wienerwald ermöglichen. Im Folgenden werden die Nutzungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Freizeitaktivitäten, die durch die mittels GIS aufbereiteten, gewichteten und miteinander überlagerten Parameter kartographisch dargestellt sind, vorgestellt.

3.4.1.1 Betrachtung der Indikatoraktivität Mountainbiken

Auf Basis der in Kapitel 3.3.1 dargestellten Charakteristika von Mountainbikern wurden folgende Quell- und Zielgebietsparameter als Kriterien in die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit miteinbezogen:

- Demografische Daten
- Aktionsradius
- Erschließung und Wegenetz
- Hangneigung
- Landschaftsattraktivität

3.4.1.1.1 Quellgebietsparameter

Demografische Daten

In Bezug auf die demografischen Daten sind das Geschlecht, das Alter und der Bildungsgrad relevant für die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit. Wie in Kapitel 3.3.1 beschrieben, ist die Mehrheit der Mountainbiker männlich, jung und hoch gebildet. Diese Anzahl bzw. der Anteil dieser Personengruppe wurden für jede Gemeinde im Biosphärenpark und dessen Umgebung ermittelt und in Klassen eingeteilt.

Tabelle 21: Klasseneinteilung Alter / Geschlecht Mountainbiken.

Klasse	Anzahl der 15-39 jährigen männlichen Bewohner
1	≤ 500
2	501 - 1000
3	1001 - 2000
4	2001 - 3000
5	3001 - 4000
6	> 4000

Tabelle 22: Klasseneinteilung Bildungsgrad Mountainbiken.

Klasse	Anteil der höher gebildeten männlichen Bewohner
1	≤ 5 %
2	> 5 % - 10 %
3	> 10%

Die Klassen wurden mit der bebauten Fläche der betreffenden Gemeinden verknüpft und die Distanzen dazu berechnet.

Aktionsradius

Unter der Annahme, dass bei den Ausfahrten im Regelfall Rundkurse gefahren werden, ergibt sich aus der durchschnittlich zurückgelegten Streckenlänge von 40 km ein Aktionsradius von etwa 12,7 km (entspricht dem Durchmesser eines Kreises mit 40 km Umfang). Der Aktionsradius wurde im GIS so umgesetzt, dass die Skala, welche die Distanz zum Bauland mit den demographischen Daten beschreibt, bis zu einer Distanz von 12,8 km linear abnimmt. Ab diesem Grenzwert wird die Skala in 5er Schritten verringert, da natürlich nicht auszuschließen ist, dass außerhalb des Aktionsradius Mountainbiker aus dem betreffenden Quellgebiet angetroffen werden.

Erschließung

Um Mountainbikestrecken beziehungsweise andere, für das Mountainbiken geeignete Wege zu erreichen, ist eine Erschließung notwendig. Dafür wurden sämtliche Straßen mit Ausnahme von Autobahnen herangezogen, da jene mit dem Rad nicht befahren werden dürfen bzw. kann an einer Autobahn auch nicht geparkt werden, um von dort aus mit dem Rad wegzufahren.

3.4.1.1.2 Zielgebietsparameter

Wegenetz

Für Mountainbiker spielen neben den ausgewiesenen Mountainbikestrecken auch Wanderwege und Forststraßen eine Rolle, da ein hoher Anteil der Mountainbiker nicht nur auf ausgewiesenen Routen unterwegs ist (vgl. Kapitel 3.3.1). Je dichter hierbei das Wegenetz, desto höher wird die Nutzungswahrscheinlichkeit für Mountainbiker bewertet.

Hangneigung

Gebiete mit einer durchschnittlichen Steigung von 5 bis 50 % werden als ideal für Mountainbiker angesehen. Gebiete mit einer geringeren Steigung werden als nicht attraktiv, und mit mehr als 50 % durchschnittlicher Steigung als nicht mehr befahrbar angesehen werden.

Landschaftsattraktivität

Der Wechsel von bewaldetem und nicht bewaldetem Gebiet und das Vorhandensein von Fließgewässern tragen zur Landschaftsattraktivität bei und erhöhen somit die Nutzungswahrscheinlichkeit.

3.4.1.1.3 Gewichtung der einzelnen Faktoren

Tabelle 23 gibt einen Überblick über die gewählten Gewichtungen. Die Dichte des Wegenetzes, sowie die demografischen Faktoren und der Aktionsradius sind hierbei die Parameter mit der höchsten Gewichtung.

Tabelle 23: Gewichtungstabelle Mountainbiken

	Faktoren	Gewichtung	
Quellgebietsparameter	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 1	0,008	0,175
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 2	0,017	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 3	0,025	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 4	0,033	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 5	0,042	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 6	0,050	
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 1	0,029	0,175
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 2	0,058	
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 3	0,088	
	Distanz zu Erschließungsstraßen	0,150	0,15
Zielgebietsparameter	Dichte MTB- Routen	0,120	0,3
	Dichte Wanderwege	0,100	
	Dichte Forststraßen	0,08	
	Dichte Flüsse Klasse 1	0,025	0,05
	Dichte Flüsse Klasse 2	0,017	
	Dichte Flüsse Klasse 3	0,008	
	Dichte Waldrand	0,050	0,05
	Mittlere Hangneigung zwischen 5 und 50%	0,100	0,1
		Summe:	1

3.4.1.1.4 Räumliche Analyse der Nutzungswahrscheinlichkeit - Karte

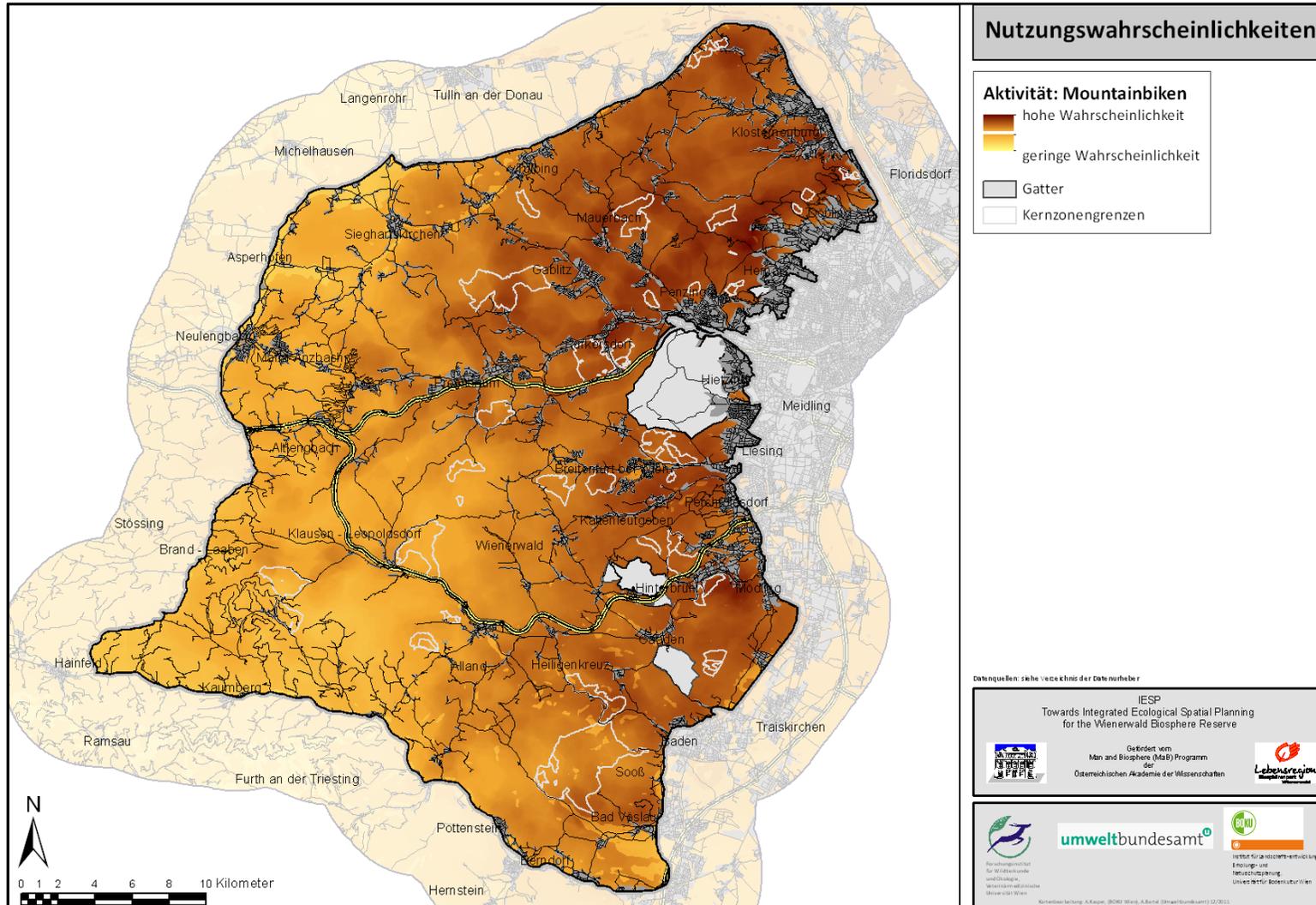


Abbildung 78: Nutzungswahrscheinlichkeit der Indikatoraktivität Mountainbiken im Biosphärenpark Wienerwald.

Die Karte (Abbildung 78) bildet die Situation der Nutzungswahrscheinlichkeit für das Mountainbiken in den Monaten März-Oktober an den Wochentagen ab. Da am Wochenende der Einzugsbereich gegenüber der Nutzung unter der Woche verändert ist und keine Informationen über die Besucherströme am Wochenende vorliegen, lassen sich aus dieser Karte keine Aussagen für das Wochenende ableiten.

In zwei umzäunten Gebieten, die hellgrau ausgewiesen sind (Lainzer Tiergarten, Naturpark Sparbach) ist das Mountainbiken zur Gänze untersagt, wobei die Aufrechterhaltung des Mountainbikeverbotes an den Eingängen kontrolliert wird. Das Freilandgehege des Instituts für Wildtierkunde (ebenfalls hellgrau ausgewiesen) ist für Erholungssuchende nicht zugänglich. Auf allen anderen Wienerwaldflächen kann prinzipiell mit dem Mountainbike gefahren werden, wenngleich zahlreiche Einschränkungen und Verbote bestehen.

Im Allgemeinen nimmt die Nutzungswahrscheinlichkeit von Ost nach West hin ab. Dies resultiert insbesondere aus der Konzentration der Bevölkerung in Wien und den umliegenden Gemeinden (Mödling, Klosterneuburg) sowie entlang der Siedlungsachse Wien - Wiener Neustadt.

Obwohl die prinzipiellen Voraussetzungen (geeignete Hangneigung, Vorhandensein von Wegen) für das Mountainbiken beinahe im gesamten BPWW gegeben sind, wird die Nutzungswahrscheinlichkeit durch das ausgewiesene Streckennetz und insbesondere durch die Bevölkerungsstruktur geprägt. Einzig der Bereich zwischen Neulengbach und Sieghartskirchen, sowie die nördlich davon liegenden Gebiete eignen sich aufgrund der zu geringen Hangneigung nicht für das Mountainbiken und haben daher eine sehr geringe Nutzungswahrscheinlichkeit.

Im Nordosten des BPWW sind die hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten über das Gebiet flächig verteilt, während nach Südosten hin Bereiche mit mittleren Nutzungswahrscheinlichkeiten zunehmen. Diese Bereiche sind primär durch die auftretende Hangneigung (flach bzw. zu steil) mit einer geringeren Nutzungswahrscheinlichkeit als die Umgebung versehen.

Der Übergangsbereich zwischen hohen und geringen Nutzungswahrscheinlichkeiten verläuft entlang der Achse Alland – Wienerwald – Pressbaum - Sieghartskirchen.

Im Gebiet, welches sich zwischen Pressbaum - Klausen-Leopoldsdorf – Wienerwald – Breitenfurt befindet (also zwischen der Westautobahn – A1 und der Wiener Außenringautobahn - A21) macht der „Grenzverlauf“ von hoher zur niedriger Nutzungswahrscheinlichkeit einen Knick Richtung Osten. Grund dafür ist das fehlende Vorkommen von Siedlungen mit entsprechend hohen Bewohneranteilen, die das Profil eines typischen Mountainbikers erfüllen. Gleichzeitig ist die Dichte an ausgewiesenen Mountainbike-Routen und Wanderwegen in diesem Gebiet deutlich geringer ausgeprägt.

3.4.1.2 Betrachtung der Indikatoraktivität Geocaching

Auf Basis der in Kapitel 3.3.2 dargestellten Charakteristika von Geocachern wurden folgende Quell- und Zielparameter als Kriterien in die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit miteinbezogen:

- Demografische Daten
- Erschließung
- Lage der Geocaches

3.4.1.2.1 Quellgebietsparameter

Demografische Daten

Hinsichtlich der demografischen Daten sind das Geschlecht, das Alter und der Bildungsgrad für die Darstellung der Nutzungswahrscheinlichkeit der Indikatoraktivität Geocachen im Biosphärenpark Wienerwald relevant. Wie in Kapitel 3.3.2 beschrieben, ist die Mehrheit der Geocacher männlich, jung und hoch gebildet. Der Anteil dieser Personengruppe wurde für jede Ortschaft im Biosphärenpark und dessen Umgebung ermittelt und in Klassen eingeteilt.

Tabelle 24: Klasseneinteilung Alter / Geschlecht Geocachen.

Klasse	Anzahl der 30-45 jährigen männlichen Bewohner
1	≤ 500
2	501 - 1000
3	1001 - 2000
4	2001 - 3000
5	3001 - 4000
6	> 4000

Tabelle 25: Klasseneinteilung Bildungsgrad Geocachen

Klasse	Anteil der höher gebildeten männlichen Bewohner
1	≤ 5 %
2	> 5 % - 10 %
3	> 10%

Erschließung

Die Mehrheit der Geocacher fährt mit dem Auto zum Ausgangspunkt. Aus diesem Grund spielt die Erschließung durch sämtliche (ausgenommen Autobahnen), für den motorisierten Verkehr freigegebene Straßen, eine Rolle.

3.4.1.2.2 Zielgebietsparameter

Geocaches

Die Lage der Geocaches ist das zentrale Element für die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit. Je höher die Dichte an Geocaches, umso höher ist die Nutzungswahrscheinlichkeit.

3.4.1.2.3 Gewichtung der einzelnen Faktoren

Tabelle 26 gibt einen Überblick über die gewählten Gewichtungen. Die Dichte der Geocaches wurde als wichtigster Faktor am höchsten gewichtet.

Tabelle 26: Gewichtungstabelle Geocachen

	Faktoren	Gewichtung	
Quellgebietsparameter	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 1	0,007	0,150
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 2	0,014	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 3	0,021	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 4	0,029	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 5	0,036	
	Distanz zu Bauland nach Alter und Geschlecht Klasse 6	0,043	
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 1	0,025	0,15
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 2	0,050	
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 3	0,075	
		Distanz zu Erschließungsstraßen	0,200
Zielgebietsparameter	Dichte Geocaches	0,500	0,5
		Summe:	1

3.4.1.2.4 Räumliche Analyse der Nutzungswahrscheinlichkeit - Karte

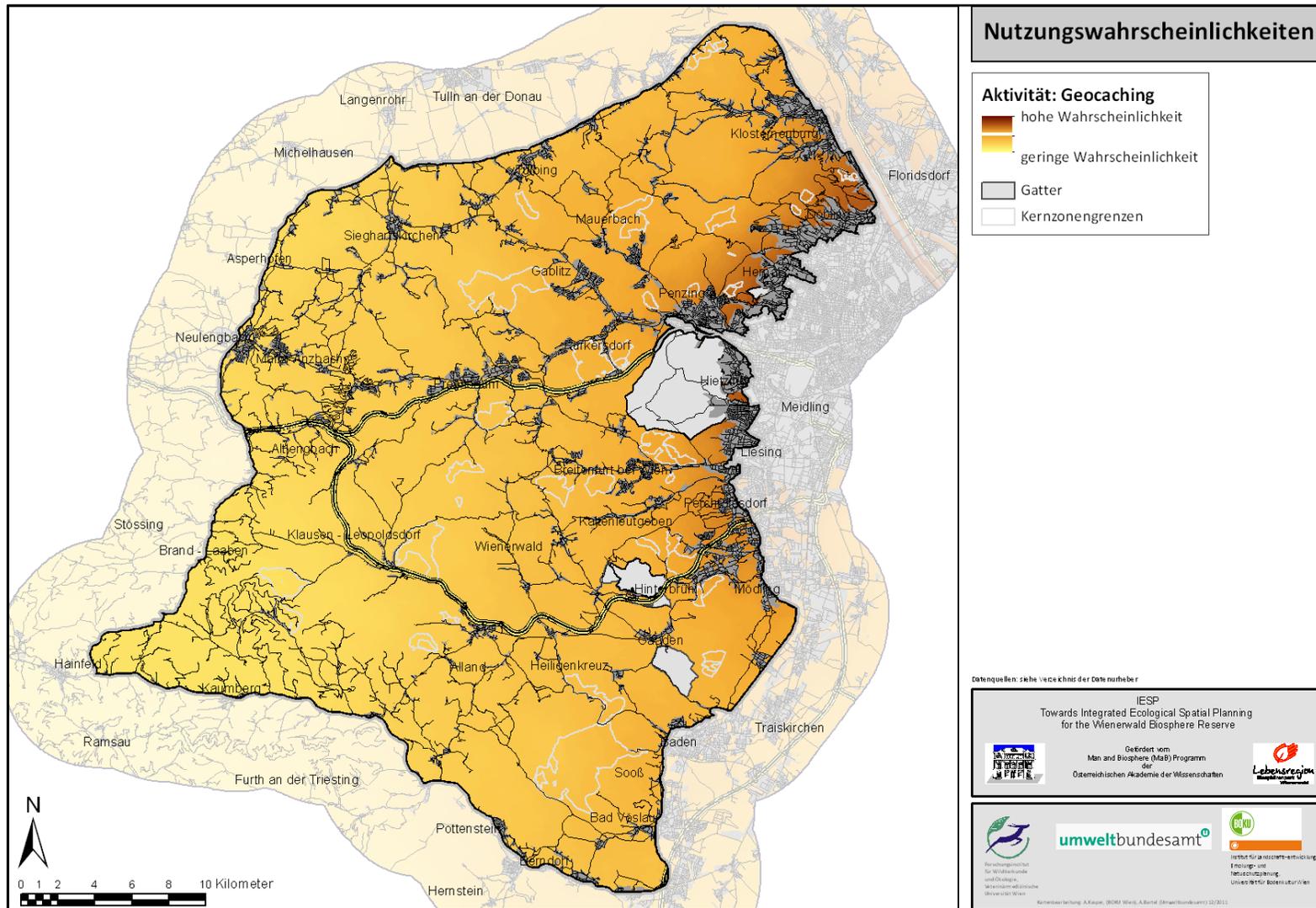


Abbildung 79: Nutzungswahrscheinlichkeit der Indikatoraktivität Geocachen im Biosphärenpark Wienerwald.

Die Darstellung der Nutzungswahrscheinlichkeit (Abbildung 79) basiert auf der Lage der Geocaches im Juli 2010. Da Geocaching sowohl unter der Woche, als auch am Wochenende betrieben wird und der typische Geocacher auch am Wochenende keine längere Anfahrt in Kauf nimmt, gilt die Darstellung der Nutzungswahrscheinlichkeit für alle Wochentage. Die höchsten Nutzungswahrscheinlichkeiten treten im Nahbereich von, beziehungsweise im Wiener Teil des Biosphärenparks auf. Richtung Westen hin nimmt die Nutzungswahrscheinlichkeit kontinuierlich ab - in Gebieten wie Hainfeld, Brand Laaben und Kaumberg sind die geringsten Nutzungswahrscheinlichkeiten festzustellen. Rund um größere Ballungsgebiete befinden sich deutlich mehr Geocaches als im nicht besiedelten Gebiet (siehe Kapitel 2.3.2.6). Da die Dichte der Geocaches rund um Wien jedoch um ein Vielfaches höher ist als im restlichen Biosphärenpark, können punktuell höhere Geocachesdichten nicht aus der vorliegenden Karte zur Nutzungswahrscheinlichkeit entlang der Siedlungsachsen herausgelesen werden, beziehungsweise ist auch dort die Nutzungswahrscheinlichkeit im Vergleich zu den Gebieten in der Umgebung Wiens sehr gering. Die Grund für den kontinuierlichen Abfall der Nutzungswahrscheinlichkeiten liegt darin, dass der Aktionsradius, der bei Geocaching zurückgelegt wird, gering ist.

3.4.1.3 Betrachtung der Indikatoraktivität Joggen

Auf Basis der in Kapitel 3.3.3 dargestellten Charakteristika von Joggern wurden folgende Quell- und Zielparameter als Kriterien in die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit miteinbezogen:

- Demografische Daten
- Aktionsradius
- Erschließung, Wegenetz
- Landschaftsattraktivität
- Hangneigung

3.4.1.3.1 Quellgebietsparameter

Demografische Daten

In Bezug auf die demografischen Daten sind das Alter und der Bildungsgrad relevant. Wie in Kapitel 3.2.2.3 beschrieben, ist die Gruppe der Jogger relativ inhomogen und in Bezug auf das Alter, Geschlecht und den Bildungsgrad nicht eingrenzbar. Die Altersobergrenze für die Teilnahme an der Aktivität Joggen beträgt rund 60 Jahre, weshalb nur Personen bis zu diesem Alter mit berücksichtigt werden. Bezüglich des Bildungsgrads wurde festgestellt, dass höher gebildete Personen öfter joggen gehen als die restliche Bevölkerung. Diese Anzahl bzw. der Anteil dieser Personengruppe wurde für jede Gemeinde im Biosphärenpark und dessen Umgebung ermittelt und in Klassen eingeteilt.

Tabelle 27: Klasseneinteilung Alter Joggen

Klasse	Anzahl der 15-60 jährigen Bewohner
1	≤1000
2	1001 - 2000
3	2001 - 4000
4	4001 - 6000
5	6001 - 8000
6	> 8000

Tabelle 28: Klasseneinteilung Bildungsgrad Joggen

Klasse	Anteil der höher gebilde- ten Bewohner
1	≤ 5 %
2	> 5 % - 10 %
3	> 10%

Die Klassen für das Alter und den Bildungsgrad wurden wiederum auf Gemeindeebene mit dem GIS Layer für die Baulandumhüllende verknüpft.

Aktionsradius

Auf Basis des Internetportals www.runmap.at⁵ wurden die durchschnittlichen Längen der Laufrouen im Biosphärenpark Wienerwald mit 8,5 km erhoben. Da, analog zu den Mountainbikern angenommen wurde, dass die Mehrheit der Jogger einen Rundkurs zurücklegt, wurde so ein Aktionsradius von 2,7 km ermittelt.

Erschließung

Auch bei den Joggern spielt die Nähe zu den Erschließungsstraßen eine Rolle, um zu den Laufstrecken zu gelangen. Wie bei den Mountainbikern wurde wieder das gesamte Straßennetz mit Ausnahme der Autobahnen berücksichtigt.

⁵ Auf www.runmap stellen User ihre geografisch verorteten Routen online, um ihre Routen anderen Usern zugänglich zu machen.

3.4.1.3.2 Zielgebietsparameter

Wegenetz

Jogger sind auf allen unbefestigten Wegen unterwegs, weshalb es nicht möglich ist, eine Einschränkung hinsichtlich der Präferenzen zu treffen. Daher wurden alle unbefestigten Wege (Mountainbikewege, Wanderwege, Forststraßen) in die Berechnung der Wegedichte miteinbezogen.

Landschaftsattraktivität

Der Wechsel von bewaldetem und nicht bewaldetem Gebiet und das Vorhandensein von Fließgewässern tragen zur Landschaftsattraktivität bei und erhöhen somit die Nutzungswahrscheinlichkeit.

Hangneigung

Da die Anforderungen der Jogger an die benutzten Wege sehr individuell sind (vgl. Kapitel 3.3.3), ist es nicht möglich, die bevorzugte mittlere Hangneigung bzw. Steigung einzugrenzen, weshalb eine mittlere Hangneigung von 0-40 % als geeignet angesehen wird.

3.4.1.3.3 Gewichtung der einzelnen Faktoren

Tabelle 29 gibt einen Überblick über die gewählten Gewichtungen. Die demografischen Faktoren haben im Vergleich zu den anderen Parametern die höchsten Gewichtungen erhalten.

Tabelle 29: Gewichtungstabelle Joggen.

