

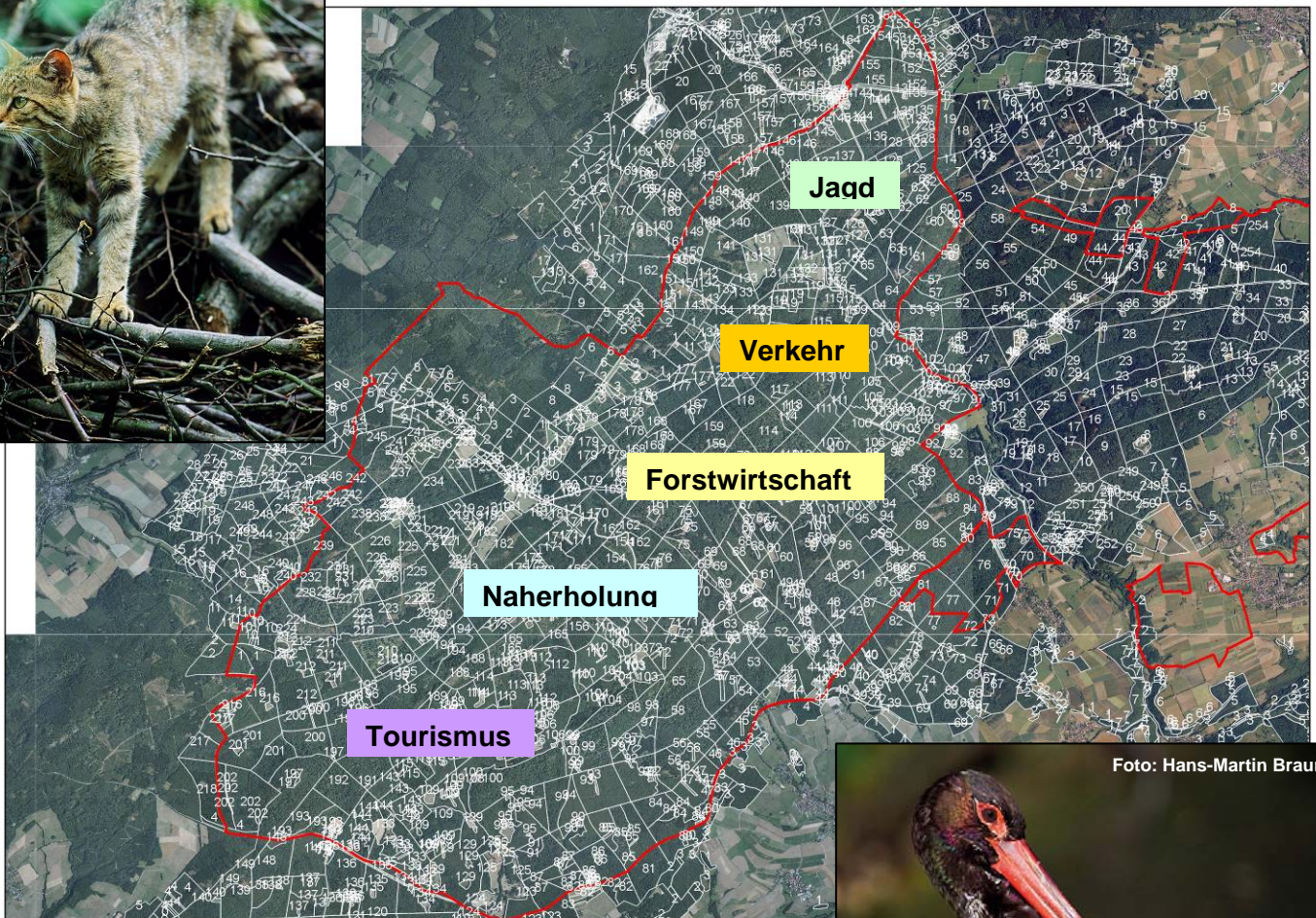
LIFE+08/ NAT/ D/ 012
„Entwicklung von Feucht- und Nasswäldern im Soonwald“



Action A.5
Ruhezonenkonzept



**Konzept zur Schaffung unzerschnittener Ruhezonen
im FFH-Gebiet Soonwald**



Durchführung:
Dipl.-Ing. (FH) Sonja Klemich
Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz/ EU LIFE-Projekt Soonwald



Inhalt

		Seite
	Abbildungsverzeichnis	
1.	Einleitung	4
2.	Störungsempfindliche Arten im Soonwald	4
2.1	Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	4
2.2	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	7
2.3	Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	8
2.4	Kranich (<i>Grus grus</i>)	11
3.	Art der Störungen im FFH-Gebiet	14
3.1	Forstwirtschaft	14
3.2	Jagd	15
3.3	Verkehr	16
3.4	Naherholung und Tourismus	17
3.4.1	Weitwanderwege	18
4.	Ruhezonenkonzept	20
4.1	störungsminimierte „Wanderkorridore“ (Bachtäler)	20
4.2	störungsminimierte Ruhezonen (größere Bereiche)	21
4.2.1	Forstrevier Alteburg	21
4.2.2	Forstrevier Entenpfuhl	22
4.2.3	Forstrevier Ellerspring	25
4.2.4	Forstrevier Schanzerkopf	30
5.	Konfliktlösungen & Diskussion	34
6.	Ideen für Besucherlenkungskonzept übernommen aus dem PEPL Bienwald	37
7.	Literatur	39