	Faktoren	Gewichtung	
Quellgebietsparameter	Distanz zu Bauland nach Alter Klasse 1	0,014	0,300
	Distanz zu Bauland nach Alter Klasse 2	0,029	
	Distanz zu Bauland nach Alter Klasse 3	0,043	
	Distanz zu Bauland nach Alter Klasse 4	0,057	
	Distanz zu Bauland nach Alter Klasse 5	0,071	
	Distanz zu Bauland nach Alter Klasse 6	0,086	
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 1	0,025	0,150
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 2	0,050	
	Distanz zu Bauland nach Bildungsgrad Klasse 3	0,075	
	Distanz zu Erschließungsstraßen	0,100	0,1
Zielgebietsparameter	Dichte unbefestigte Wege	0,150	0,15
	Dichte Flüsse Klasse 1	0,063	0,125
	Dichte Flüsse Klasse 2	0,042	
	Dichte Flüsse Klasse 3	0,021	
	Dichte Waldrand	0,125	0,125
	Mittlere Hangneigung zwischen 0 und 40%	0,050	0,05
		Summe:	1

3.4.1.3.4 Räumliche Analyse der Nutzungswahrscheinlichkeit - Karte

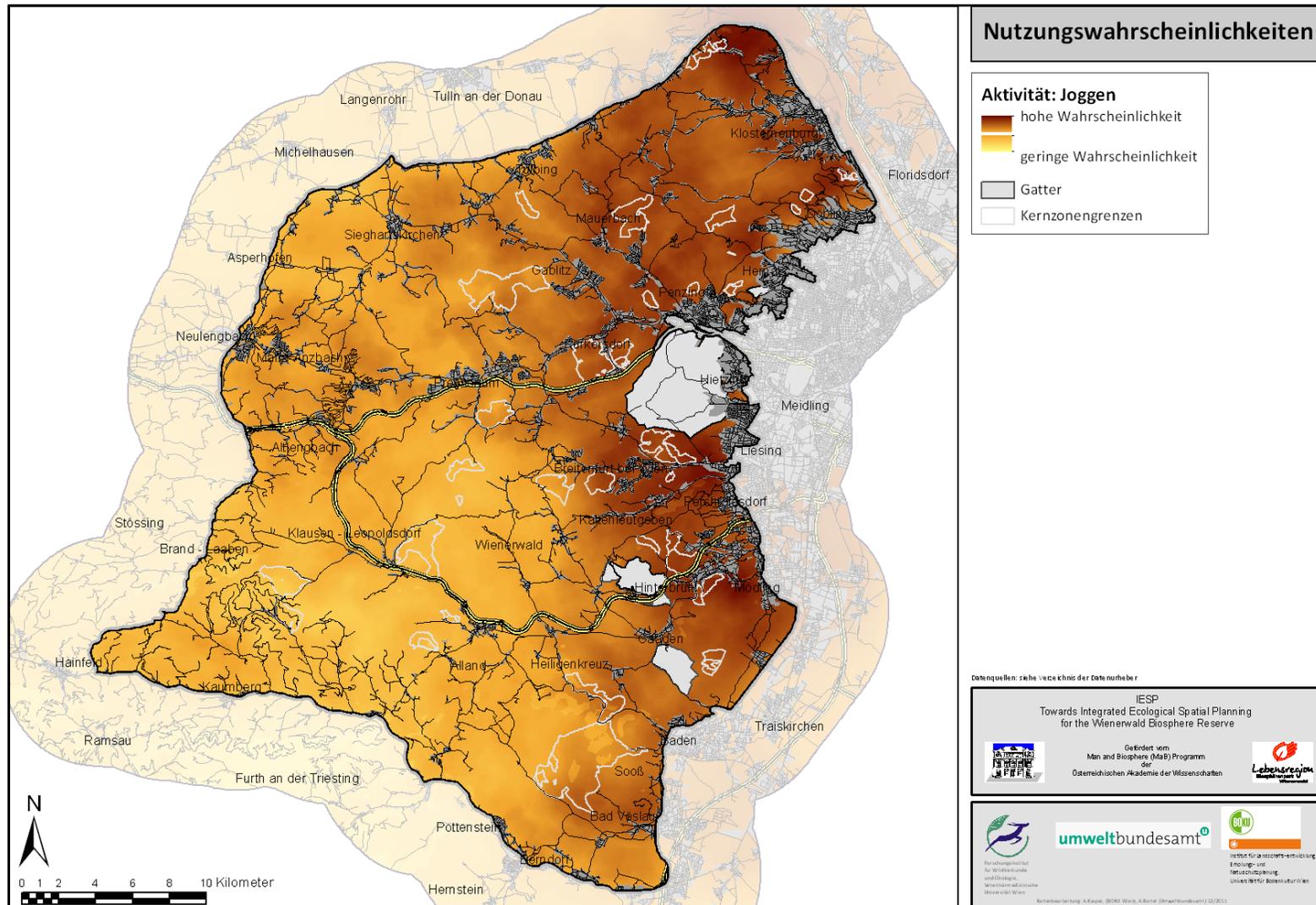


Abbildung 80: Nutzungswahrscheinlichkeit der Indikatoraktivität Joggen im Biosphärenpark Wienerwald.

Die höchsten Nutzungswahrscheinlichkeiten (Abbildung 80) für das Joggen treten erwartungsgemäß um Siedlungsgebiete mit vielen Einwohnern auf. Das Alter der Bewohner spielt nur eine marginale Rolle, da gemäß Nutzerprofil das Alter der Jogger zwischen 15 und 60 Jahren liegt. Rund um Gebiete mit geringen Bevölkerungszahlen treten demzufolge geringere Nutzungswahrscheinlichkeiten auf. Der Aktionsradius für die Aktivität Joggen liegt bei 2,7 km, weshalb es in Bereichen, in denen zwei oder mehrere Siedlungsgebiete eng beieinanderliegen zu Überlappungen des Aktionsraums kommt, was wiederum in höheren Nutzungswahrscheinlichkeiten im Überlagerungsbereich resultiert. Im Nahbereich von Wien treten kleinräumig geringe Nutzungsintensitäten auf, was auf fehlende Wege (bzw. auf uns nicht verfügbare Wege) zurückgeführt werden kann. Die Gebiete mit hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten liegen daher vorrangig westlich von Wien, sowie entlang der Siedlungsachse Mödling – Baden – Bad Vöslau. Weiters sind zwischen Neulengbach und Pressbaum erhöhte Nutzungsintensitäten gegenüber dem Umland erkennbar, was aus dicht beieinander liegenden Siedlungsgebieten resultiert.

3.4.1.4 Betrachtung der Indikatoraktivität Aktivitäten mit Hund

Auf Basis der in Kapitel 3.3.4 dargestellten Charakteristika von Personen, die Aktivitäten mit Hunden durchführen, wurden folgende Quell- und Zielgebietsparameter als Kriterien in die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit miteinbezogen:

- Gemeldete Hunde
- Aktionsradius
- Erschließung, Wegenetz
- Landschaftsattraktivität
- Hangneigung

3.4.1.4.1 Quellgebietsparameter

Gemeldete Hunde

Für Aktivitäten mit Hund ist die Zahl der gemeldeten Hunde pro Gemeinde ausschlaggebend. Je weniger Hunde in einer Gemeinde registriert sind, umso geringer ist die Nutzungswahrscheinlichkeit für Aktivitäten mit Hund.

Tabelle 30: Klasseneinteilung Hunde

Klasse	Anzahl der registrierten Hunde
1	≤50
2	51 - 100
3	101 - 200
4	201 - 300
5	301 - 500
6	>500

Aktionsradius

Für den Aktionsradius der Aktivitäten mit Hund wurde eine durchschnittliche Wegelänge von 5 km angenommen, was einem Aktionsradius von 1,6 km entspricht.

Erschließung

Damit Erholungssuchende mit ihren Hunden zu den Ausgangspunkten gelangen, ist eine Erschließung notwendig. Es wurden alle Straßen mit Ausnahme der Autobahn herangezogen.

3.4.1.4.2 Zielgebietsparameter

Landschaftsattraktivität

Der Wechsel von bewaldetem und nicht bewaldetem Gebiet und das Vorhandensein von Fließgewässern tragen zur Landschaftsattraktivität bei und erhöhen somit die Nutzungswahrscheinlichkeit.

Wegenetz, Wegedichte

Aktivitäten mit Hunden können auf allen Wegen durchgeführt werden. Je höher die Wegedichte, desto höher die Nutzungswahrscheinlichkeit.

Hangneigung

Aktivitäten mit Hunden können prinzipiell auf Wegen mit beliebiger Steigung durchgeführt werden, da die Begehung von Wegen mit einer mittleren Hangneigung jedoch bereits relativ beschwerlich ist, wird eine mittlere Hangneigung von 0-40 % als geeignet angesehen.

3.4.1.4.3 Gewichtung der einzelnen Faktoren

Tabelle 31: Gewichtungstabelle Aktivitäten mit Hund.

	Faktoren	Gewichtung	
Quellgebietsparameter	Distanz zu Bauland nach Anzahl der gemeldeten Hunde Klasse 1	0,014	0,6
	Distanz zu Bauland nach Anzahl der gemeldeten Hunde Klasse 2	0,023	
	Distanz zu Bauland nach Anzahl der gemeldeten Hunde Klasse 3	0,045	
	Distanz zu Bauland nach Anzahl der gemeldeten Hunde Klasse 4	0,080	
	Distanz zu Bauland nach Anzahl der gemeldeten Hunde Klasse 5	0,115	
	Distanz zu Bauland nach Anzahl der gemeldeten Hunde Klasse 6	0,323	
	Distanz zu Erschließungsstraßen 200m	0,100	0,1
Zielgebietsparameter	Dichte Flüsse Klasse 1	0,008	0,05
	Dichte Flüsse Klasse 2	0,017	
	Dichte Flüsse Klasse 3	0,025	
	Dichte der unbefestigten Wege	0,150	0,15
	Dichte Waldrand	0,050	0,05
	Mittlere Hangneigung zwischen 0 und 40%	0,050	0,05
	Summe:	1	

3.4.1.4.4 Räumliche Analyse der Nutzungswahrscheinlichkeit - Karte

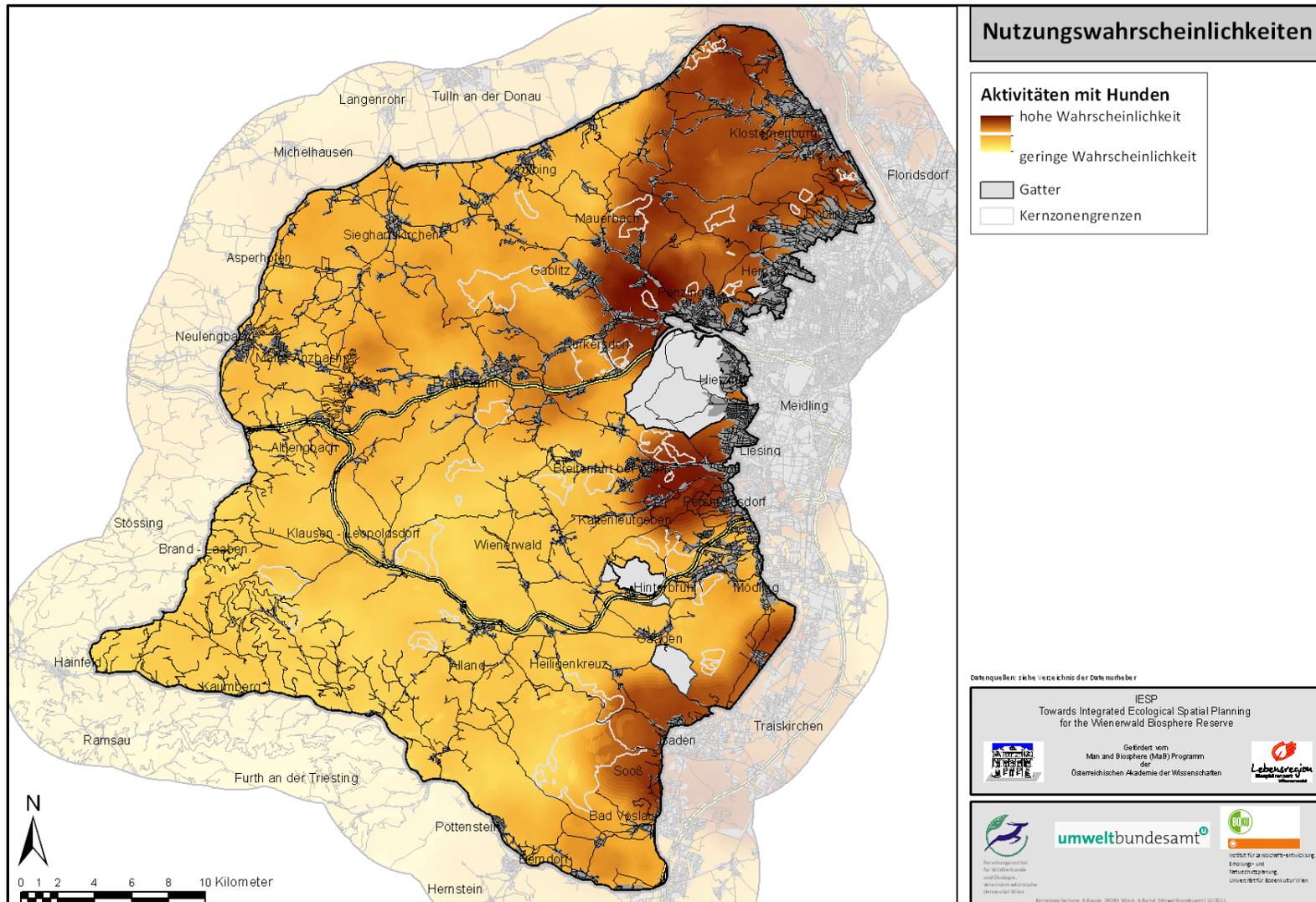


Abbildung 81: Nutzungswahrscheinlichkeit der Indikatoraktivität Aktivitäten mit Hunden im Biosphärenpark Wienerwald.

Die höchsten Nutzungswahrscheinlichkeiten (Abbildung 81) für Aktivitäten mit Hund befinden sich im nordöstlichen Teil des Biosphärenparks Wienerwald im siedlungsnahen Raum bei Klosterneuburg und den Wiener Bezirken Döbling, Hernals, Penzing und Liesing, sowie weiter im Süden bei Baden. Die Nutzungswahrscheinlichkeit konzentriert sich demnach auf Gebiete mit vielen Einwohnern, was zur Folge hat, dass sich durch die geringere Bevölkerungsdichte im Westen des Biosphärenparks auch die Nutzungswahrscheinlichkeiten unbeträchtlich gestaltet. Der Aktionsradius für die Aktivitäten mit Hund liegt bei 1,6 km, weshalb es ebenso wie bei den Joggern in Bereichen, in denen zwei oder mehrere Siedlungsgebiete eng beieinanderliegen zu Überlappungen des Aktionsraums kommt, was wiederum in höheren Nutzungswahrscheinlichkeiten im Überlagerungsbereich resultiert.

3.4.1.5 Betrachtung der Indikatoraktivität Ballonfahren

Auf Basis der in Kapitel 3.3.5 dargestellten Charakteristika von Ballonfahren wurden folgende Zielparameter als Kriterien in die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit miteinbezogen:

- Vorherrschende Windrichtung
- Aktionsradius
- Ausgewiesene Startplätze

3.4.1.5.1 Zielgebietsparameter

Vorherrschende Windrichtung

Da sich Heißluftballone mit dem Wind bewegen, wurde für die Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit auf eine langjährige Beobachtung der Windrichtungen an verschiedenen Messstationen im Wienerwald zurückgegriffen (vgl. Kapitel 2.3.2). Je häufiger der Wind aus einer bestimmten Richtung kommt, desto wahrscheinlicher ist es, dass sich öfters Ballone in diese Richtung bewegen.

Aktionsradius

Der Aktionsradius ergibt sich aus der Reichweite, die im Rahmen einer Ballonfahrt zurückgelegt werden kann, und beträgt im Schnitt 25 km (vgl. Kapitel 3.3.5).

Startplätze

Die Windrichtungen wurden ausgehend von den am häufigsten benutzten Startplätzen im Biosphärenpark und Umgebung aufgetragen.

3.4.1.5.2 Gewichtung der einzelnen Faktoren

Tabelle 32: Gewichtungstabelle Ballonfahren.

	Faktoren	Gewichtung	
Zielgebietsparameter	Windrichtung Nord	0,053	1
	Windrichtung Nordost	0,042	
	Windrichtung Ost	0,122	
	Windrichtung Südost	0,129	
	Windrichtung Süd	0,043	
	Windrichtung Südwest	0,080	
	Windrichtung West	0,319	
	Windrichtung Nordwest	0,214	
		Summe:	1

Da nicht alle Startplätze gleich häufig frequentiert werden, wurden nach Rücksprache mit Experten für Ballonfahren im Rahmen der 4. und 5. Arbeitstreffen der Stakeholdergruppe die Startplätze bei Hochstraß und bei Klausenleopoldsdorf gegenüber den anderen nur halb gewichtet.

Tabelle 33: Gewichtung der Nutzungsfrequenz der Startplätze

Startplätze	Gewichtung
Sittendorf	2
Kaltenleutgeben, Wiener Hütte	2
Klausenleopoldsdorf	1
Heiligenkreuz	2
Mayerling	2
Altlenzbach	2
Hochstraß	1
Berndorf	2

3.4.1.5.3 Räumliche Analyse der Nutzungswahrscheinlichkeit - Karte

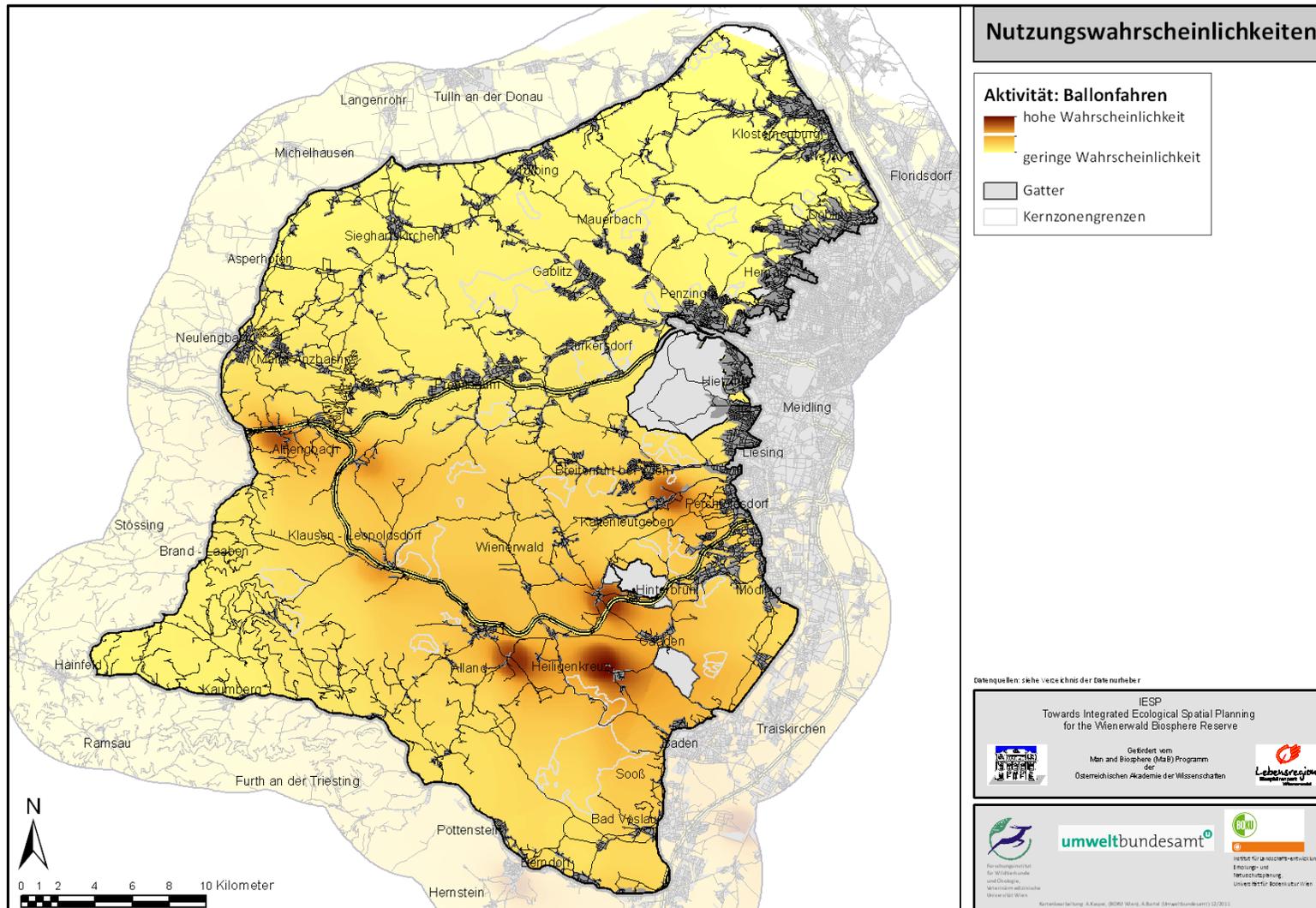


Abbildung 82: Nutzungswahrscheinlichkeit der Indikatoraktivität Ballonfahren im Biosphärenpark Wienerwald.

Im Gebiet nördlich von Neulengbach – Pressbaum – Hietzing treten geringe Nutzungswahrscheinlichkeiten auf. Das Fehlen von überlieferten Startplätzen beschränkt das Auftreten von Ballonfahrten im Wesentlichen auf gelegentliche Abweichungen der intensiv genutzten Flugrouten weiter südlich im Biosphärenpark. Südlich der Linie Altengbach – Pressbaum – Liesing sind tendenziell höhere Nutzungswahrscheinlichkeiten festzustellen, wobei sich dieses Gebiet in drei Bereiche, mit jeweils nord-westlich verlaufender Grenze mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten unterteilen lässt. Der nordwestliche Grenzverlauf ergibt sich durch die vorherrschenden Windrichtungen, sowie durch die Lage der Startplätze. Die höchsten Nutzungswahrscheinlichkeiten treten in den Bereichen zwischen Altengbach – Klausen-Leopoldsdorf- Bad Vöslau und Laab im Walde – Perchtoldsdorf auf. Nordwestlich von Klausen – Leopoldsdorf und Pottenstein nehmen die Nutzungsintensitäten nach Westen hin ab, da auch die Zahl der Startplätze abnimmt beziehungsweise keine mehr vorhanden sind (Abbildung 82).

3.4.1.6 Betrachtung der Indikatoraktivität Picknicken

Für die Indikatoraktivität Picknicken kann aufgrund fehlender Daten keine Modellierung der Nutzungswahrscheinlichkeit vorgenommen werden.

3.4.2 Vorkommen und Raumnutzung der Indikatorarten im Biosphärenpark Wienerwald

3.4.2.1 Rothirsch

3.4.2.1.1 Datenquellen und Vorgangsweise

Die Daten für die Karte in Abbildung 83 stammen aus Experteninterviews, die mit Bezirksjägermeistern und deren Mitarbeitern im Jahr 2010 geführt wurden. Die Ergebnisse dieser Interviews wurden auf GIS Karten übertragen und aufeinander abgestimmt, sodass der gesamte Biosphärenpark abgebildet wird.

3.4.2.1.2 Karte der räumlichen Verteilung des Rothirschs

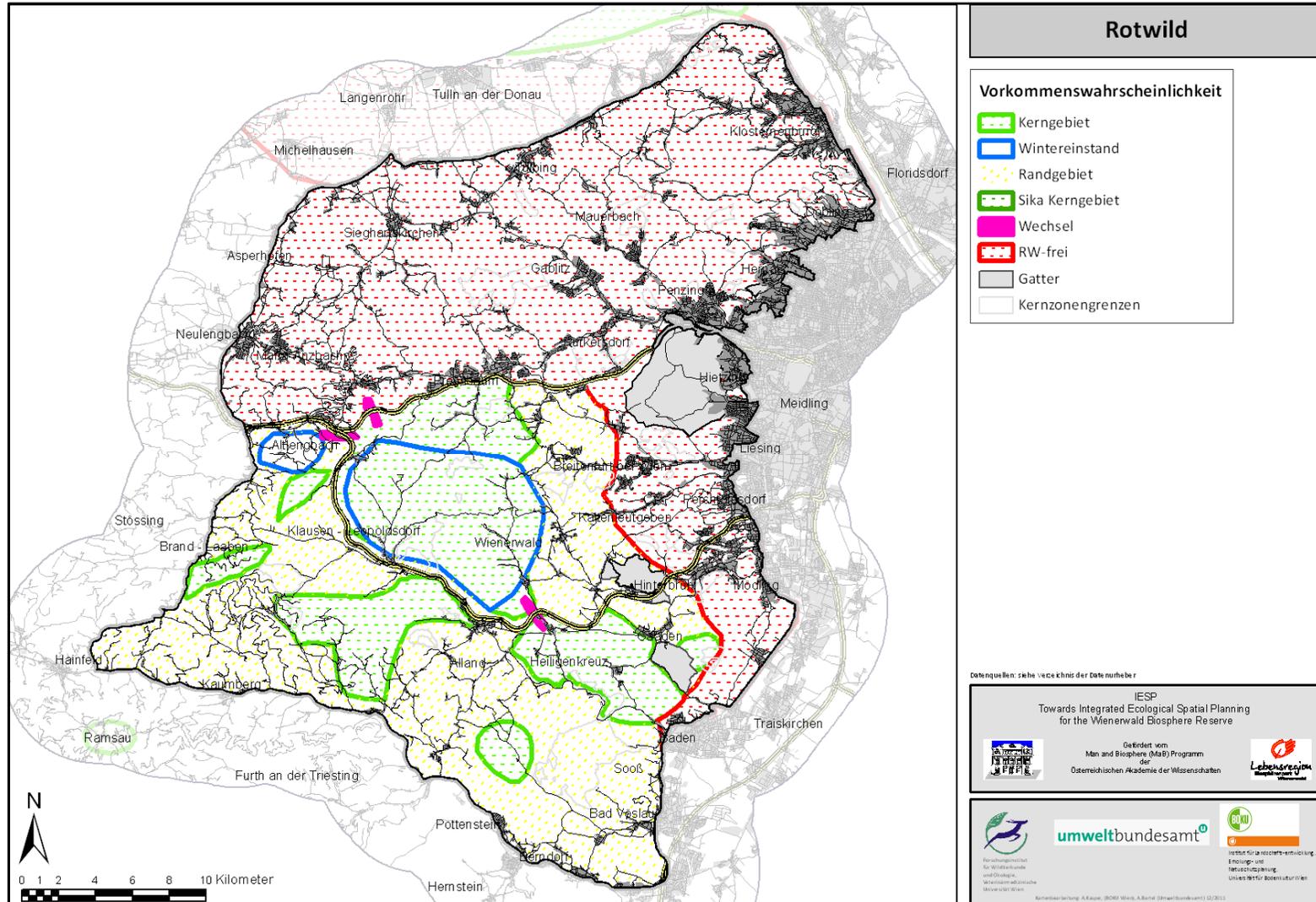


Abbildung 83: Verteilung und Raumnutzung (Vorkommenswahrscheinlichkeit) der Indikatorart Rothirsch im Biosphärenpark.

3.4.2.1.3 Räumliche Analyse und Erläuterungen

Abbildung 83 zeigt die Rotwildverteilung im Biosphärenpark. Das Vorkommen konzentriert sich auf den südlichen Teil des Biosphärenparks. Nördlich der Autobahn A1 ist, bis auf wenige Einzeltiere, kein Rotwild vorhanden. Diese Zone setzt sich entlang der Thermenlinie, unmittelbar westlich der Wiener Stadtgrenze bis auf die Höhe der Stadt Baden fort. Während im Norden das Rotwild aus land- und forstwirtschaftlichen Gründen nicht gefördert wird, scheint das Fehlen im Bereich der Thermenlinie auf die hohe Siedlungstätigkeit und Bevölkerungsdichte in diesem Bereich zurückzuführen zu sein. Grundsätzlich wäre aber auch der rotwildfreie Norden ein geeigneter Rotwildlebensraum.

In dem Vorkommensgebiet liegen einige Kerngebiete und zwei markante Wintereinstände. Der Rest, in diesem Fall als „Randgebiet“ bezeichnet, kommt Rotwild in durchschnittlichen Dichten vor. Generell wird das Rotwildvorkommensgebiet durch die Autobahn A21 in zwei Teile geteilt. Inwieweit ein genetischer Austausch zwischen diesen Bereichen noch erfolgt ist fraglich, da die einzige, für Rotwild verwendbare Möglichkeit in dem Autobahntalübergang bei Heiligenkreuz liegt. Solche Strukturen werden aber gerade von Rotwild nur sehr ungern angenommen. Alle weiteren Lücken sind gerade noch für Reh- und Schwarzwild geeignet. Die Verbindung zu anderen Rotwildgebieten im Westen (Bezirk Lilienfeld) und im Süden (Bezirke Wr. Neustadt und Neunkirchen) ist gewährleistet, da keine Hindernisse wie Autobahnen oder durchgehende Siedlungsbereiche vorkommen. Der tatsächliche Austausch zwischen den genannten Bezirken wird dennoch als gering angesehen, da durch intensive Winterfütterung die natürlichen Wanderbewegungen des Wildes aus dem Gebirge in die tiefer gelegenen Regionen des Biosphärenparks größtenteils ausbleiben.

3.4.2.2 Wildschwein

3.4.2.2.1 Datenquellen und Vorgangsweise

Die Daten für die Karte in Abbildung 84 stammen aus Experteninterviews, die mit Bezirksjägermeistern und deren Mitarbeitern im Jahr 2010 geführt wurden. Die Ergebnisse dieser Interviews wurden auf GIS Karten übertragen und aufeinander abgestimmt, sodass der gesamte Biosphärenpark abgebildet wird.

3.4.2.2.2 Karte der räumlichen Verteilung des Wildschweins

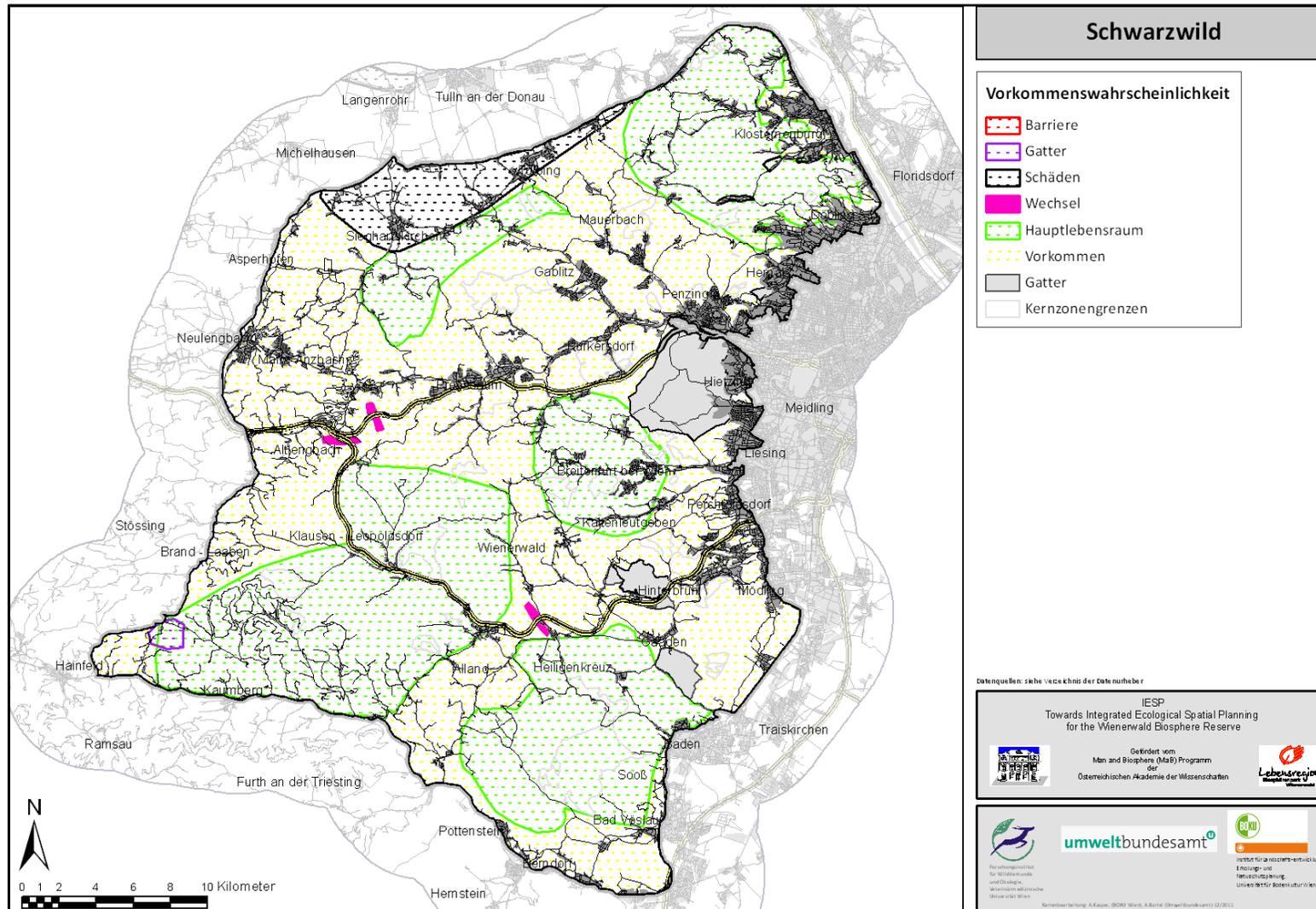


Abbildung 84: Verteilung und Raumnutzung (Vorkommenswahrscheinlichkeit) der Indikatorart Schwarzwild im Biosphärenpark.

3.4.2.2.3 Räumliche Analyse und Erläuterungen

Wildschweine kommen im gesamten Biosphärenpark vor (vgl. Abbildung 84). Es wurden Hauptlebensräume und „normales Vorkommen“ unterschieden. Diese Trennung fiel selbst den ortskundigen Interviewpartnern nicht leicht, da der Wildschweinbestand überall als hoch wahrgenommen wird, sodass sich nur schwer echte Kerngebiete identifizieren lassen. Da Wildschweine wesentlich robuster gegenüber menschlichen Störungen sind, sind sie auch nicht so anspruchsvoll wie Rotwild in Bezug auf Querungsmöglichkeiten der großen Barrieren im Biosphärenpark, in Form von Siedlungen oder Hauptverkehrswegen.

Im Norden des Biosphärenparks wurde eine größere Fläche als Schadensgebiet markiert. Das bedeutet jedoch nicht, dass im übrigen Biosphärenpark keine Schäden vorkommen. Sie erfolgen außerhalb dieser Zone zu kleinflächig verteilt, als dass sie sich sinnvoll auf Biosphärenparkebene darstellen lassen. Dennoch finden sich weitere Schadflächen am ehesten im Osten des Biosphärenparks wo die Landschaft immer weniger bewaldet ist, je näher man an die Stadt Wien gelangt.

Die Tiere im Lainzer Tiergarten sind aus den Betrachtungen des gegenständlichen Projekts ausgenommen. Obwohl sie ebenfalls mit diversen Freizeitnutzungen in ihrem Lebensraum konfrontiert sind, stellt der Lainzer Tiergarten eine praktisch isolierte Situation dar, die nicht mit der Umgebung vergleichbar ist. Ähnliches gilt für die weiteren Gatter im Biosphärenpark in denen Wildschweine gehalten werden.

3.4.2.3 Auerhuhn

3.4.2.3.1 Datenquellen und Vorgangsweise

Experteninterviews vermittelten auch für das Auerhuhn Informationen über historische Vorkommen, rezente Sichtungen und die Einschätzung von potenziell geeigneten Lebensräumen, die ebenfalls digitalisiert aufgenommen wurden (Abbildung 85). Der Expertenpool umfasste unter anderem: Revierjäger, Revierförster, Bezirksjägermeister, Vertreter der Wildbiologie und Ornithologie.

Die Daten stammen aus Experteninterviews, die mit Bezirksjägermeistern und deren Mitarbeitern sowie mit Wildbiologen bzw. Ornithologen im Jahr 2010 geführt wurden. Die Ergebnisse dieser Interviews wurden auf GIS Karten übertragen und aufeinander abgestimmt, sodass der gesamte Biosphärenpark abgebildet wird. Die abgebildeten Informationen beziehen sich auf historische Vorkommen, rezente Sichtungen, Einschätzungen von potenziell geeigneten Lebensräumen innerhalb des Biosphärenparks sowie potenziellen Quellpopulationen außerhalb des Biosphärenparks.

3.4.2.3.2 Karte der räumlichen Verteilung des Auerhuhns

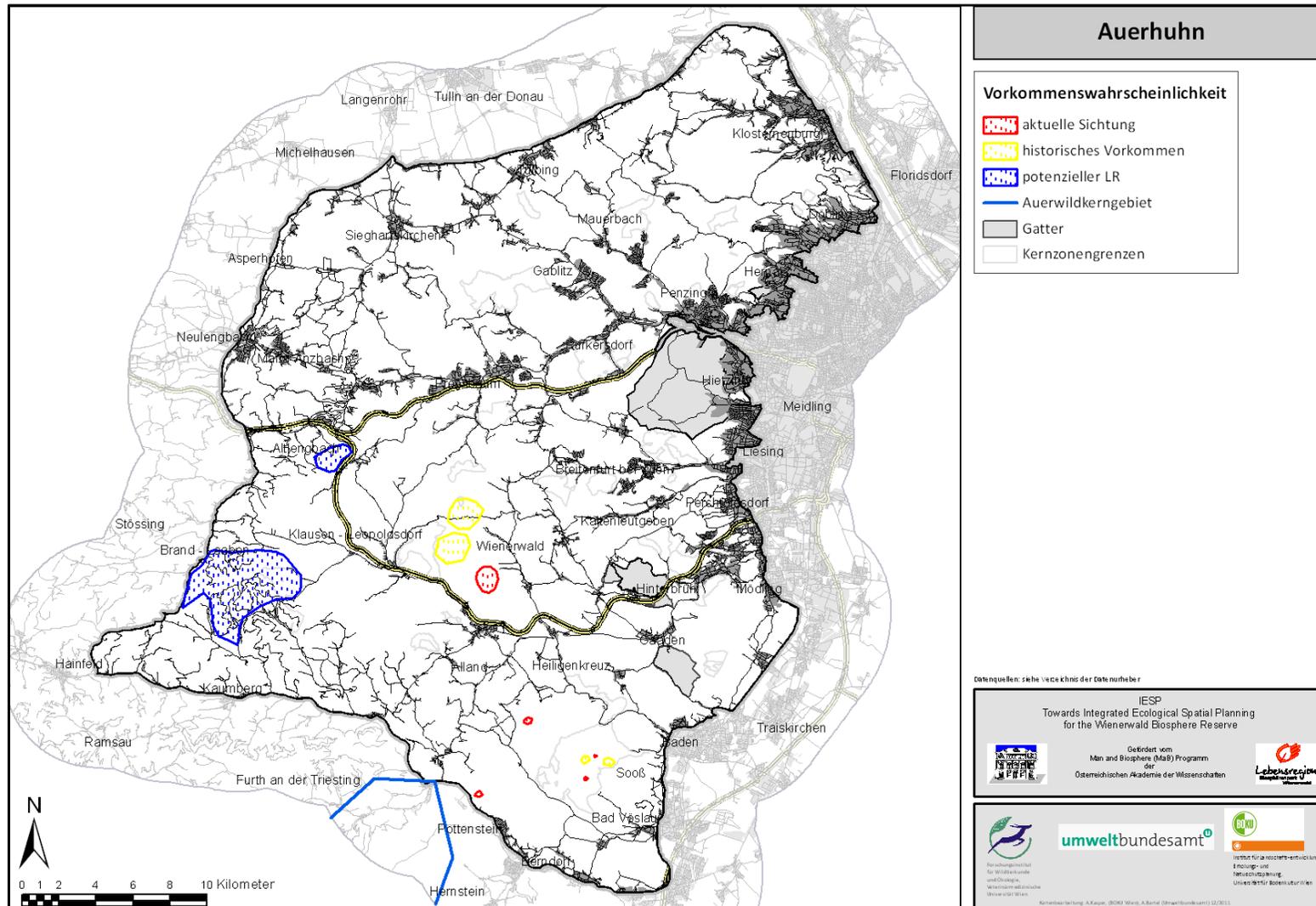


Abbildung 85: Verteilung und Raumnutzung (Vorkommenswahrscheinlichkeit) der Indikatorart Auerhuhn im Biosphärenpark.

3.4.2.3.3 Räumliche Analyse und Erläuterungen

Auerhuhnnachweise erfolgten im Biosphärenpark Wienerwald bisher punktweise (vgl. Abbildung 85). Sie beschränken sich auf den südlichen Teil, insbesondere am Badener Lindkogel und zwischen den Autobahnen A1 und A21. Dabei sind die nahegelegensten Nachweise gerade einmal 12 -14km von der Wiener Stadtgrenze entfernt. Bisher hat es sich hauptsächlich um Einzeltiere bzw. einzelne Familienverbände gehandelt. Die Grenzen der damit angedeuteten Potentialgebiete lassen sich durch die geringe Anzahl der Nachweise nicht sinnvoll festlegen, weswegen darauf verzichtet wurde. Aus der Literatur sind viele Faktoren bekannt, die ein geeignetes Auerwildhabitat kennzeichnen. Solche Strukturen wurden in den als „potentieller Lebensraum“ markierten Bereichen gefunden. Diese Abgrenzung erfolgte anhand der Ortskenntnis der Interviewpartner insbesondere im Hinblick auf die dortige Waldstruktur.

Im Süden grenzt der Biosphärenpark Wienerwald an ein kleines Auerwildkerngebiet, das Ausgangspunkt für eine natürliche Wiederbesiedelung des Biosphärenparks fungieren könnte. Die Distanzen zwischen all den identifizierten Auerwildbereichen (Nachweise und Potentieller Lebensraum) liegen alle in einem Bereich, den Auerwild fliegend abdecken kann.

3.4.2.4 Schwarzstorch

3.4.2.4.1 Datenquellen und Vorgangsweise

Die Darstellung der Verbreitung des Schwarzstorches (Abbildung 86) erforderte etwas mehr Interpolation. Die Standorte von Sichtungen von Schwarzstorch und bekannter Horstbäume wurden zusammengestellt (Frank & Berg, 2001; Angaben von ÖBF Forstbetrieb Wienerwald, H.-M. Berg, R. Zink). Für einen Aktionsradius von 3000m um die-se Sichtungen wurde dann - ohne diese nach etwaiger Häufigkeit zu gewichten - die Punkt-dichte bestimmt, und in drei Klassen (hohe – mittlere - geringe Dichte) dargestellt.

Die Daten stammen aus Experteninterviews, die mit Bezirksjägermeistern und deren Mitarbeitern im Jahr 2010 geführt wurden. Ausserdem wurden Ornithologen zu speziellen Themenbereichen, wie zum Beispiel den zu wählenden Aktionsradius für die Modellierung der Daten beratend hinzugezogen. Die Daten stammen aus den bereits beschriebenen Untersuchungen von Frank & Berg (2001). Sie wurden durch zusätzliche Beobachtungen der Interviewpartner aus den Experteninterviews in den Intensivuntersuchungsgebieten (2009) und den Experteninterviews für die Darstellung auf Biosphärenparkebene (2010) ergänzt. Um jeden Nachweis wurde ein 300m Kreis gelegt. Aus den Überlagerungsflächen der Kreise wurde die Dichte von Schwarzstorchnachweisen ermittelt und zur Darstellung in vier Kategorien eingeteilt (hohe Nachweisdichte, mittlere Nachweisdichte, geringe Nachweisdichte, keine Nachweise). Es ergibt sich eine interpolierte Karte der Vorkommenswahrscheinlichkeiten, in Abhängigkeit von berichteten Sichtungen.

3.4.2.4.3 Räumliche Analyse und Erläuterungen

Die Situation für Schwarzstorch, wie sie in Abbildung 86 dargestellt wird, gilt nur für die Zeit der Vegetationsperiode, da der Schwarzstorch den Winter in Afrika verbringt und nur zur Jungenaufzucht nach Mitteleuropa kommt. Aus den Sichtungsdaten entwickelten sich drei Gebiete mit hoher Nachweisdichte heraus. Sie liegen mehr oder weniger im Zentrum des Biosphärenparks. Sie sind vor allem durch Ruhe und geeignete Horststandorte gekennzeichnet. Selbst die autobahnnahen Bereiche entlang der A21 scheinen diese Voraussetzungen zu erfüllen. Die Lärmbelastung durch die fahrenden Autos scheint weniger problematisch für die Tiere zu sein als das ständige Vorhandensein von Menschen. Nach außen hin wird die Nachweisdichte geringer. Der praktisch geschlossene Bereich mit mittlerer Nachweisdichte reicht dagegen immer wieder an die Grenzen des Biosphärenparks heran. Im Südosten erfährt er eine Erweiterung entlang des Schwechatflusses im Helental, welcher vor allem zur Nahrungssuche von entscheidender Bedeutung zu sein scheint – insbesondere vor dem Hintergrund, dass zwar die Gewässerdichte im Biosphärenpark sehr hoch ist, aber nur ein Bruchteil die für den Schwarzstorch notwendigen Charakteristika an Fischbesatz und Uferstruktur bzw. Wassertiefe aufweisen. Deshalb werden die Tiere auch oft bei der Nahrungssuche auf feuchten Wiesen beobachtet. Der Bereich „Keine Nachweise“ bedeutet nicht, dass hier kein Schwarzstorch vorkommt, sondern er spiegelt den gewählten Kreisradius um die Horststandorte in der Berechnung der Nachweisdichte wieder. Wäre dieser größer gewählt worden würden auch diese Bereiche abgedeckt werden, was sich aber aus der Schwarzstorchbiologie heraus als nicht sinnvoll argumentierbar erwiesen hat. Potential scheint aber im gesamten Biosphärenpark vorhanden zu sein.

Obwohl Zäune und Mauern für den Schwarzstorch keine Hindernisse darstellen wurden die Wildgatter konsequenterweise aus den weiteren Betrachtungen ausgenommen.

3.4.2.5 Ziesel

Das Ziesel wurde bewusst als Beispiel für eine Inselform innerhalb des Biosphärenparks Wienerwald gewählt. Sein Vorkommen beschränkt sich auf die Perchtoldsdorfer Heide. Da es keine Ausbreitungstendenzen und Wiederansiedlungsinitiativen ausserhalb dieses Gebiets gibt, war eine Behandlung dieses Themas auf Biosphärenparkebene nicht notwendig. Alle relevanten Aspekte wurden bereits auf der Ebene der Intensivuntersuchungsgebiete (siehe Kap. 3.3) erörtert.

3.4.3 Konfliktpotenziale zwischen den Indikator-Wildtierarten und den Indikator-Freizeitaktivitäten im Biosphärenpark Wienerwald

Auf der Ebene des Biosphärenparks werden die räumlichen Konfliktpotenziale durch eine Überlagerung der Vorkommenswahrscheinlichkeit der vier Indikator-Wildtiere (vgl. Kap. 3.4.2) mit den Nutzungswahrscheinlichkeiten von fünf Indikator-Freizeitaktivitäten (vgl. Kap. 3.4.1) bestimmt. Daraus resultieren vor allem großräumige Differenzierungen der Konfliktpotenziale innerhalb des Biosphärenpark. Die Karten beinhalten jeweils ein relatives Konfliktpotenzial mit einer kontinuierlichen Abstufung zwischen einem hohem bzw. dem höchsten Konfliktpotenzial (rote Farbe) und einem geringem bzw. dem geringsten Konfliktpotenzial (grüne Farbe). Dabei ist wiederum zu berücksichtigen, dass eine Unterscheidung von geringem Konfliktpotenzial und gar keinem Konfliktpotenzial in den meisten Fällen nicht möglich ist.

Ein hohes Konfliktpotenzial bei einer Kombination von Wildtierart und Freizeitaktivität ist somit nicht vergleichbar mit einem hohen Konfliktpotenzial bei einer anderen Kombination von Wildtierart und Freizeitaktivität. Die Qualitäten und Intensitäten von Konflikten sind zu unterscheidlich, und die Methode ermittelt lediglich die räumliche Verteilung der relativen Werte. Wie bei den Nutzungswahrscheinlichkeiten lassen sich somit nur Aussagen zur räumlichen Verteilung hoher, mittlerer oder geringer Konfliktpotenziale innerhalb des Wienerwalds treffen. Wie hoch die Konfliktpotenziale zwischen dem Vorkommen einer Wildtierart und den einzelnen Freizeitaktivitäten absolut sind, kann im Rahmen der Untersuchung nicht bestimmt werden.

Über das tatsächliche Vorhandensein eines Konfliktes wird keine Aussage getroffen, es geht nur um die Wahrscheinlichkeit oder das Potenzial für Konflikte.

Im Folgenden werden ausgehend von den Wildtierarten jeweils die Verteilungsmuster der Konfliktpotenziale beschrieben und verglichen sowie ihr Zustandekommen erläutert. Dies bildet die Grundlage für die Bestimmung jener Gebiete, die am ehesten potenzielle Konflikt-räume darstellen, und eine zukünftige Diskussion der Prioritäten im Konfliktmanagement.

Für die vier Indikator-Wildtierarten sind darüber hinaus die Konfliktpotenziale mit der Gesamtheit der Indikator-Freizeitaktivitäten ermittelt worden, indem die Freizeitaktivitäten zusammengefasst bzw. summiert wurden. Dabei wurden alle Freizeitaktivitäten gleichrangig einbezogen, es erfolgte keine Gewichtung der Konfliktpotenziale mit den verschiedenen Freizeitaktivitäten. Die Karte zeigt somit nur, wie sich die verschiedenen Konfliktpotenziale bei einer Wildtierart überlagern. Bezüglich der Höhe des Konfliktpotenzials muss die Interpretation vorsichtig erfolgen.

Die abschließende Zusammenführung der Konfliktpotenziale für alle im gesamten Wienerwald betrachteten Indikator-Wildtierarten und alle Indikator-Freizeitaktivitäten liefert einen Gesamtüberblick zur Verteilung und der Art der Konfliktpotenziale im Biosphärenpark Wienerwald. Sie zeigt jene Räume, in denen sich mehrere Konfliktpotenziale überlagern, so dass die Entstehung von Konflikten zwischen dem Wildtiermanagement und den Freizeitaktivitäten wahrscheinlicher erscheint. Aussagen zur Stärke der Konfliktpotenziale oder der zu erwartenden Konflikte sind damit jedoch nicht verbunden.

3.4.3.1 Konfliktpotenziale zwischen Rotwild und den Indikator-Freizeitaktivitäten

Für die GIS-basierte Berechnung der Konfliktpotenziale wurden folgende Gewichte für die Vorkommenswahrscheinlichkeit in den Rotwild-Teillebensräumen verwendet:

Tabelle 34: Gewichtungstabelle Rotwild.

	Gewicht
Rotwildfrei	0
Randvorkommen	1
Kerngebiet	1,2
Wintereinstand	1,2
Wintereinstand im Kerngebiet	1,4
Wichtiger Wechsel	1,3

Diese Vorkommensdichte wurde mit der jeweiligen Nutzungswahrscheinlichkeit multipliziert. Nach der Standardisierung auf 0-1 stellt der Wert das relative Konfliktpotenzial dar.

Die Konfliktpotenziale zwischen Rotwild und Freizeitaktivitäten sind zunächst dadurch gekennzeichnet, dass das gesamte Gebiet nördlich der Westautobahn sowie ein Streifen im Osten von der Westautobahn bis Baden faktisch rotwildfrei ist, so dass gegenwärtig kein Konfliktpotenzial mit dem Rotwild besteht. Die Differenzierung der Konfliktpotenziale betrifft somit nur den Südtteil des Biosphärenparks, wobei die Abstufung von mittleren bis zu hohen Konfliktpotenzialen reicht. Ihre Verteilungsmuster unterscheiden sich beim Mountainbiking, Joggen und Geocaching nur geringfügig. Bei den Aktivitäten mit Hunden und beim Ballonfahren weisen die relativen Konfliktpotenziale dagegen eine deutlich andere Verteilung auf.

3.4.3.1.1 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Mountainbiking

Beim Mountainbiking haben vor allem jene Areale im inneren Wienerwald und um Heiligenkreuz ein höheres Konfliktpotenzial, die zum einen ein Rotwild-Kerngebiet darstellen und zum anderen zumindest mittlere Nutzungswahrscheinlichkeiten für das Mountainbiking aufweisen. Hier liegen auch große Teile der Wintereinstandsgebiete, was beim Mountainbiking möglicherweise weniger relevant ist. In der Nähe der Siedlungsachse von Perchtoldsdorf bis Bad Vöslau führt teilweise eine hohe Nutzungswahrscheinlichkeit für Mountainbiking in einem als Rotwild-Randgebiet gekennzeichneten Areal ebenfalls zu einem höheren Konfliktpotenzial. Südlich des Helenentals bei Baden ist das Konfliktpotenzial aber insgesamt geringer. In den Rotwild-Kerngebieten im Südwesten des Wienerwalds besteht ein mittleres Konfliktpotenzial, weil hier weiter entfernt von Wien und den Hauptsiedlungsachsen die Nutzungswahrscheinlichkeit des Mountainbikings geringer ist. Umgekehrt kommen die hohen Mountainbiking-Wahrscheinlichkeiten im Nordosten des Wienerwalds nicht zum Tragen, weil es in diesem Gebiet derzeit kein bzw. kaum Rotwild gibt (vgl. Abbildung 87).

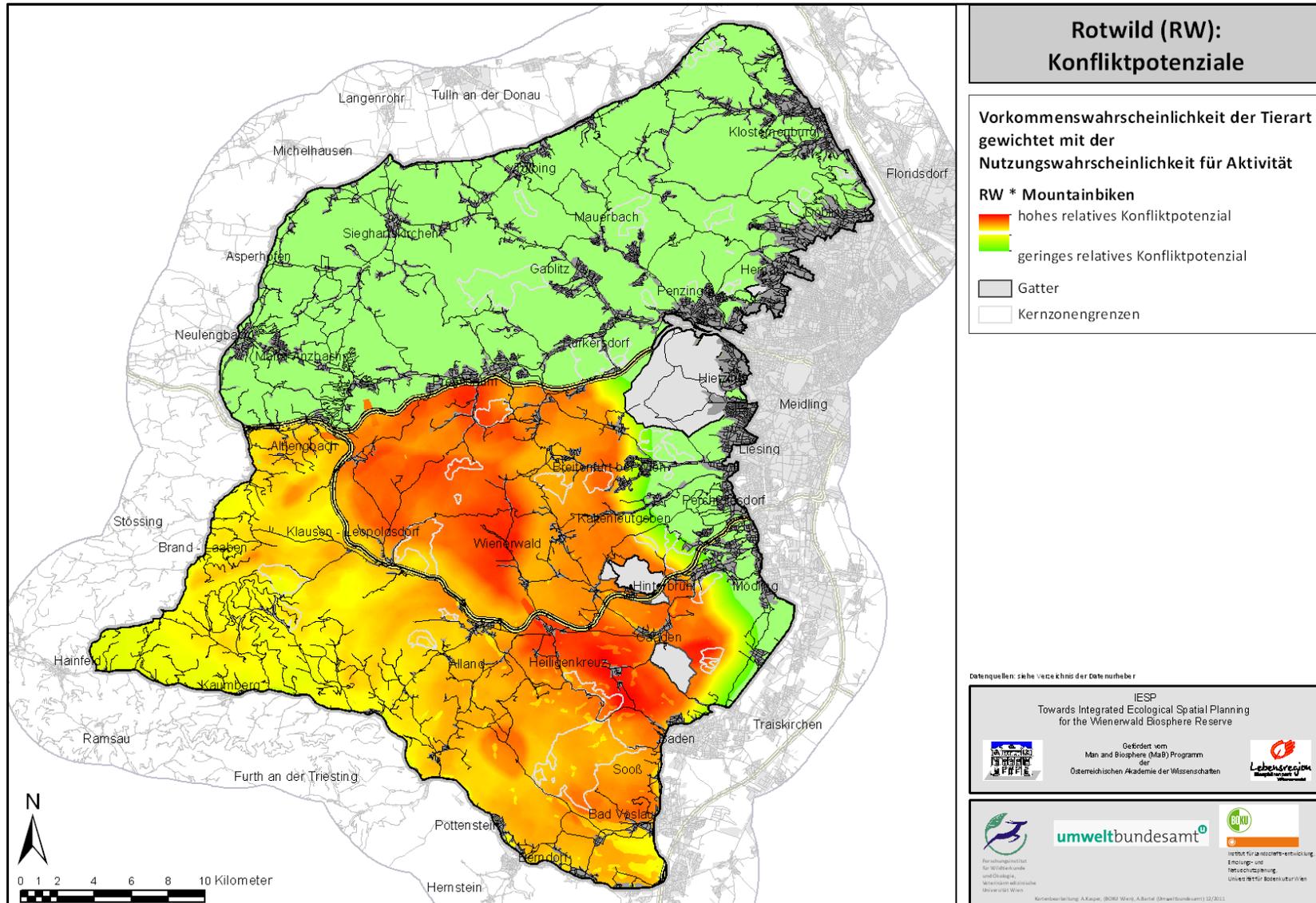


Abbildung 87: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Mountainbiking

3.4.3.1.2 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Joggen

Beim Joggen ist die räumliche Differenzierung der Nutzungswahrscheinlichkeiten ähnlich wie beim Mountainbiking, allerdings sind die höchsten Werte stärker auf den östlichen Teil des Wienerwalds konzentriert. Das entspricht der geringeren Distanz beim Joggen. Das Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Joggen nimmt dementsprechend mit der Entfernung zu Wien und den Hauptsiedlungsachsen nach Süden und Westen etwas rascher ab als beim Mountainbiking. Die Areale mit dem höchsten Konfliktpotenzial sind etwas kleiner, diejenigen mit mittlerem Konfliktpotenzial im Südwesten des Wienerwalds etwas größer. Das Gebiet um Bad Vöslau ist beim Joggen anders als beim Mountainbiking durch hohe (bzw. höhere) Konfliktpotenziale gekennzeichnet (vgl. Abbildung 88).

3.4.3.1.3 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Geocaching

Beim Geocaching sind die Konfliktpotenziale mit dem Rotwild gleichmäßiger ausgebildet, was insbesondere daran liegt, dass die Nutzungswahrscheinlichkeit für das Geocaching im Wiener Teil des Wienerwalds mit Abstand am höchsten ist und dann sehr rasch abnimmt. Der Zusammenhang zu den Rotwild-Kerngebieten wird noch deutlicher. Die Areale mit den höchsten Konfliktpotenzialen im inneren Wienerwald und um Heiligenkreuz und Gaden sind damit etwas größer als beim Mountainbiking. Gleiches trifft auf die ebenfalls noch hohen Konfliktpotenziale im südöstlichen Wienerwald zu. Im Südwesten besteht wiederum ein mittleres Konfliktpotenzial (vgl. Abbildung 89).

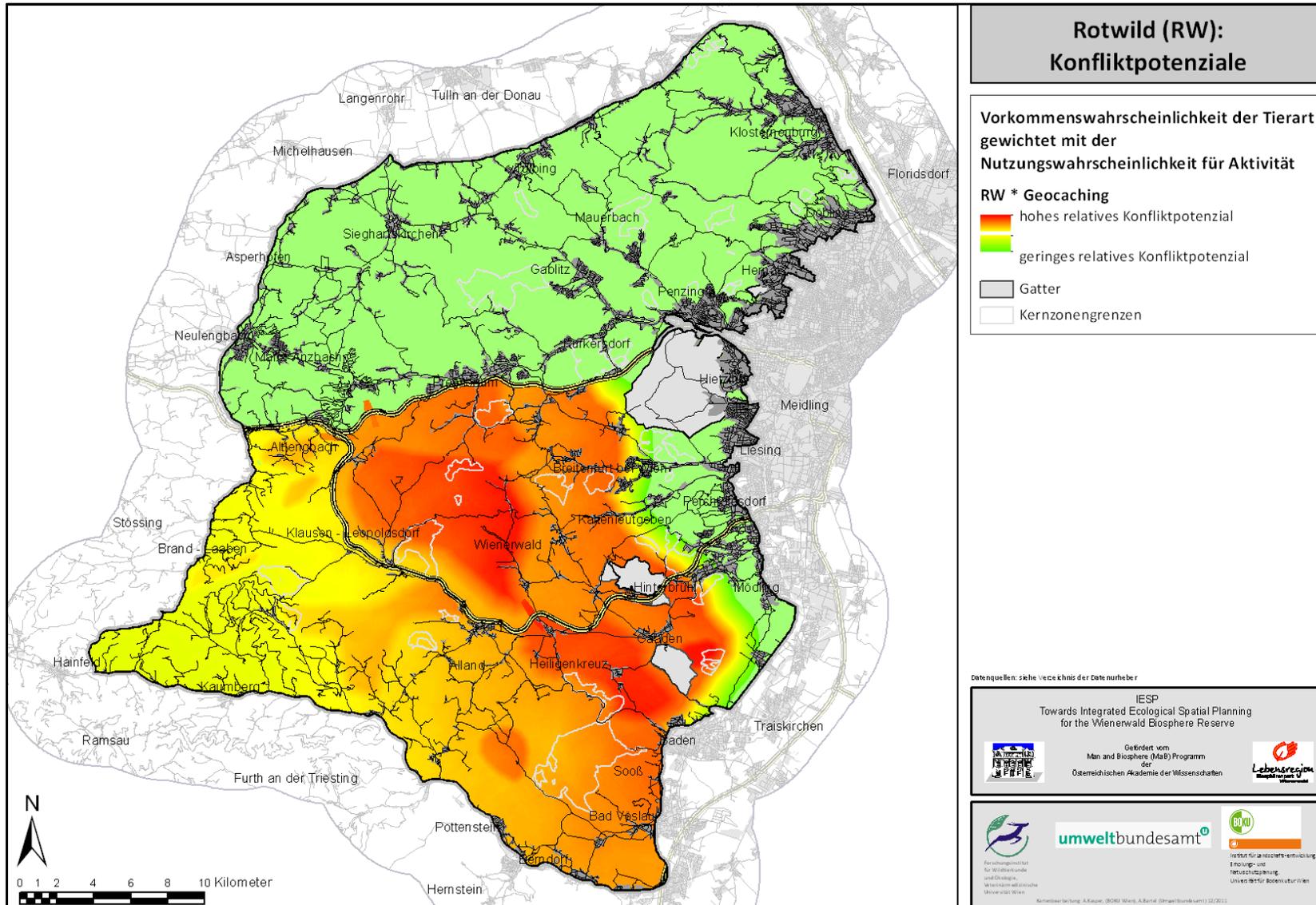
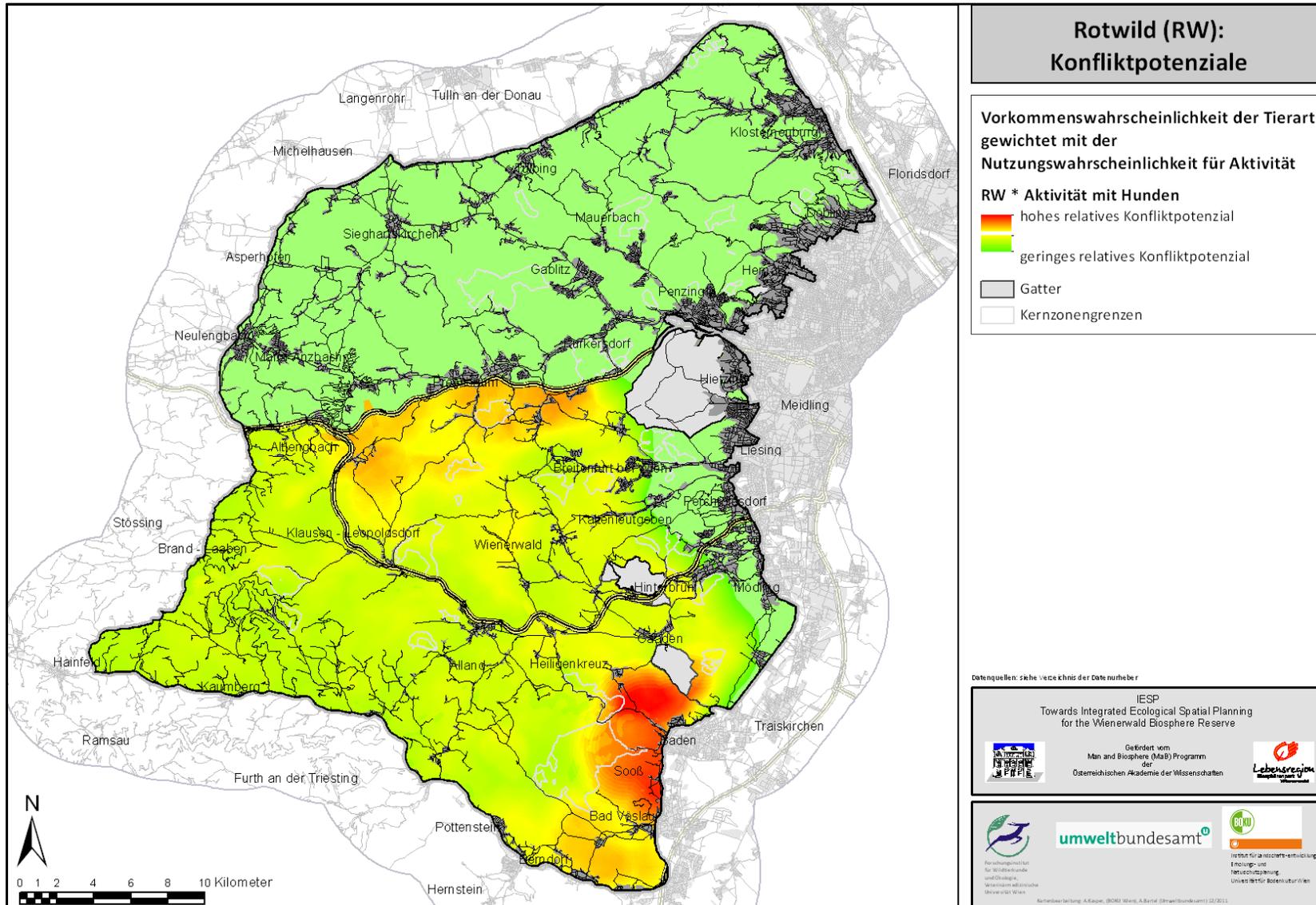


Abbildung 89: Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Geocaching.

3.4.3.1.4 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Aktivitäten mit Hund

Die auf den ersten Blick etwas eigenartig erscheinende Ausprägung der Konfliktpotenziale zwischen Rotwild und Aktivitäten mit Hund erklärt sich sehr schnell, wenn man die Nutzungswahrscheinlichkeiten und die Rotwildvorkommen vergleicht. Aus der Zahl der gemeldeten Hunde, die in größeren Gemeinden tendenziell höher ist, ergeben sich drei Schwerpunkträume für Aktivitäten mit Hund: der Nordosten des Wienerwalds, das Gebiet südlich des Lainzer Tiergartens zwischen Liesing, Perchtoldsdorf, Kaltenleutgeben und Breitenfurt und ein Streifen entlang der Südachse von Mödling bis Bad Vöslau. Da der nordöstliche Wienerwald und das Gebiet südlich des Lainzer Tiergartens als rotwildfrei beschrieben ist, bleibt für ein hohes Konfliktpotenzial nur das südliche Gebiet von Heiligenkreuz bis Bad Vöslau. Die mittleren Konfliktpotenziale südlich der Westautobahn im Bereich Altenglbach – Wolfgraben sowie südlich von Bad Vöslau resultieren teilweise aus mittleren Nutzungswahrscheinlichkeiten im Rotwild-Kerngebiet und teilweise aus hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten im Rotwild-Randgebiet. Der innere und südwestliche Wienerwald ist aufgrund der geringeren Wahrscheinlichkeit für Aktivitäten mit Hund durch mittlere bis geringe Konfliktpotenziale charakterisiert (vgl. Abbildung 90).



3.4.3.1.5 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Ballonfahren

Die Areale mit hohen Konfliktpotenzialen zwischen Rotwild und Ballonfahren resultieren weitgehend aus der Lage von häufig genutzten Start- und Landeplätzen in Rotwild-Kerngebieten. Generell konzentrieren sich die Hauptballonrouten, bedingt durch die Startplätze und die vorherrschenden Windrichtungen im mittleren Wienerwald zwischen Altengbach im Westen und Perchtoldsdorf bzw. Baden im Osten. Sofern diese Rotwild-Kerngebiete überstreichen, ergibt sich tendenziell ein mittleres Konfliktpotenzial. Im größten Teil des Wienerwalds ist das Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und Ballonfahren nur gering (vgl. Abbildung 91).

3.4.3.1.6 Konfliktpotenzial zwischen Rotwild und der Summe aller Freizeitaktivitäten

Für die GIS-basierte Aggregation der Konfliktpotenziale zwischen Rotwild und der Summe aller Freizeitaktivitäten wurden zunächst die Nutzungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Freizeitaktivitäten aufsummiert und dann mit der Vorkommensdichte des Rotwilds, die mittels der am Beginn des Kapitels 3.4.3.1 beschriebenen Gewichte für die Rotwild-Teillebensräume berechnet wird, multipliziert. Die resultierenden Werte für die Konfliktpotenziale wurden wie bei den vorangegangenen Kartendarstellungen wiederum auf einer Skala von 0 bis 1 standardisiert, um die relativen Konfliktpotenziale darzustellen.

Die Aggregation der Konfliktpotenziale zwischen Rotwild und den verschiedenen Freizeitaktivitäten weist zwei Areale im inneren Wienerwald und südöstlich davon um Heiligenkreuz mit hohen Konfliktpotenzialen aus, wobei in Letzteren die relativen Konfliktpotenziale noch etwas höher sind. Das gesamte Gebiet mit tendenziell höheren Konfliktpotenzialen, unterbrochen von teilweise nur mittlerem Konfliktpotenzial, reicht im Norden bis an die Westachse und westlich bis Altengbach, im Südosten bis Baden und Bad Vöslau. Die rotwildfreien Bereiche südlich des Lainzer Tiergartens und bis Baden sind wiederum ausgespart (vgl. Abbildung 92). Dies resultiert insbesondere aus der Überlagerung der Konfliktpotenziale des Rotwildes mit dem Mountainbiking, Joggen und Gecaching. Die höchsten Konfliktpotenziale bei den beiden anderen Freizeitaktivitäten liegen allerdings auch in diesem Gebiet. Südlich hiervon besteht ein mittleres Konfliktpotenzial, das in Richtung Südwesten noch weiter abnimmt.

3.4.3.2 Konfliktpotenziale Schwarzwild und Indikator-Freizeitaktivitäten

Für die Berechnung der Konfliktpotenziale wurden folgende Gewichte für die Schwarzwild-Vorkommensdichten verwendet:

Tabelle 35: Gewichtungstabelle Schwarzwild.

	Gewicht
Hauptvorkommen	1,1
Vorkommen	1
Wechsel	1

Diese Vorkommensdichte wurde mit der jeweiligen Nutzungswahrscheinlichkeit multipliziert. Nach der Standardisierung auf 0 - 1 stellt der Wert das relative Konfliktpotenzial dar.

Schwarzwild kommt im gesamten Biosphärenpark Wienerwald vor, wobei die Hauptvorkommen im Nordosten bei Klosterneuburg, südlich von Sieghartskirchen und Tulbing, im mittleren Teil südwestlich des Lainzer Tiergartens und vor allem im südwestlichen und südöstlichen Wienerwald liegen. Die Konfliktpotenziale mit den Freizeitaktivitäten sind im östlichen Wienerwald im unmittelbaren Umland von Wien und Klosterneuburg sowie entlang der Südachse am höchsten und nehmen dann nach Westen und Südwesten ab. Der Grad der Konzentration und der Abnahme des Konfliktpotenzials resultiert vor allem aus den Nutzungswahrscheinlichkeiten und ist daher bei den einzelnen Freizeitaktivitäten sehr unterschiedlich. Eine völlig andere Verteilung weist das Konfliktpotenzial mit Ballonfahren auf.

3.4.3.2.1 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und Mountainbiking sowie Jogging

Beim Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Mountainbiking sind die Areale mit einem höheren Konfliktpotenzial entsprechend der größeren Distanz, die die Freizeitnutzer überwinden, am größten. Innerhalb dieser wird das höchste Konfliktpotenzial im Nordosten, das heißt im Randbereich von Wien (Bereich Sievering) und um Klosterneuburg verzeichnet, wo die Nutzungswahrscheinlichkeiten für Mountainbiking sehr hoch sind. In den anderen Arealen, die als Hauptvorkommen von Schwarzwild gekennzeichnet sind, variiert das Konfliktpotenzial entsprechend der Nutzungswahrscheinlichkeiten teilweise kleinräumig. In Wiennähe und entlang der Südachse zwischen Mödling und Baden weisen auch Gebiete, die kein Hauptvorkommen darstellen, höhere Konfliktpotenziale auf. Im Südwesten des Wienerwalds sind dagegen die Nutzungswahrscheinlichkeiten noch so gering, dass trotz des Schwarzwild-Hauptvorkommens nur ein mittleres Konfliktpotenzial entsteht (vgl. Abbildung 93).

Die Konfliktpotenziale beim Joggen unterscheiden sich von denen beim Mountainbiking wiederum durch eine stärkere Konzentration auf den östlichen Wienerwald und die siedlungsnahen Bereiche. Die Areale mit mittleren Konfliktpotenzialen sind dementsprechend größer. Die höchsten Konfliktpotenziale werden nordwestlich von Klosterneuburg, im nördlichen Randbereich von Wien, im Gebiet Breitenfurt – Liesing – Kaltenleutgeben sowie bei Mödling erreicht. Der gesamte westliche Wienerwald weist ein mittleres Konfliktpotenzial auf, das im Südwesten noch etwas geringer ist. Die etwas höheren Nutzungswahrscheinlichkeiten im Gebiet Neulengbach – Altengbach – Pressbaum führen aufgrund des hier nicht so großen Schwarzwildvorkommens nicht zu einer erkennbaren Erhöhung des Konfliktpotenzials (vgl. Abbildung 94).

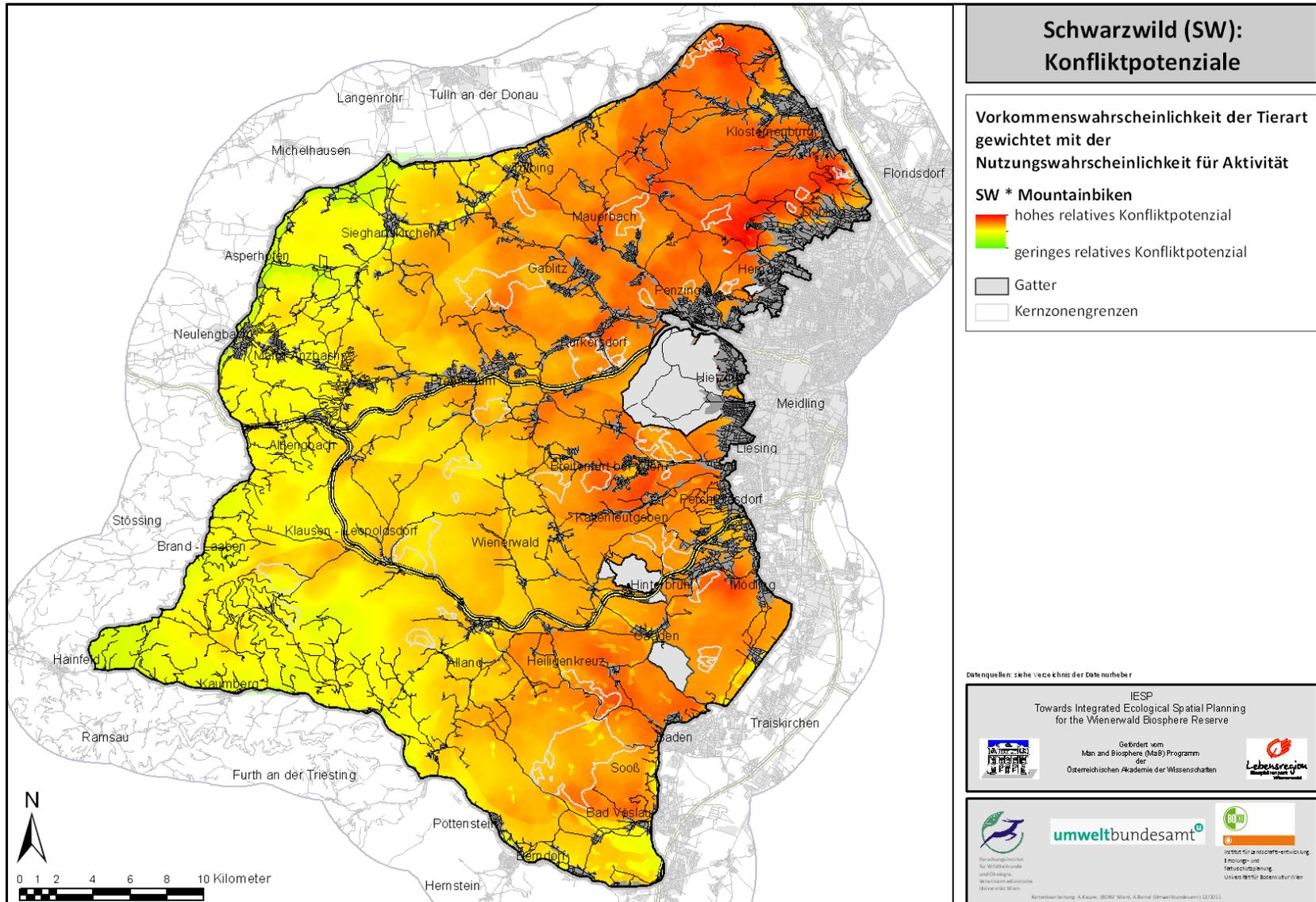


Abbildung 93: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Mountainbiking.

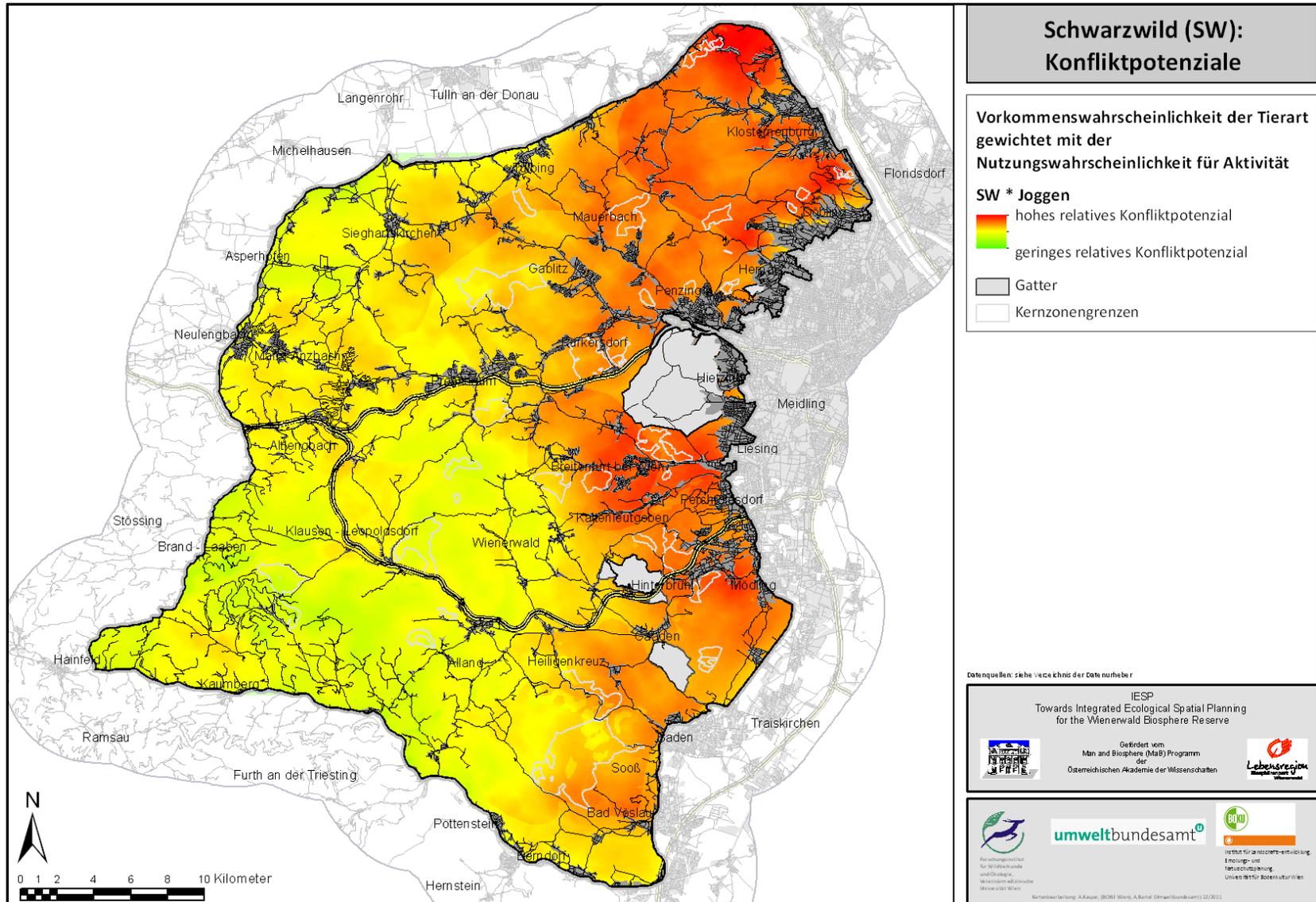


Abbildung 94: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Joggen.

3.4.3.2.2 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und Aktivitäten mit Hund

Bei den Aktivitäten mit Hund ist das hohe Konfliktpotenzial entsprechend der Nutzungswahrscheinlichkeit auf drei Schwerpunktgebiete konzentriert: den nordöstlichen Wienerwald bis Gablitz und Purkersdorf, das Gebiet südlich des Lainzer Tiergartens mit Breitenfurt, Liesing und Perchtoldsdorf sowie einen Streifen entlang der Südachse von Mödling bis Bad Vöslau mit etwas geringeren Werten. Ein mittleres Konfliktpotenzial besteht in den anderen Wien nahen Gebieten und entlang der Südachse sowie eher im nördlichen Wienerwald. Im inneren Wienerwald, im Westen und Südwesten sind die Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und Aktivitäten mit Hund aufgrund der geringeren Nutzungswahrscheinlichkeiten eher gering. Dies gilt auch für große Teile der Schwarzwild-Hauptvorkommen in diesem Bereich (vgl. Abbildung 95).

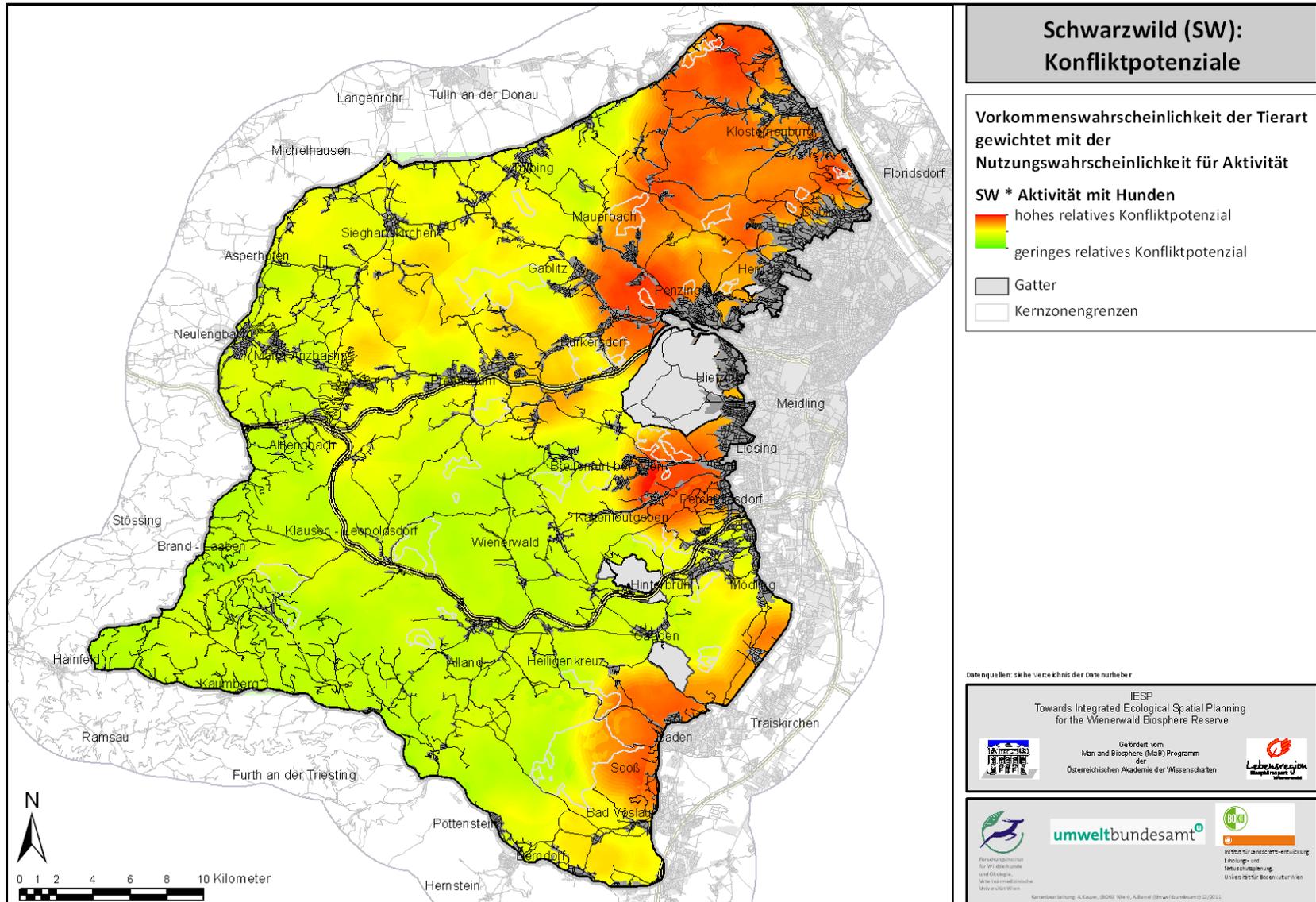


Abbildung 95: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Aktivitäten mit Hund.

3.4.3.2.3 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und Geocaching

Beim Geocaching sind die Areale mit höheren Konfliktpotenzialen auf den Wiener Randbereich im nordöstlichen Wienerwald beschränkt, wo die Nutzungswahrscheinlichkeit mit Abstand am höchsten ist. Hohe relative Konfliktpotenziale entstehen aber auch hier nicht. Entsprechend der Abnahme der Nutzungswahrscheinlichkeiten im Geocaching von Ost nach West ist der östliche Wienerwald überwiegend durch mittlere Konfliktpotenziale und der westliche Wienerwald durch geringe Konfliktpotenziale gekennzeichnet. Dabei reicht im südlichen Wienerwald das Gebiet mit geringem Konfliktpotenzial weiter nach Osten als im nördlichen Wienerwald (vgl. Abbildung 96).

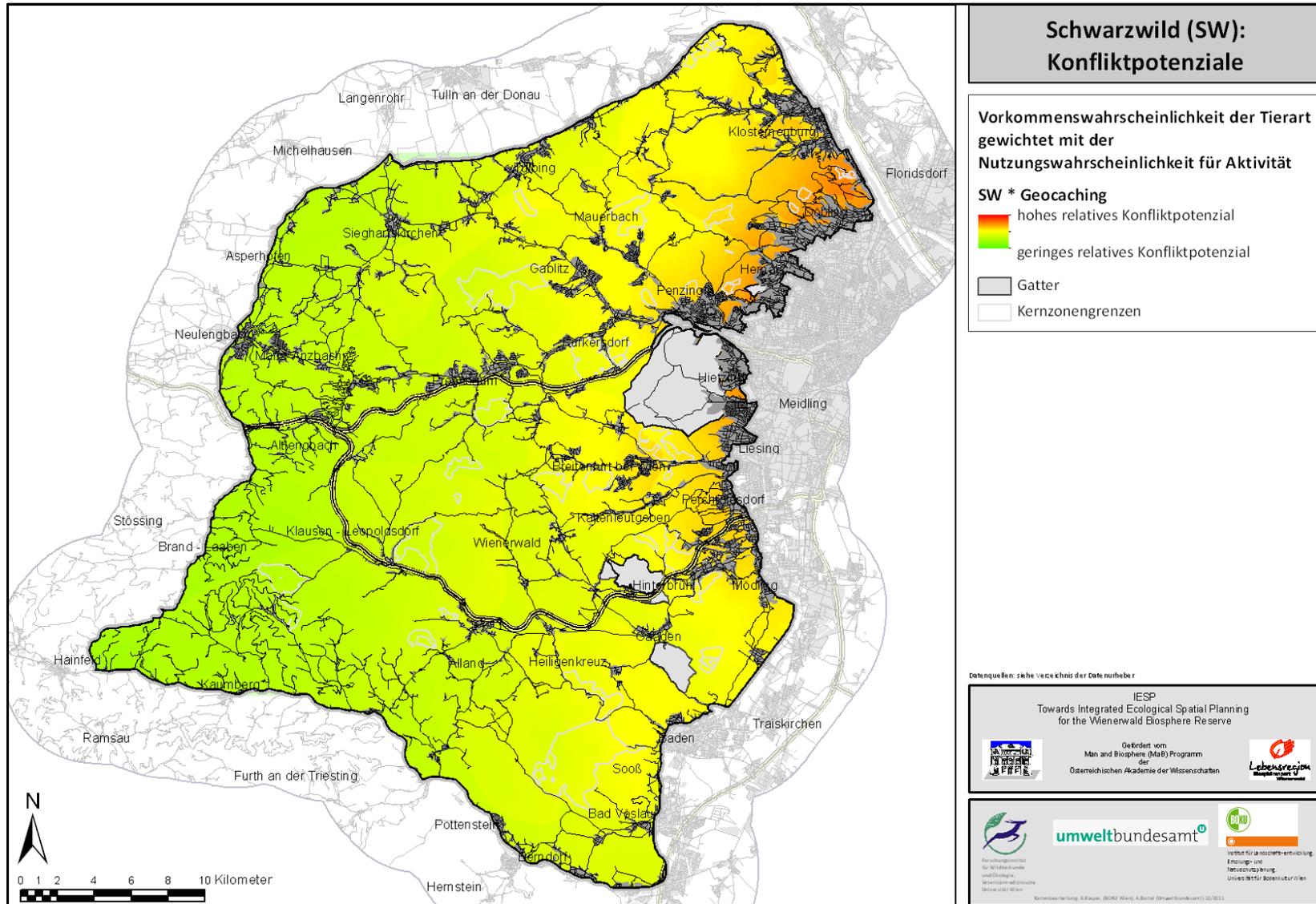


Abbildung 96: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Geocaching.

3.4.3.2.4 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und Ballonfahren

Das Konfliktpotenzial des Ballonfahrens mit dem Schwarzwild zeigt eine ähnliche räumliche Differenzierung wie das mit dem Rotwild. Bestimmend ist ebenfalls die Nutzungswahrscheinlichkeit des Ballonsfahrens, die zu einigen Hot spots mit hohem relativen Konfliktpotenzial um die am häufigsten genutzten Start- bzw. Landeplätze herum und einem von Altenglbach öst- und südostwärts reichenden Areal mittleren Konfliktpotenzials führt. Anders als beim Rotwild erscheinen beim Schwarzwild alle Areale hoher Nutzungswahrscheinlichkeit als hohes Konfliktpotenzial (vgl. Abbildung 97).

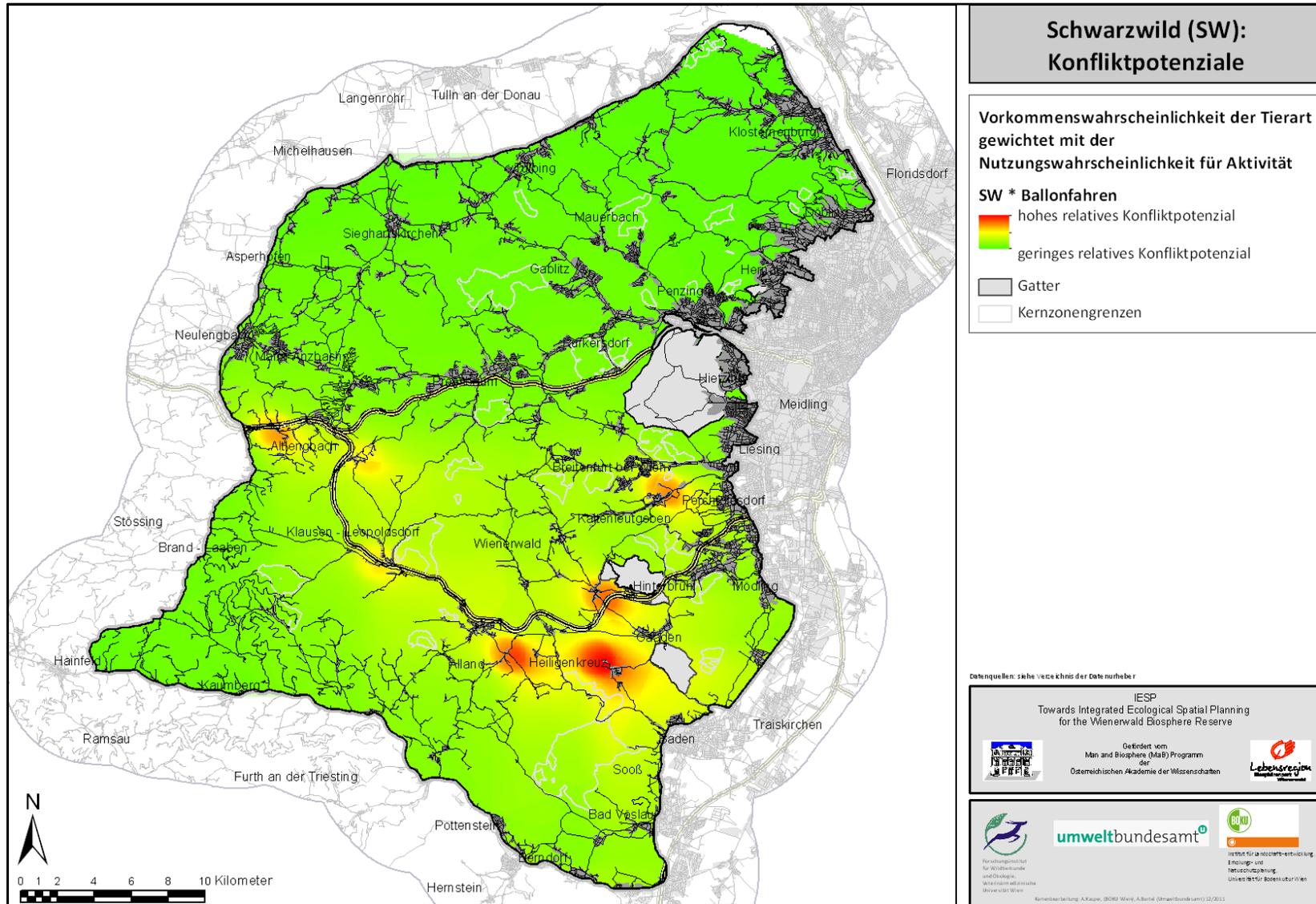


Abbildung 97: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Ballonfahren.

3.4.3.2.5 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und der Summe aller Freizeitaktivitäten

Für die GIS-basierte Aggregation der Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und der Summe aller Freizeitaktivitäten wurden zunächst die Nutzungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Freizeitaktivitäten aufsummiert und dann mit der Vorkommensdichte des Schwarzwilds, die mittels der am Beginn des Kapitels 3.4.3.2 beschriebenen Gewichte berechnet wird, multipliziert. Die resultierenden Werte für die Konfliktpotenziale wurden wie bei den vorangegangenen Kartendarstellungen wiederum auf einer Skala von 0 bis 1 standardisiert, um die relativen Konfliktpotenziale darzustellen.

Die Zusammenführung der Konfliktpotenziale zwischen Schwarzwild und den Indikator-Freizeitaktivitäten ergibt in der räumlichen Differenzierung eine Art mittlerer Ausprägung mit höheren Konfliktpotenzialen im östlichen und tendenziell mittleren Konfliktpotenzialen im westlichen Wienerwald. Das höchste Konfliktpotenzial besteht im Gebiet Breitenfurt – Kaltenleutgeben – Perchtoldsdorf. Das resultiert vor allem aus den Konfliktpotenzialen mit den Freizeitaktivitäten Mountainbiking, Joggen und Aktivitäten mit Hund in unmittelbarer Siedlungsnähe. Bei Altengbach und Klausen-Leopoldsdorf zeichnen sich die Konfliktpotenziale mit dem Ballonfahren durch ein leicht erhöhtes mittleres Konfliktpotenzial ab (vgl. Abbildung 98).

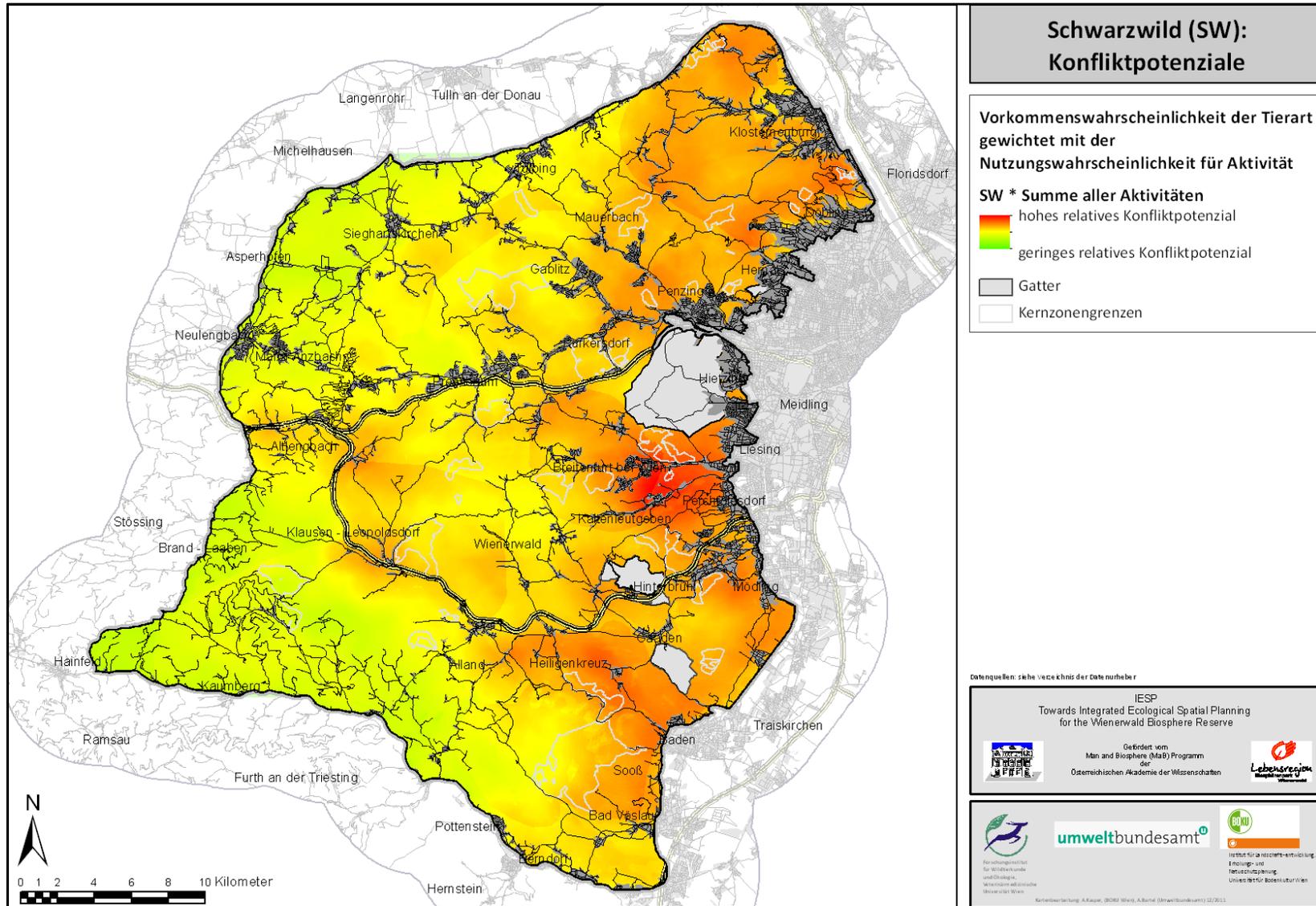


Abbildung 98: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und der Summe aller Indikator-Freizeitaktivitäten.

3.4.3.3 Konfliktpotenziale Schwarzstorch und Indikator-Freizeitaktivitäten

Für die Berechnung der Konfliktpotenziale wurden folgende Gewichte für die Nachweisdichten des Schwarzstorches verwendet:

Tabelle 36: Gewichtungstabelle Schwarzstorch.

	Gewicht
Hohe Nachweisdichte	1,2
Mittlere Nachweisdichte	1
Geringe Nachweisdichte	0,5

Diese Vorkommensdichte wurde mit der jeweiligen Nutzungswahrscheinlichkeit multipliziert. Nach der Standardisierung auf 0 - 1 stellt der Wert das relative Konfliktpotenzial dar.

Die Vorkommenswahrscheinlichkeit beim Schwarzstorch basiert auf Schwarzstorch-Nachweisen, wobei Areale mit einer hohen, mittleren und geringen Nachweisdichte unterschieden werden. Die Konfliktpotenziale zwischen Schwarzstorch und den verschiedenen Freizeitaktivitäten (mit Ausnahme des Ballonfahrens) haben trotz der Unterschiedlichkeit der räumlichen Verteilung die Gemeinsamkeit, dass das am nächsten zu Wien gelegene Areal hoher Nachweisdichte (zwischen Pensing und Mauerbach) das deutlich höchste Konfliktpotenzial aufweist. Dies resultiert aus einer hohen Nutzerwahrscheinlichkeit der Freizeitaktivitäten am unmittelbaren Stadtrand von Wien. Die anderen Areale mit hoher oder mittlerer Schwarzstorch-Nachweisdichte liegen im mittleren und südlichen Wienerwald, das heißt einem Übergangsbereich von hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten zu geringeren Nutzungswahrscheinlichkeiten. Daher ist die Verteilung der höheren und mittleren Konfliktpotenziale bei den Freizeitaktivitäten sehr unterschiedlich. Deutlich anders ist wiederum das Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Ballonfahren ausgeprägt.

3.4.3.3.1 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzstorch und Mountainbiking

Da beim Mountainbiking aufgrund der größeren Distanzen die hohen bzw. höheren Nutzungswahrscheinlichkeiten weiter nach Westen reichen, sind die Areale hoher Konfliktpotenziale mit dem Schwarzstorch größer als bei den anderen Freizeitaktivitäten. Diese umfassen nahezu den gesamten östlichen Teil des ausgedehnten Gebietes mit hoher oder mittlerer Nachweisdichte sowie im westlichen jene Areale um Eichgraben und Klausen-Leopoldsdorf mit einer hohen Nachweisdichte. Das höchste Konfliktpotenzial besteht in dem bereits beschriebenen Gebiet zwischen Pensing und Mauerbach. Areale mit mittleren Konfliktpotenzialen reichen bis in den südlichen Wienerwald. Durch ein geringes Konfliktpotenzial sind dagegen die nördlichen und westlichen Randbereiche des Wienerwalds gekennzeichnet, in denen es nur eine geringe Nachweisdichte oder gar keine Schwarzstorchnachweise gibt. Am östlichen Rand des Wienerwalds, in Wien und im Bereich Südachse ist bei vergleichbar geringen Schwarzstorchvorkommen die Nutzungswahrscheinlichkeit für Mountainbiking dagegen teilweise so hoch, dass das relative Konfliktpotenzial bereits in Richtung mittleres Konfliktpotenzial tendiert (vgl. Abbildung 99).

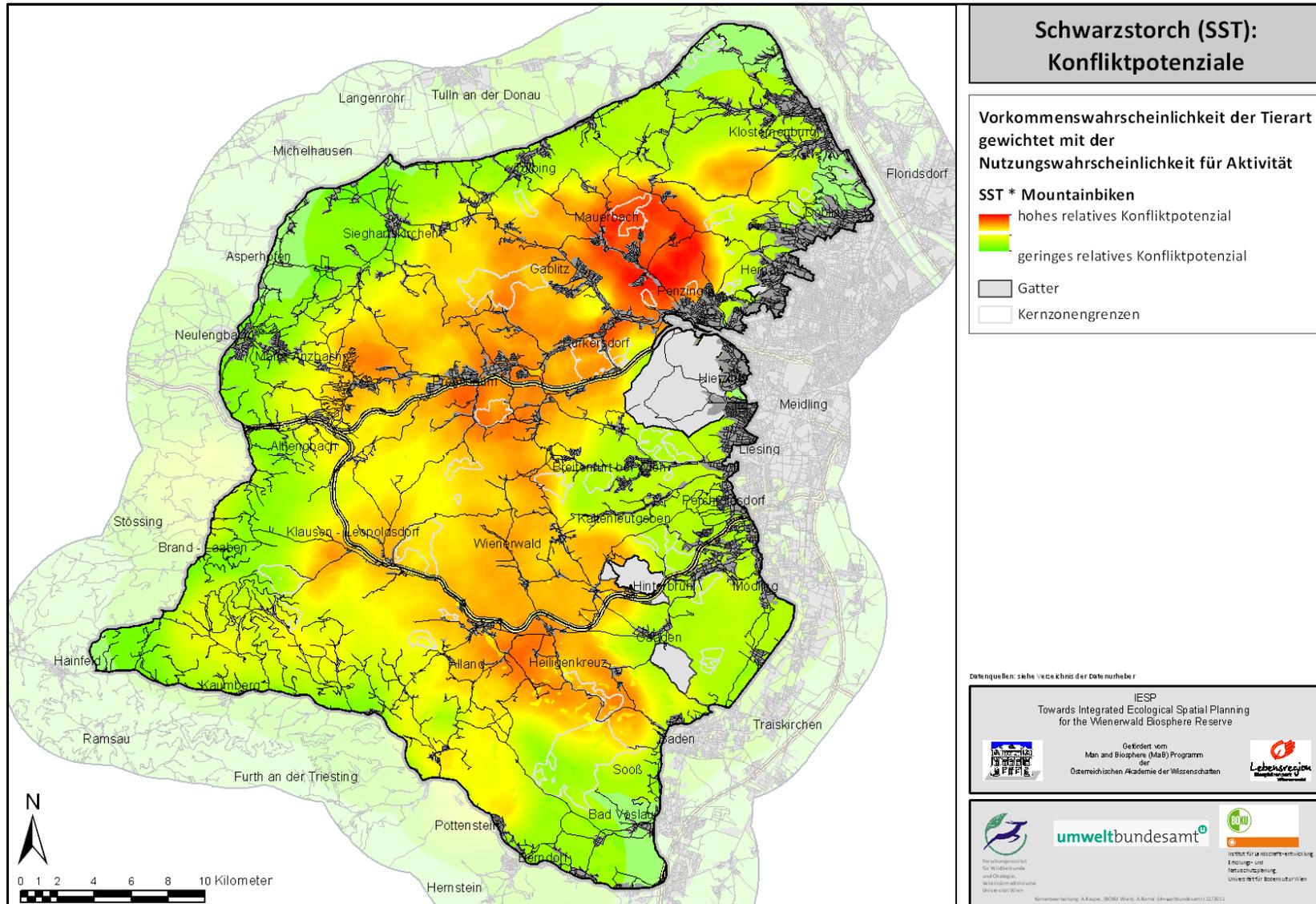


Abbildung 99: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Mountainbiking.

3.4.3.3.2 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzstorch und Joggen sowie Geocaching

Eine gewisse Ähnlichkeit in der Verteilung der Konfliktpotenziale mit den Schwarzstorch-Vorkommen haben Joggen und Geocaching. Dabei ist noch einmal zu betonen, dass es sich hierbei um relative Konfliktpotenziale handelt, deren absolute Größe nicht vergleichbar ist. Bei beiden Freizeitaktivitäten ist der Unterschied zwischen dem höchsten Konfliktpotenzial im Gebiet zwischen Pensing und Mauerbach und den höheren Konfliktpotenzialen in weiteren Arealen deutlich größer als beim Mountainbiking. Beim Joggen liegen die Areale mit höheren Konfliktpotenzialen überwiegend im nördlichen Wienerwald bis etwa Breitenfurt, beim Geocaching befinden sie sich dagegen weitgehend im östlichen Teil des Schwarzstorch-Vorkommens hoher oder mittlerer Nachweisdichte. Im Bereich der Südachse zwischen Wien und Baden sowie im Südwesten des Wienerwalds sind die Konfliktpotenziale beim Joggen etwas größer als beim Geocaching, so dass hier tendenziell ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial besteht, während es beim Geocaching eher gering ist (vgl. Abbildung 100 und Abbildung 101).

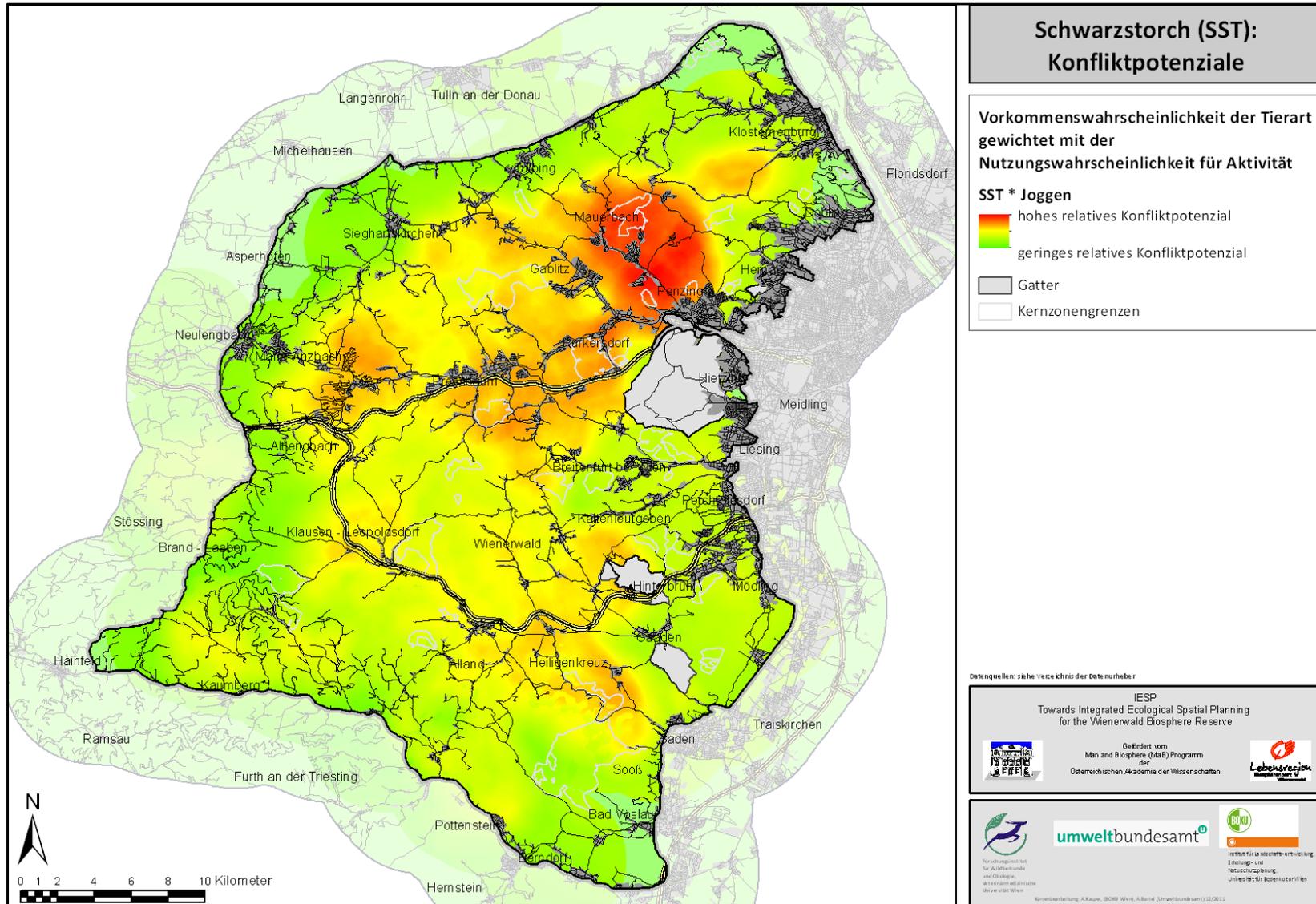


Abbildung 100: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Joggen.

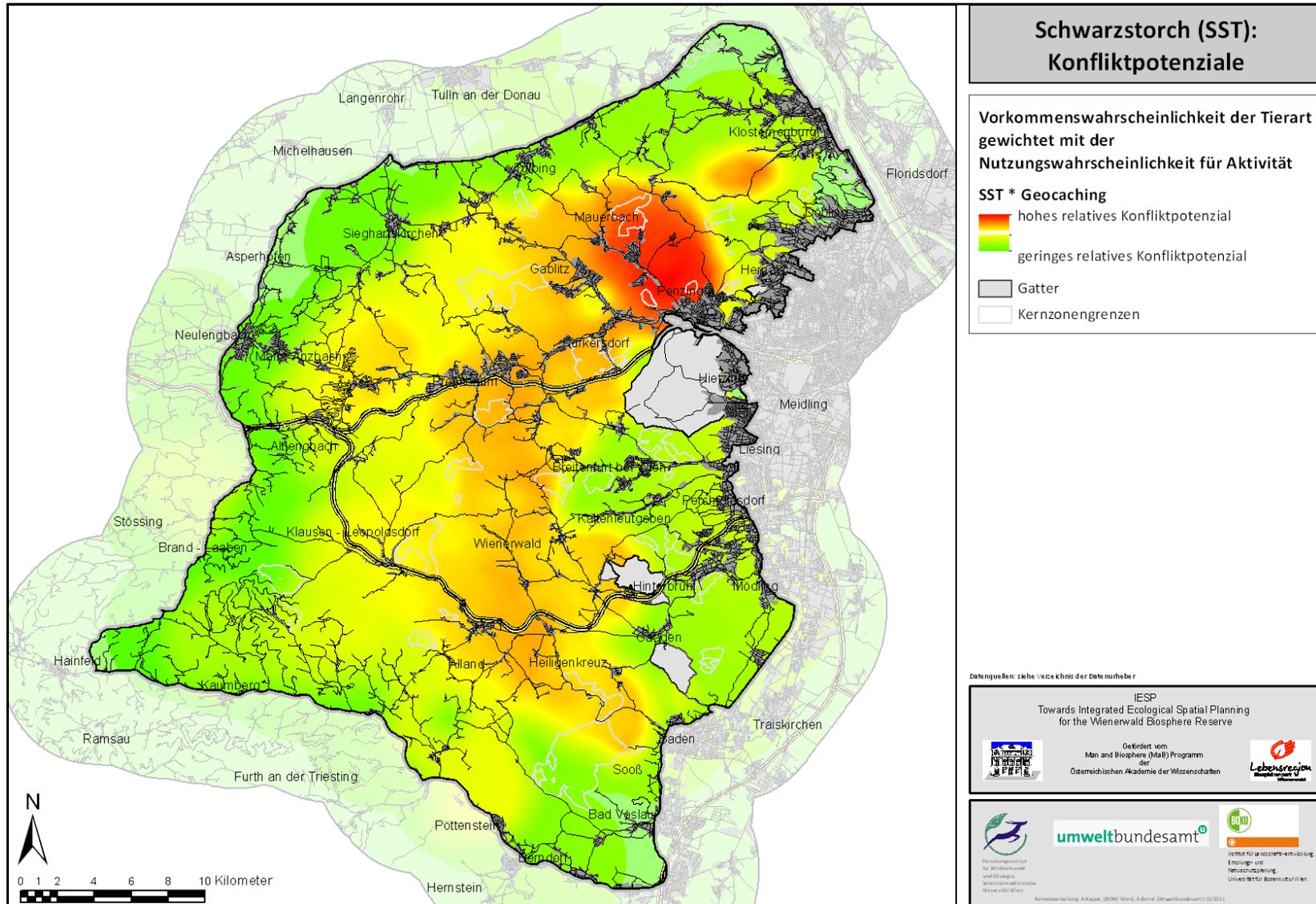


Abbildung 101: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Geocaching.

3.4.3.3.3 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzstorch und Aktivitäten mit Hund

Die Aktivitäten mit Hund haben im Wienerwald ebenfalls eine der höchsten Nutzungswahrscheinlichkeiten im Gebiet Pensing – Mauerbach, so dass hier das mit Abstand höchste Konfliktpotenzial zwischen den Schwarzstorchvorkommen und den Aktivitäten mit Hund entsteht. Ansonsten überlagern sich die hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten im Nordosten des Wienerwalds und in siedlungsnahen Bereichen der Südachse mit Gebieten einer nur mittleren oder geringen Schwarzstorch-Nachweisdichte. Daraus resultieren mittlere Konfliktpotenziale bei Klosterneuburg und Baden. Die ebenfalls überwiegend mittleren Konfliktpotenziale im Gebiet Purkersdorf – Wolfsgraben – Altlenzbach – Sieghartskirchen sind durch eine mittlere Wahrscheinlichkeit für Aktivitäten mit Hund und mittlere bis hohe Schwarzstorch-Nachweisdichten charakterisiert. Im inneren und südlichen Wienerwald besteht ein geringes Konfliktpotenzial, das partiell eine Tendenz zum mittleren Konfliktpotenzial aufweist (vgl. Abbildung 102).

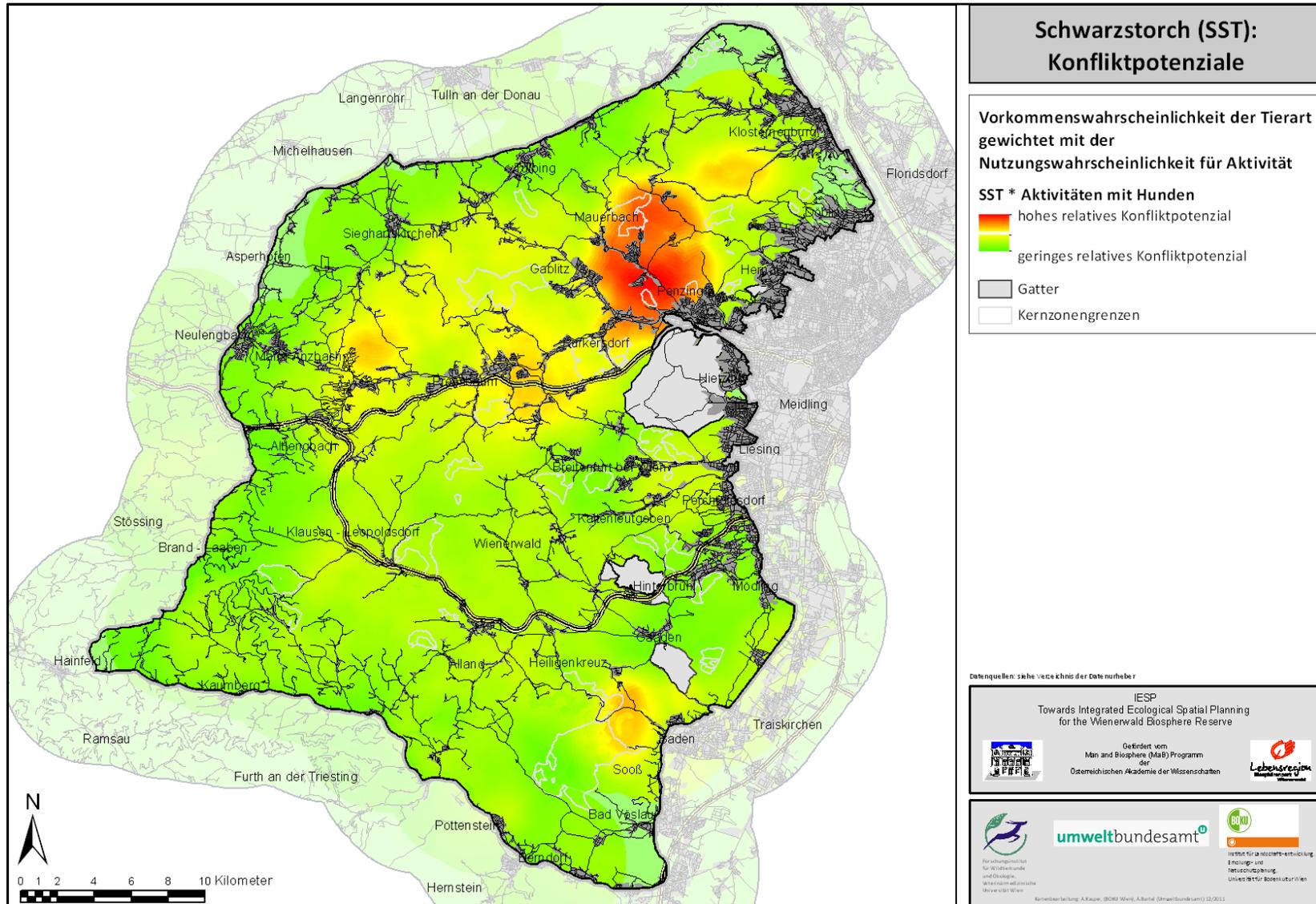


Abbildung 102: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Aktivitäten mit Hund.

3.4.3.3.4 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzstorch und Ballonfahren

Beim Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und Ballonfahren ist das Konfliktpotenzial dort hoch, wo Start- bzw. Landeplätze in Gebieten mit einer hohen Schwarzstorch-Nachweisdichte liegen bzw. diese Gebiete von Hauptballonrouten gequert werden. Ein mittleres Konfliktpotenzial besteht in jenem Bereich im inneren Wienerwald, auf den das Ballonfahren entsprechend der Startplätze und der vorherrschenden Windrichtung konzentriert ist, sofern diese zumindest eine mittlere Schwarzstorch-Nachweisdichte aufweist. Im Osten des Wienerwalds ist das Konfliktpotenzial dementsprechend gering, ebenso natürlich in jenen Gebieten, in denen Ballonfahren nur eine geringe Nutzungswahrscheinlichkeit hat oder gar keine Rolle spielt (vgl. Abbildung 103).

3.4.3.3.5 Konfliktpotenziale zwischen Schwarzstorch und der Summe aller Freizeitaktivitäten

Für die GIS-basierte Aggregation der Konfliktpotenziale zwischen dem Schwarzstorch und der Summe aller Freizeitaktivitäten wurden zunächst die Nutzungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Freizeitaktivitäten aufsummiert und dann mit der Vorkommensdichte des Schwarzstorchs, die mittels der am Beginn des Kapitels 3.4.3.3 beschriebenen Gewichte für die Nachweisdichten berechnet wird, multipliziert. Die resultierenden Werte für die Konfliktpotenziale wurden wie bei den vorangegangenen Kartendarstellungen wiederum auf einer Skala von 0 bis 1 standardisiert, um die relativen Konfliktpotenziale darzustellen.

In der Zusammenschau der Konfliktpotenziale zwischen den Schwarzstorch-Vorkommen und den Freizeitaktivitäten zeigt sich die größte Ähnlichkeit zum Konfliktpotenzial beim Mountainbiking. Neben dem erneut deutlich hervortretenden Areal mit dem höchsten Konfliktpotenzial an nordwestlichen Stadtrand von Wien gibt es einige weitere Areale mit hohem oder höherem Konfliktpotenzial, die über das gesamte Schwarzstorch-Gebiet mit zumindest mittleren Nachweisen verteilt sind. Das schließt auch den westlichen Teil dieses Gebietes ein, in dem die relativ hohen Werte insbesondere aus Konfliktpotenzialen mit dem Joggen und dem Ballonfahren resultieren. Ein insgesamt geringes Konfliktpotenzial besteht am nördlichen und westlichen Rand des Biosphärenpark, wo es weniger Schwarzstorch-Nachweise gibt. Im Osten des Wienerwalds führen wiederum die hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten zu geringen bis mittleren Konfliktpotenzialen (Abbildung 104).

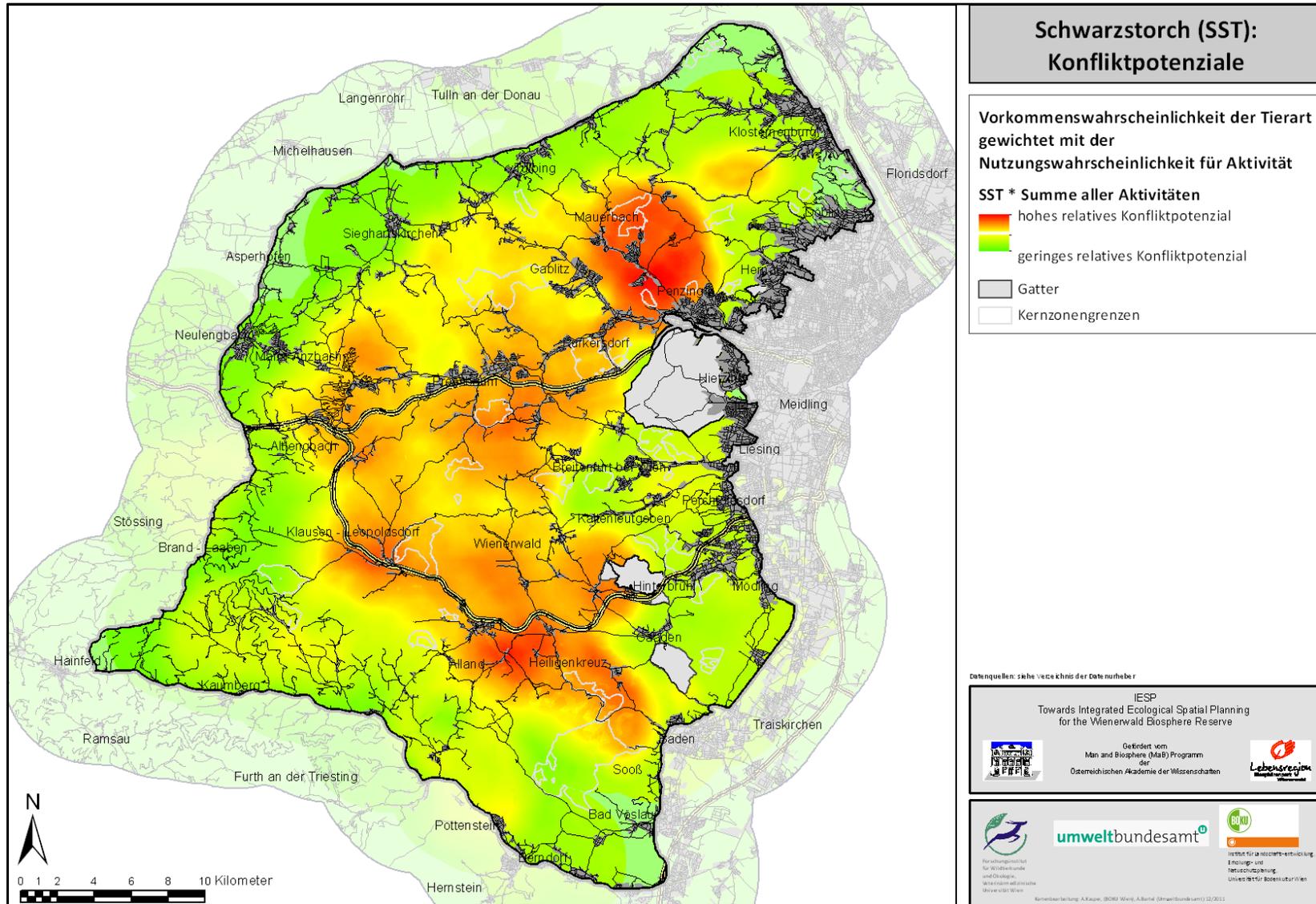


Abbildung 104: Konfliktpotenzial zwischen Schwarzstorch und der Summe aller Indikator-Freizeitaktivitäten.

3.4.3.4 Konfliktpotenziale Auerwild und Indikator-Freizeitaktivitäten

Für die Berechnung der Konfliktpotenziale wurden folgende Gewichte für die Vorkommenswahrscheinlichkeit aufgrund von Expertenangaben verwendet:

Tabelle 37: Gewichtungstabelle Auerhuhn

	Gewicht
Kein potenzieller Lebensraum bzw. keine Nachweise	0
Rezente Sichtung	1,1
Potenzieller Lebensraum	1,1
Historischer Nachweis	1

Diese Vorkommensdichte wurde mit der jeweiligen Nutzungswahrscheinlichkeit multipliziert. Nach der Standardisierung auf 0 - 1 stellt der Wert das relative Konfliktpotenzial dar.

Da das Auerwild im Biosphärenpark Wienerwald nur sehr kleinräumig bis punktuell vorkommt und auch die als potenzieller Auerwild-Lebensraum beschriebenen Areale nicht sehr groß sind, prägen sich die Konfliktpotenziale ebenfalls nur sehr kleinräumig aus. Zudem befinden sich die Auerwild-Areale nur im Südteil bzw. Südwestteil des Wienerwalds. In den Arealen mit einer Vorkommenswahrscheinlichkeit für Auerwild, seien es aktuelle oder historische Nachweise oder potenzielle Auerwild-Lebensräume, wurden zumeist hohe bzw. höhere Konfliktpotenziale ermittelt. Bedingt durch die Art der Modellierung sind dabei die Konfliktpotenziale am Rand der Auerwald-Areale jeweils etwas geringer als im Kernbereich. Der größte Teil des Wienerwalds ist dagegen durch geringe oder nicht vorhandene Konfliktpotenziale zwischen dem Auerwild und den Freizeitaktivitäten gekennzeichnet. Die Unterschiede zwischen den Freizeitaktivitäten bestehen lediglich in der relativen Höhe des Konfliktpotenzials in den Auerwildarealen aufgrund der unterschiedlichen Ausprägung der Nutzungswahrscheinlichkeiten innerhalb des Wienerwalds.

3.4.3.4.1 Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Mountainbiking

Beim Mountainbiking führen die größeren Distanzen und die dementsprechend jeweils weiter nach Westen reichenden hohen und mittleren Nutzungswahrscheinlichkeiten zu insgesamt höheren relativen Konfliktpotenzialen in den Auerwildarealen als bei den anderen Freizeitaktivitäten. So weist auch der potenzielle Auerwild-Lebensraum im Südwesten des Wienerwalds noch ein höheres bis hohes Konfliktpotenzial auf. Die sehr kleinen Auerwild-Sichtungen im Südosten des Wienerwalds haben aufgrund der hohen Nutzungswahrscheinlichkeit ein hohes Konfliktpotenzial. Ähnlich hoch ist das Konfliktpotenzial bei den aktuellen Sichtungen im inneren Wienerwald und dem Auerwild-Potenzialgebiet bei Altlenzbach, während es bei den historischen Sichtungen etwas geringer ist (vgl. Abbildung 105).

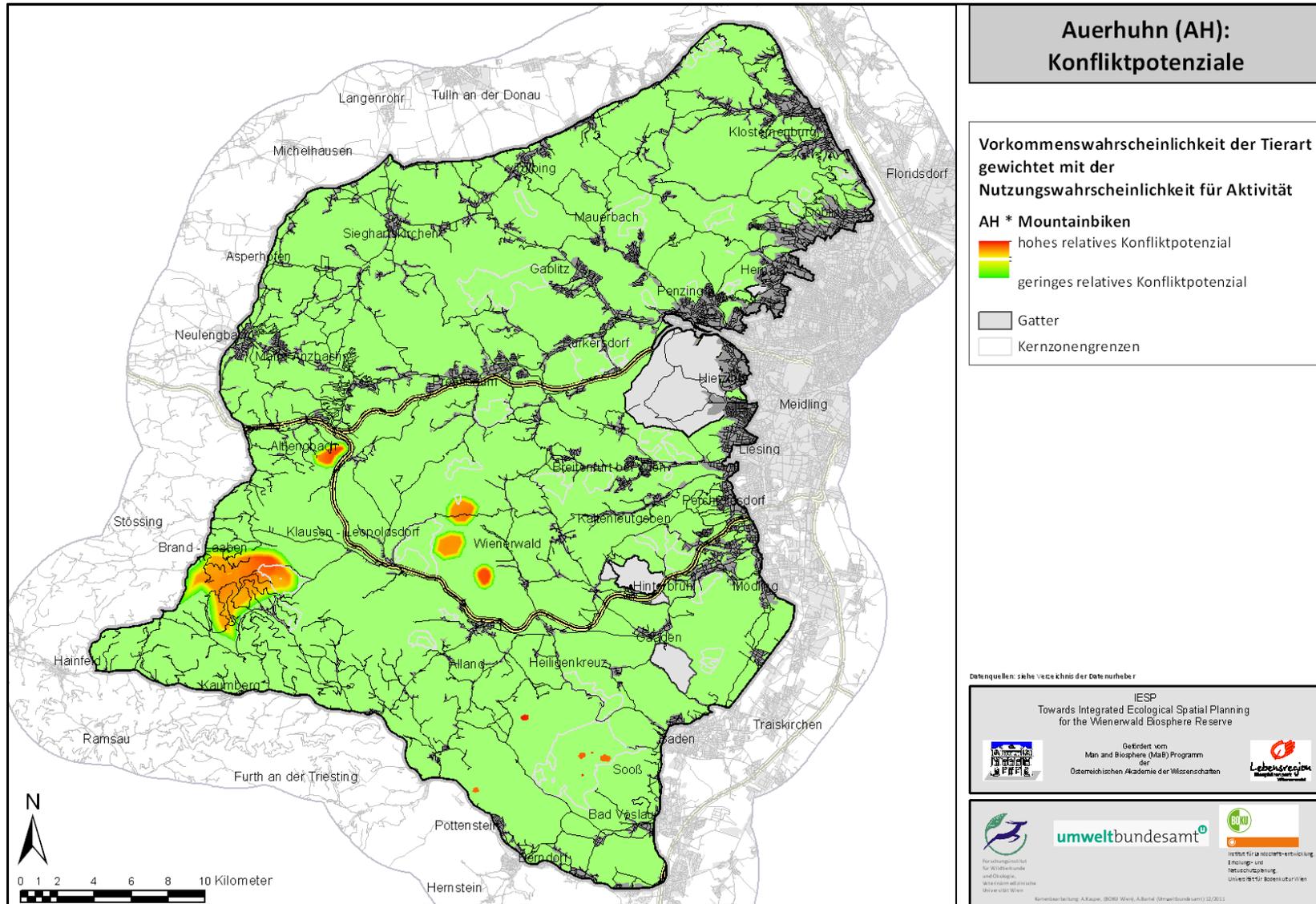


Abbildung 105: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Mountainbiking.

3.4.3.4.2 Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Geocaching

Beim Geocaching sind die Nutzungswahrscheinlichkeiten in großen Bereichen des Wienerwalds relativ ähnlich, da die hohen Nutzungswahrscheinlichkeiten im Norden von Wien nach Westen und Süden rasch abnehmen. Die Auerwild-Areale liegen in Bereichen geringer bis mittlerer Nutzungswahrscheinlichkeiten im Geocaching, so dass die hohen Konfliktpotenziale erneut im Osten entstehen und nach Westen und Südwesten das Konfliktpotenzial etwas geringer wird. Das Auerwild-Potenzialgebiet im Südwesten des Wienerwalds ist aufgrund geringerer Nutzungswahrscheinlichkeiten nur noch durch ein mittleres Konfliktpotenzial gekennzeichnet (vgl. Abbildung 106).

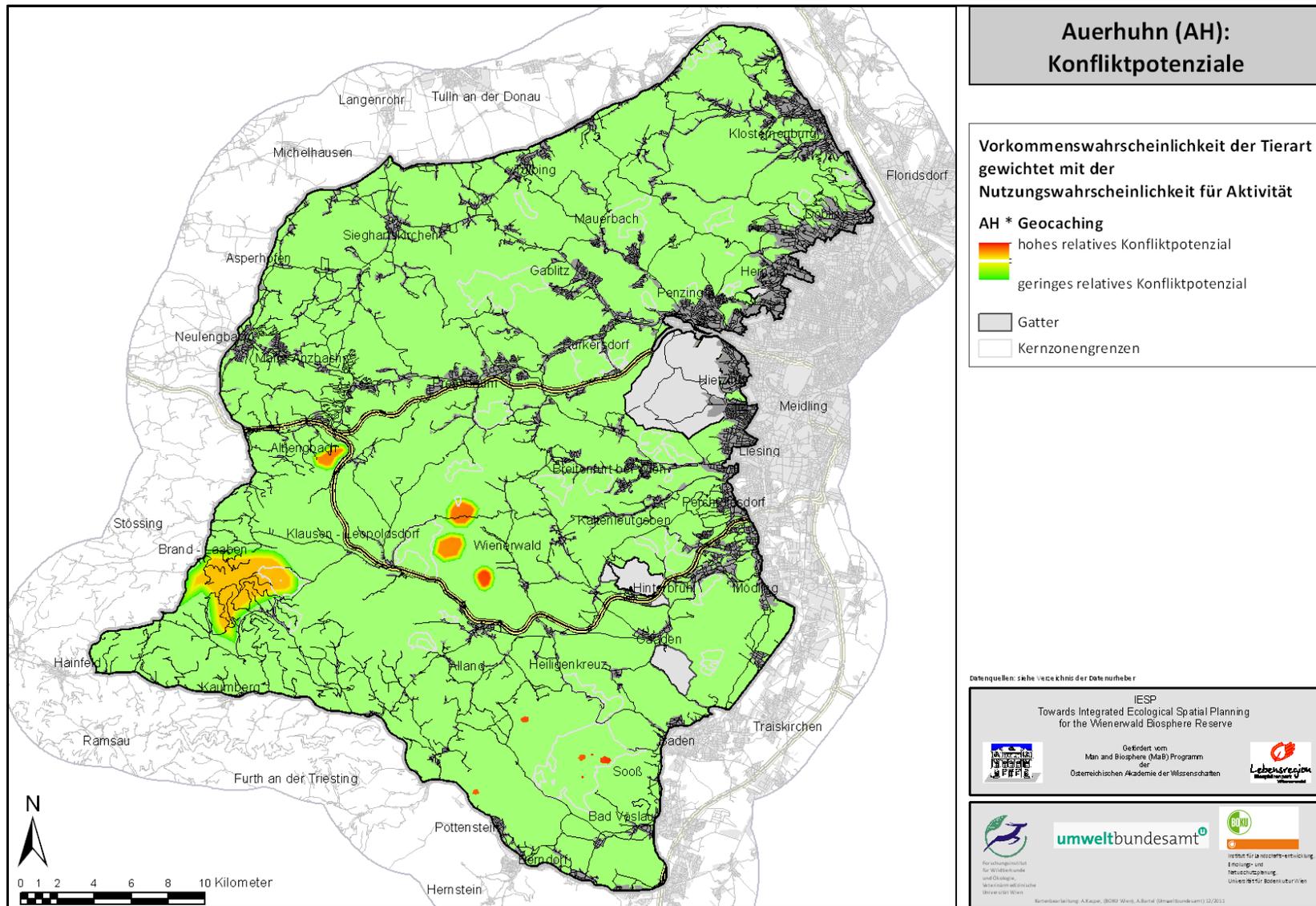


Abbildung 106: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Geocaching.

3.4.3.4.3 Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Joggen

Die Konfliktpotenziale mit dem Joggen sind insgesamt geringer, weil sich die Auerwild-Areale in Gebieten mit einer nur mittleren Nutzungswahrscheinlichkeit befinden. Die höheren Konfliktpotenziale entstehen wiederum bei den kleinräumigen Auerwild-Sichtungen im Südosten des Wienwalds und im Auerwild-Potenzialgebiet bei Alt Lengbach, weil diese relativ nah bei größeren Siedlungsgebieten liegen. In den anderen Auerwildarealen ist ein mittleres Konfliktpotenzial zu konstatieren (vgl. Abbildung 107)

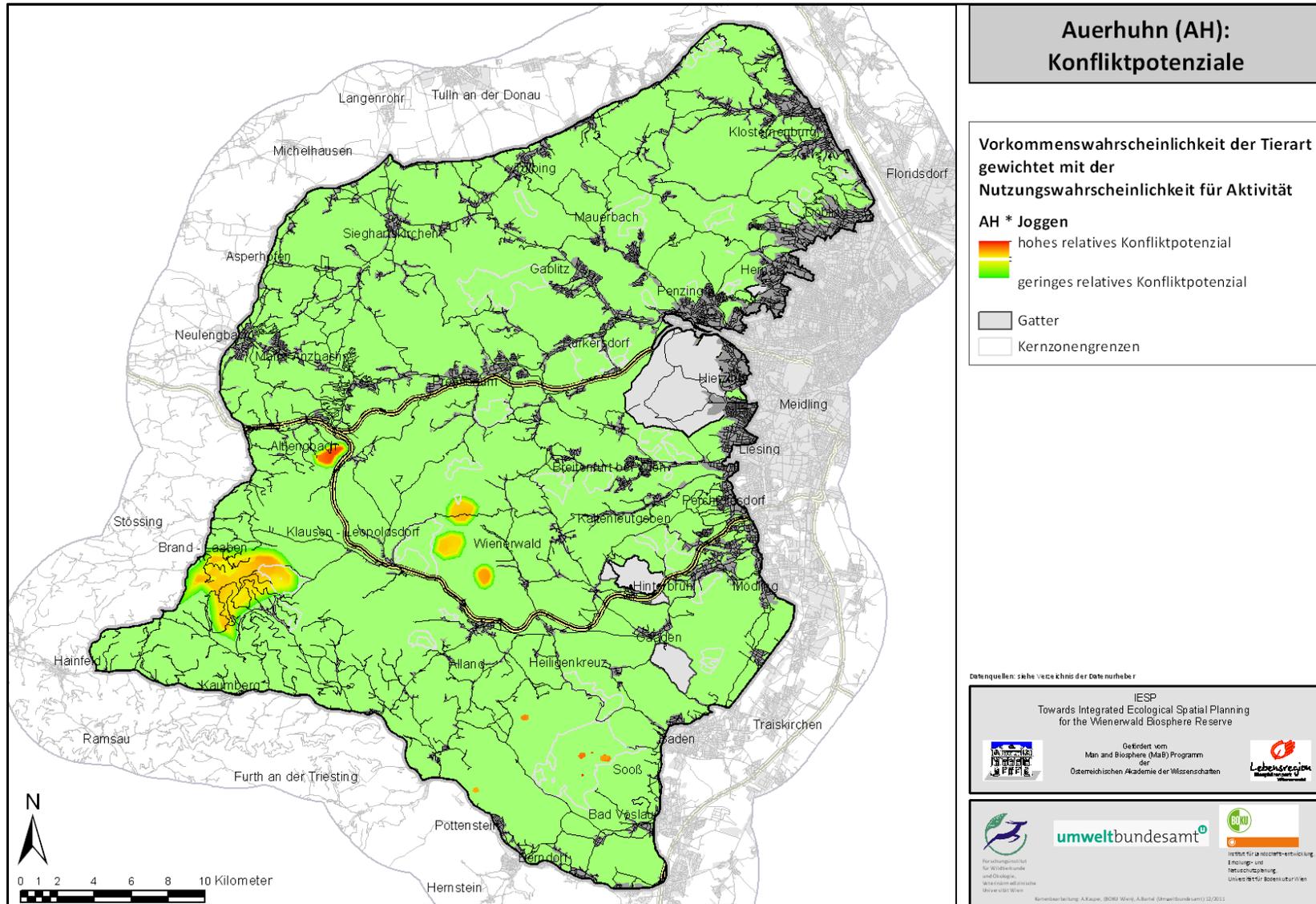


Abbildung 107: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Joggen.

3.4.3.4.4 Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Aktivitäten mit Hund

Bezüglich der Aktivitäten mit Hund liegen nur die östlichsten Auerwild-Areale bei Sooß in einem Gebiet mit hoher Nutzungswahrscheinlichkeit, was hier ein hohes bzw. höheres Konfliktpotenzial zur Folge hat. Die anderen Schwerpunkträume für Aktivitäten mit Hund sind für das Auerwild nicht relevant. Im inneren und südwestlichen Wienerwald besteht dagegen zwischen Auerwild und Aktivitäten mit Hund nur ein mittleres Konfliktpotenzial (vgl. Abbildung 108).

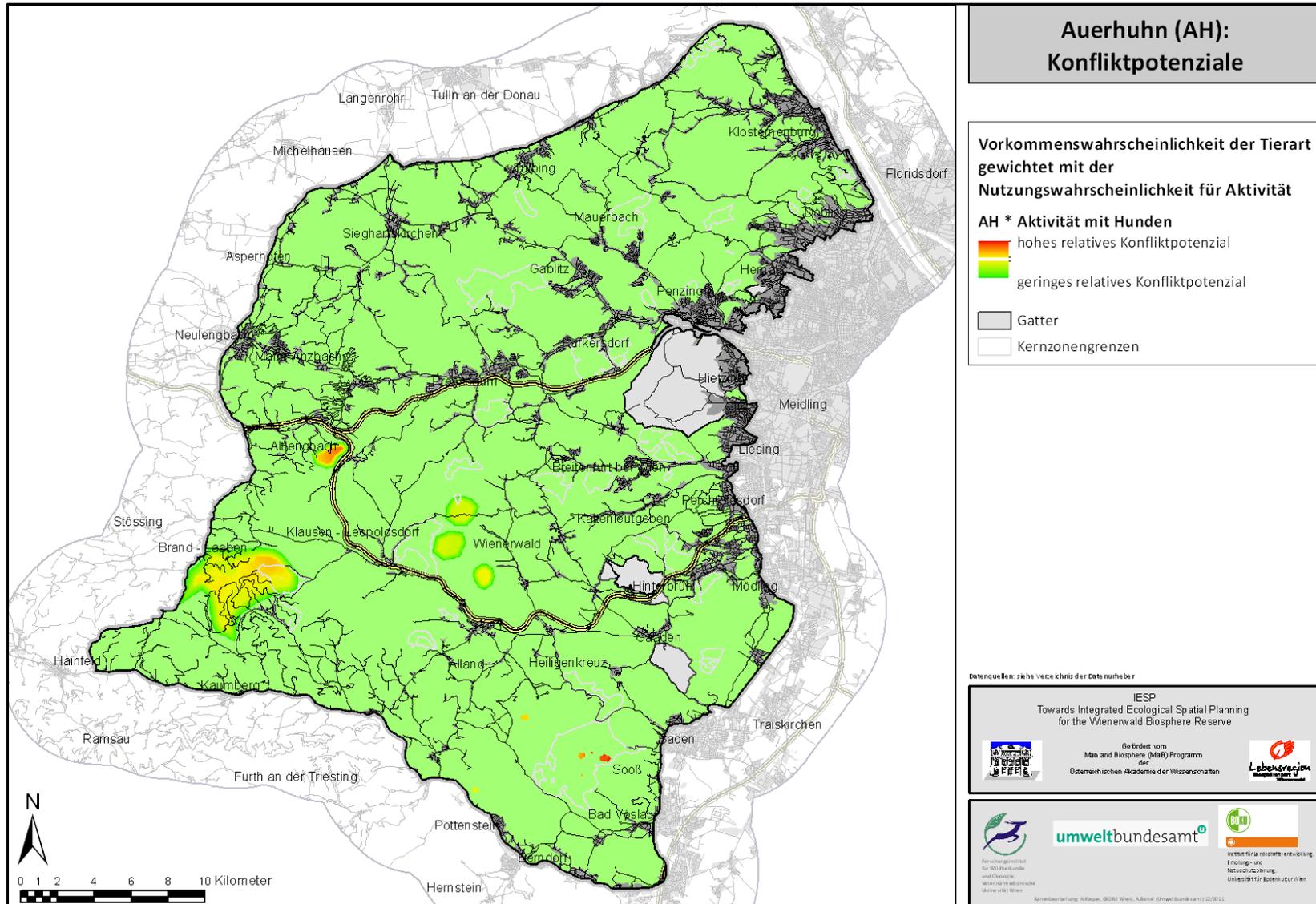


Abbildung 108: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Aktivitäten mit Hund.

3.4.3.4.5 Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Ballonfahren

Das Ballonfahren erzeugt entsprechend der Nutzungswahrscheinlichkeiten wiederum eine andere Konfliktpotenzialverteilung. Zwei der Auerwild-Areale im inneren Wienerwald und das Potenzialgebiet bei Altengbach liegen im Bereich der Hauptballonrouten, so dass hier ein hohes bzw. höheres Konfliktpotenzial besteht. Die anderen Auerwild-Areale weisen nur ein mittleres und teilweise sogar geringes Konfliktpotenzial auf (vgl. Abbildung 109).

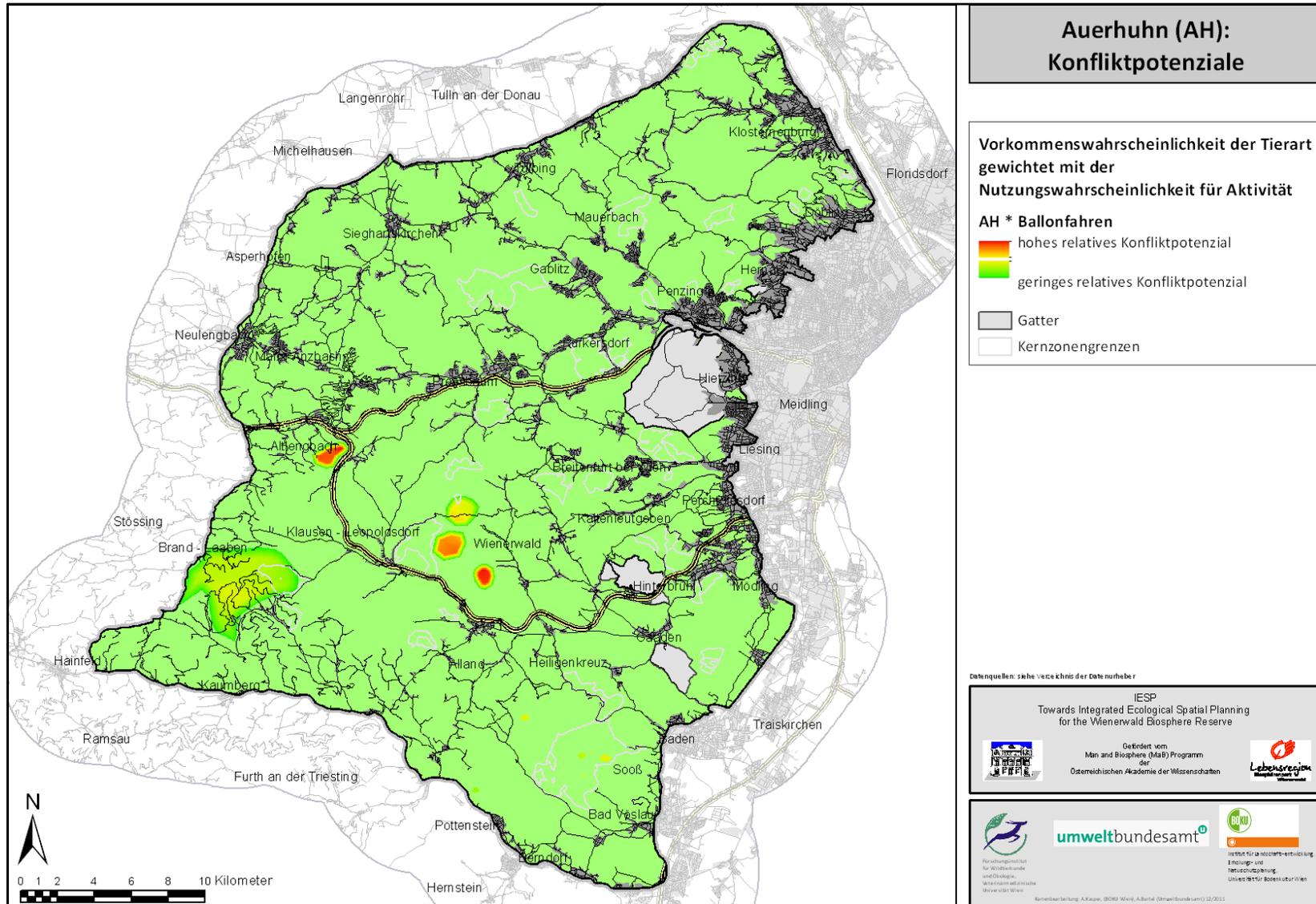


Abbildung 109: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Ballonfahren.

3.4.3.4.6 Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und der Summe aller Freizeitaktivitäten

Für die GIS-basierte Aggregation der Konfliktpotenziale zwischen dem Auerwild und der Summe aller Freizeitaktivitäten wurden zunächst die Nutzungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Freizeitaktivitäten aufsummiert und dann mit dem Lebensraumpotenzial des Auerwilds, das mittels der am Beginn des Kapitels 3.4.3.1 beschriebenen Gewichte berechnet wird, multipliziert. Die resultierenden Werte für die Konfliktpotenziale wurden wie bei den vorangegangenen Kartendarstellungen wiederum auf einer Skala von 0 bis 1 standardisiert, um die relativen Konfliktpotenziale darzustellen.

Durch die Zusammenführung aller Freizeitaktivitäten entsteht wiederum eine Art mittlerer Ausprägung der Konfliktpotenziale. Die sehr kleinen Auerwild-Areale im Südosten des Wienerwalds, das Gebiet mit aktuellen Sichtungen im inneren Wienerwald und das Auerwild-Potenzialgebiet bei Altengbach verzeichnen höhere bis hohe Konfliktpotenziale, die beiden Areale mit historischen Sichtungen und das Potenzialgebiet im Südwesten dagegen etwas geringere Konfliktpotenziale . (vgl. Abbildung 110).

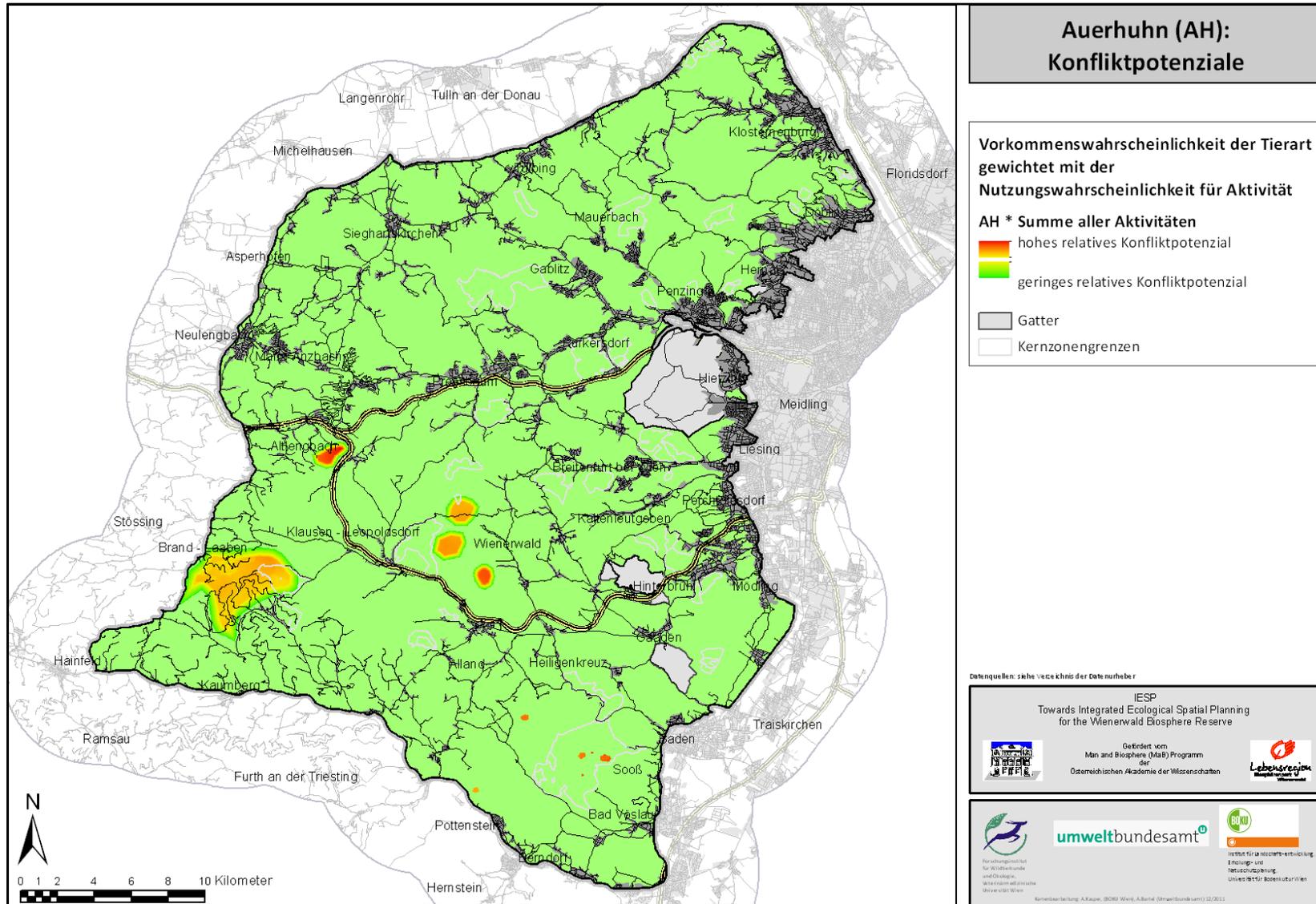


Abbildung 110: Konfliktpotenzial zwischen Auerwild und Summe aller Indikator-Freizeitaktivitäten.

3.4.3.5 Zusammenschau der Konfliktpotenziale für alle Indikator-Wildtierarten und alle Indikator-Freizeitaktivitäten

In den folgenden drei Karten werden die Konfliktpotenziale zwischen den Wildtierarten und den Freizeitaktivitäten auf unterschiedliche Weise aggregiert, um so einen Gesamtüberblick über die Konfliktpotenziale im gesamten Biosphärenpark Wienerwald zu erhalten.

Alle drei Kartendarstellungen sind primär als analytische Hilfsmittel zu betrachten, die stets im Zusammenhang mit den Auswertungen der einzelnen, zu Grunde liegenden Konfliktpotenziale verwendet werden sollten.

3.4.3.5.1 Gesamtkonfliktpotenzial aufgrund der Summenbildung aller Einzelpotenzialwerte

Bei der Abbildung 111 sind alle einzelnen Potenzialwerte durch Summenbildung zu einem Gesamtkonfliktpotenzial zusammengeführt und wieder in einer relativen Skala von minimum (grün) zu maximum (rot) dargestellt. Im Ergebnis zeichnet sich vor allem die räumliche Verteilung der Tierarten deutlich ab. Die höchsten Konfliktpotenziale bestehen in den Auerwild-Arealen (mit Ausnahme des Auerwild-Potenzialgebietes im südwestlichen Wienerwald), die bei allen Freizeitaktivitäten höhere bis hohe Konfliktpotenziale aufweisen. Durch ein hohes Konfliktpotenzial sind aber auch der innere Wienerwald und das Gebiet um Heiligenkreuz gekennzeichnet. Hier überlagern sich die überwiegend hohen Konfliktpotenziale in Rotwild-Kerngebieten, die insbesondere um Heiligenkreuz deutlich erkennbar sind, mit Konfliktpotenzialen in Gebieten mit hoher Schwarzstorch-Nachweisdichte sowie Konfliktpotenzialen im Bereich der Hauptballonrouten und des südlichen Schwerpunktes der Aktivitäten mit Hund (zwischen Baden und Bad Vöslau).

Das Gebiet mit einem höheren bis hohen Gesamtkonfliktpotenzial erstreckt sich somit etwa zwischen der Westautobahn im Norden und dem Hohen und Sooßer Lindkogel im Süden, ausgenommen der unmittelbare Bereich der Südachse zwischen Liesing und Baden. Kennzeichnet ist dieses Gebiet vor allem durch eine Überlagerung unterschiedlicher Konfliktpotenziale zwischen den Wildtierarten und den Freizeitnutzungen. Die Bearbeitung der Konfliktpotenziale ist dadurch eine komplexe Aufgabe und kann dementsprechend mehrere Wildarten und Freizeitaktivitäten betreffen und sehr unterschiedliche Maßnahmen umfassen. Außerhalb dieses Gebietes heben sich ein Areal mit einer hohen Schwarzstorch-Nachweisdichte und hohen Konfliktpotenzialen mit den Freizeitaktivitäten (Ausnahme Ballonfahren) und das Auerwild-Potenzialgebiet im Südwesten mit höheren Konfliktpotenzialen heraus. In diesen Arealen wird der Fokus schwerpunktmäßig auf die Konfliktpotenziale einer Wildtierart zu richten sein. In dem Schwarzstorch-Areal zwischen Pensing und Mauerbach spielt allenfalls das Schwarzwild noch eine Rolle und im Südwesten sind die Konfliktpotenziale mit den anderen Wildtierarten aufgrund der hier geringeren Nutzungswahrscheinlichkeiten der Freizeitaktivitäten gering.

Die ansonsten vergleichsweise geringen Konfliktpotenziale im Nordteil des Wienerwalds, das heißt nördlich der Westautobahn, resultieren vor allem aus dem Fehlen von zwei Wildtierarten – Rotwild und Auerwild – und den sehr geringen Nutzungswahrscheinlichkeiten beim Ballonfahren in diesem gesamten Gebiet. Im Süden und Südwesten des Wienerwalds führen insgesamt geringere Nutzungswahrscheinlichkeiten der Freizeitaktivitäten aufgrund der größeren Distanz zu Wien und den Hauptsiedlungsachsen zu einem überwiegend mittlere Gesamtpotenzial (vgl. Abbildung 111).

3.4.3.5.2 Gesamtkonfliktpotenzial aufgrund der maximalen Potenzialwerte

Der zweiten Karte (Abbildung 112) liegt an jedem Punkt jeweils der Wert des dort maximalen einzelnen Konfliktpotenzials zugrunde, was insbesondere im Norden des Wienerwalds und in der unmittelbaren Umgebung von Wien ein höheres Konfliktpotenzial ergibt. Auch hier sind alle Tierarten-Aktivitäten Paarungen gleich gewichtet und gehen mit ihrer relativen Minimum-Maximum-Skala in den Vergleich ein. Dadurch wird z.B. ein relativ hohes Konfliktpotenzial bei der Konfliktpaarung Rotwild - Ballonfahren in dieser Darstellung größer wahrgenommen als ein mittleres Konfliktpotenzial bei der Paarung Rotwild - Mountainbiking.

Durch hohe oder höhere maximale Konfliktpotenziale sind der nordöstliche Wienerwald und der Bereich der Südachse, etwa bis Baden, charakterisiert. Mit einem hohen maximalen Konfliktpotenzial treten aber auch die beiden Rotwild-Kerngebiete im inneren Wienerwald und um Heiligenkreuz deutlich hervor. Dazwischen liegen Bereiche, in denen das relative Konfliktpotenzial mittlere bis höhere Werte aufweist. Dies gilt ebenfalls für den Südosten des Wienerwalds, ausgenommen die kleinflächigen Auerwild-Areale mit einem hohen maximalen Konfliktpotenzial. Nur im Westen und Südwesten des Wienerwalds sind Gebiete mit einem mittleren maximalen Konfliktpotenzial zu finden.

3.4.3.5.3 Gesamtkonfliktpotenzial aufgrund der maximalen Potenzialwerte nach dem Konflikttyp

Abbildung 113 beinhaltet eine qualitative Darstellung des jeweils größten Konfliktpotenzials, also desjenigen Potenzialwertes der in Abbildung 112 als Maximalwert dargestellt wurde. Dies liefert sowohl unter inhaltlichem als auch unter räumlichem Aspekt Ansatzpunkte für eine Prioritätensetzung beim Konfliktmanagement. Die Grundfarbe zeigt jeweils die Wildtierart an, während die Signatur die Freizeitaktivität darstellt. Entsprechend der Vorkommen sind der südliche Wienerwald durch die Konfliktpotenziale des Rotwilds und der nördliche Wienerwald durch die des Schwarzwildes (hier fehlt das Rotwild) geprägt. Insbesondere im Norden bilden sich aber auch die Gebiete mit einer hohen Schwarzstorch-Nachweisdichte ab. Außerdem sind der größte Teil der Auerwild-Areale in der Karte der Konfliktpotenzialtypen erkennbar.

Als Freizeitaktivitäten treten insbesondere Mountainbiking und Geocaching großflächig auf. Das Joggen bildet zum einen im siedlungsnahen Bereich und zum anderen in Gebieten mit einer insgesamt geringeren Nutzungswahrscheinlichkeit wie im Südwesten das maximale Konfliktpotenzial. Ballonfahren und Aktivitäten mit Hund sind insbesondere dort, wo ihre Nutzungswahrscheinlichkeit am höchsten ist am maximalen Konfliktpotenzial beteiligt.

Die auf diese Weise entstehenden maximalen Konfliktpotenziale prägen sich daher sehr vielfältig aus. Großen Arealen, die beispielsweise durch das Konfliktpotenzial zwischen Schwarzwild und Mountainbiking oder zwischen Rotwild und Geocaching charakterisiert sind, stehen sehr kleinräumige Konfliktpotenziale zwischen Auerwild und Ballonfahren gegenüber. Eine detailliertere Analyse und Diskussion der maximalen Konfliktpotenziale sollte daher anhand konkreter Fragestellungen oder im Hinblick auf bestimmte Teilräume des Biosphärenpark Wienerwald erfolgen. In jedem Fall stellt die Karte aber eine Integration der verschiedenen Konfliktpotenziale zwischen den betrachteten Indikator-Wildtierarten und Indikator-Freizeitaktivitäten dar.

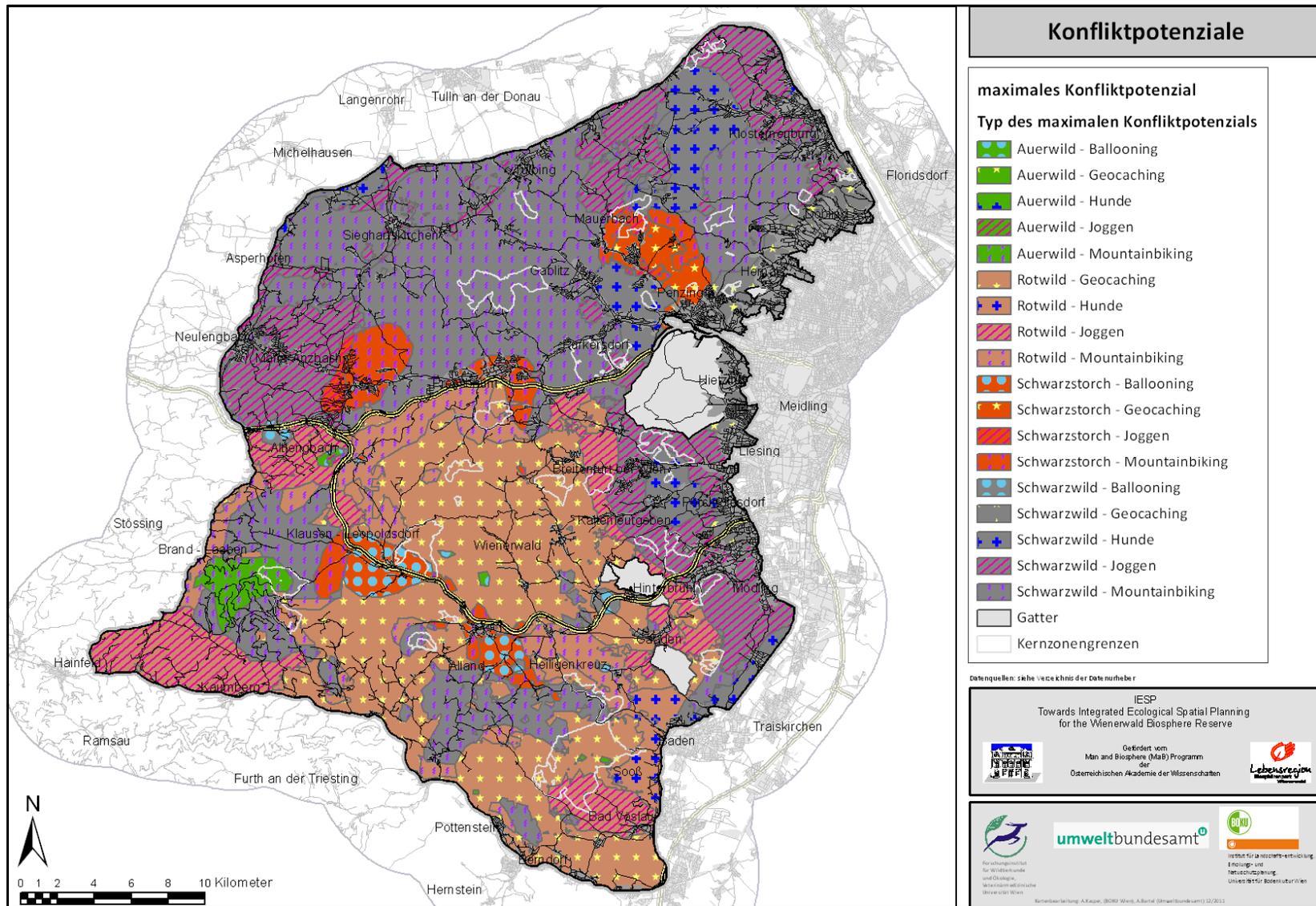
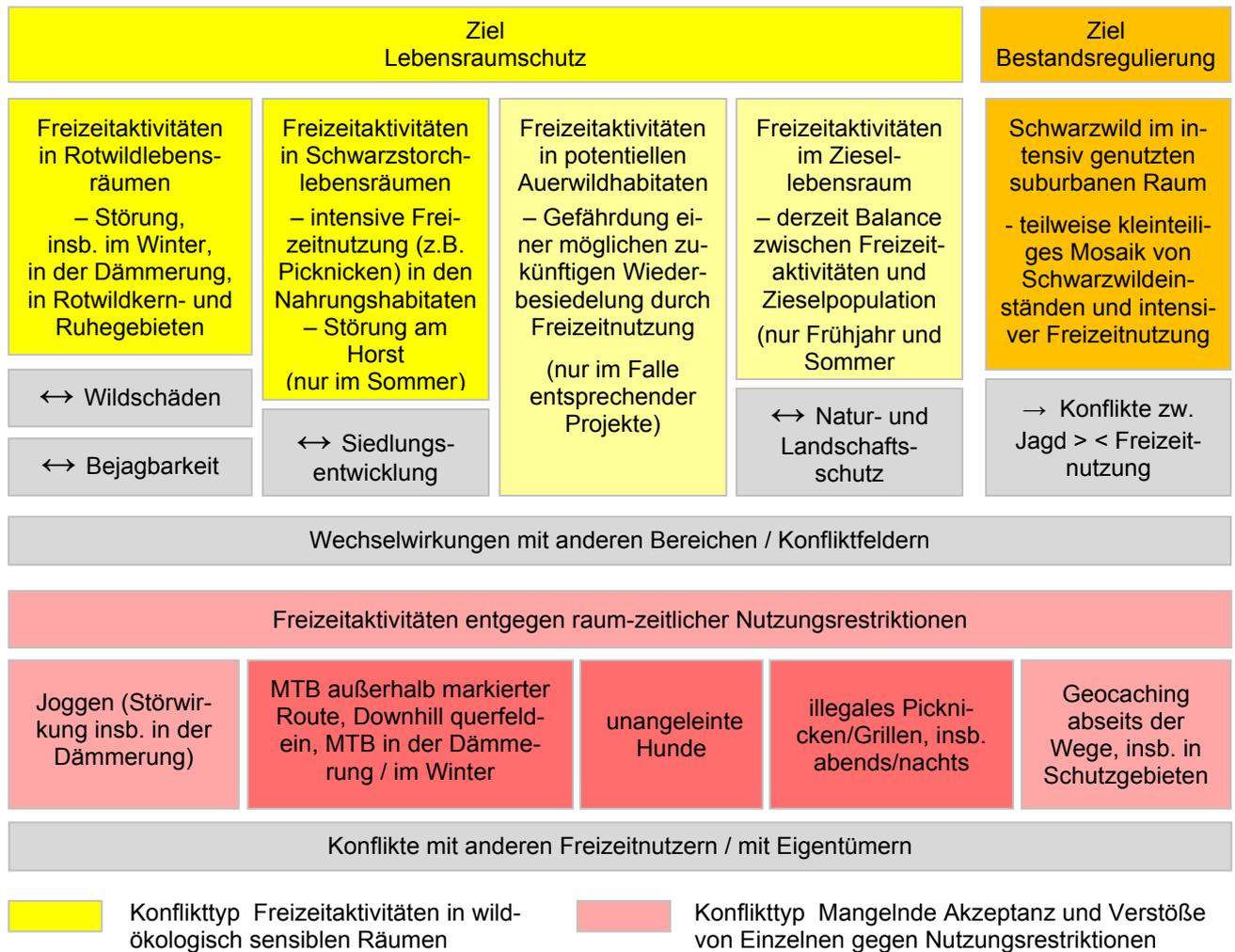


Abbildung 113: Typ des maximalen Konfliktpotenzials Im Biosphärenpark Wienerwald aufgrund der Maximalwerte.

3.5 Ableitung typischer Konfliktsituationen im Biosphärenpark Wienerwald

Im Ergebnis der Konfliktpotenzialanalyse zwischen Wildtiermanagement und Freizeitnutzung im Biosphärenpark Wienerwald, insbesondere in den Intensivuntersuchungsgebieten, haben sich für die verschiedenen Wildtierarten jeweils typische Konfliktsituationen herauskristallisiert. Diese ordnen sich in den Konflikttyp Freizeitaktivitäten in wildökologisch sensiblen Räumen ein, sind teilweise aber auch eng mit dem zweiten Konflikttyp Mangelnde Akzeptanz und Verstöße von Einzelnen gegen Nutzungsrestriktionen verknüpft (vgl. Kap. 2.6.5). Die Konfliktpotenziale sind wildökologisch bestimmt, das heißt die Sensibilität der Wildtierarten gegenüber Störungen durch Freizeitnutzungen steht im Mittelpunkt der Betrachtung.

Eine grundlegende Differenzierung der Konfliktsituationen resultiert bereits aus den unterschiedlichen Zielen im Wildtiermanagement. Während das vorrangige Ziel in der Erhaltung oder Entwicklung von Wildtierlebensräumen besteht, geht es beim Schwarzwild um eine Regulierung des Bestandes in unmittelbarer Nähe zu den Siedlungen. Die Spezifik der Konfliktsituationen ergibt sich dann aus den Eigenschaften der Wildtierart bzw. ihrer Lebensräume sowie den Konfliktpotenzialen mit der Freizeitnutzung insgesamt und den verschiedenen Indikator-Freizeitaktivitäten (vgl. Abbildung 114).



Bemerkung: Die Intensität der Gelbtöne bzw. Rottöne verdeutlicht die gegenwärtige Stärke des Konfliktpotenzials.

Abbildung 114: Typische Konfliktsituationen im Biosphärenpark Wienerwald (Quelle: eigene Zusammenstellung).

Aus dem zweiten Konflikttyp lassen sich jene Aspekte der Konfliktsituation ableiten, die aktivitätsbestimmt, das heißt unmittelbar mit dem Verhalten der einzelnen Nutzer zusammenhängen. Das betrifft aber nur jenes raum-zeitliche Nutzerverhalten, das einen Verstoß gegenüber Nutzungsrestriktionen beinhaltet. Dadurch wird die Störwirkung für die Wildtierarten teilweise erheblich erhöht.