Abbildungen		Seite
1	Aus STEFEN & GÖRNER 2009: Abb. 35, S.44. Vorkommensgebiete der Wildkatze in Deutschland, zusammengestellt aus allen von STEFEN & GÖRNER ausgewerteten Arbeiten zur Verbreitung der Wildkatze in Deutschland. Als Kernregionen der Wildkatzenverbreitung in Deutschland treten sehr deutlich Rheinland-Pfalz mit Saarland, südlichem Nordrhein-Westfalen (Eifel) und westlichem Hessen (Taunus) sowie der mitteleuropäische Verbreitungsschwerpunkt mit dem Harz im Zentrum und Ausläufern ins südliche Niedersachsen (Harzvorland), westliche Sachsen-Anhalt (Harzvorland), nord-östliche Hessen (Kellerwald-Region) und Thüringen (Thüringer Wald) hervor.	5
2	Verbreitung der Wildkatze in Rheinland-Pfalz, übernommen von http://www.wildkatze-rlp.de/index.php?eID=tx_cms_showpic&file=uploads%2Fpics%2Fverbreitung_wildkatze_RLP.JPG&width=800m&height=600m&bodyTag=%3Cbody%20style%3D%22margin%3A0%3B%20background%3A%23fff%3B%22%3E&wrap=%3Ca%20href%3D%22javascript%3Aclose%28%29%3B%22%3E%20%7C%20%3C%2Fa%3E&md5=0ce3273b63c17ebb39ef9ec9616c3860 (letzter Zugriff 06.12.2011). Der grüne Rahmen markiert etwa den Naturraum des Soonwaldes.	6
3	Verbreitung des Luchses in Europa im Jahr 2001. Quelle: ARX, M., BREITENMOSER-WÜRSTEN, CH., ZIMMERMANN, F. & BREITENMOSER, U. (eds.) 2004. Status and conservation of the Eurasian lynx in Europe in 2001. KORA Bericht 19, 330 p.. http://www.ag-luchs.de/basisinfo/basisinfo.html (Zugriff 14.12.2011).	10
4	NABU-Bundeswildwegeplan, Karte für den Luchs, erarbeitet durch M. HERMANN http://www.luchs-sachsen.de/pages/verbreitung.html und http://www.nabu.de/luchs/verbreitungskarte.html , ergänzt durch die rote Ellipse, welche etwa die Lage der Soonwaldregion andeutet. Zeitpunkt der Erarbeitung sowie Aktualität der Daten sind nicht bekannt.	11
5	Verbreitungskarte des Kranichs (<i>Grus grus</i>) mit Brutgebieten, Überwinterungsgebieten und Zugwegen. Übernommen von Devilm25; Version vom 10.10.2007: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Verbreitungskarte_des_Kranichs.png&filetimestamp=20071010163204 (Zugriff 21.12.2011).	12
6	Übersichtskarte über das FFH-Gebiet Soonwald und die Lage der Straßen. Die orangenen Linien bilden nicht es exakten Verlauf der Straßen ab, sondern sollen lediglich die zerschneidende Wirkung der Straßen deutlich machen.	16
7	Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) in dem im FFH-Gebiet liegenden Teil des Forstreviers Alteburg.	21
8	Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) im Forstrevier Entenpfehl.	24
9	Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) im Forstrevier Ellerspring.	27
10	Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) in dem im FFH-Gebiet liegenden Teil des Forstreviers Schanzerkopf.	30
11	Anhang: Übersichtskarte über das FFH-Gebiet, die Forstreviere, die Bachtäler als „Wanderkorridore“ sowie die vorgeschlagenen Ruhezonen.	43

1. Einleitung

Im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Entwicklung von Feucht- und Nasswäldern im Soonwald“ ist unter Action A.5 vorgesehen, ein Konzept zur Schaffung unzerschnittener Ruhezonen im FFH-Gebiet Soonwald zu erstellen. Dieses Ruhezonenkonzept soll insbesondere die Ansprüche von störungsempfindlichen Arten berücksichtigen, im Soonwald sind dies vor allem Wildkatze (*Felis silvestris*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*).

Störungen gehen im FFH-Gebiet von Forstwirtschaft und Jagd, Verkehr sowie Naherholung und Tourismus aus. Diese Störungen wirken sowohl räumlich als auch zeitlich sehr unterschiedlich und mit verschiedener Intensität. Besonders von Naherholung und Tourismus gehen erhebliche Störungen aus, die in ihrer Intensität und großflächigen Wirksamkeit nicht unterschätzt werden dürfen. Daher geht mit der Erstellung dieses Ruhezonenkonzepts die Forderung einher, ein verbindliches Besucherlenkungskonzept für das FFH-Gebiet Soonwald zu erstellen und einzelne Bereiche für Naherholung und Tourismus zu sperren und diese für Besucher unzugänglich zu machen.

2. Störungsempfindliche Arten im Soonwald

2.1 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die Wildkatze gilt als Charakterart großer, mehr oder weniger unzerschnittener und strukturreicher Waldgebiete. Sie ist im Anhang IV (streng geschützte Tier- und Pflanzenarten) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführt und ist damit eine europaweit streng geschützte Art, auf die alle Vorschriften des (europäischen) Artenschutzrechts anzuwenden sind. Unter die Bestimmungen des speziellen Artenschutzrechts (§ 44 BNatSchG 2010) fallen auch Störungsverbote - § 44 BNatSchG 2010 setzt auf nationaler Ebene das europäische Artenschutzrecht um.

Felis silvestris gilt als störungsempfindliche Art, wobei neuere Untersuchungen darauf hinweisen, dass die Störungsempfindlichkeit der Art in der Vergangenheit möglicherweise überschätzt worden ist. Es ist davon auszugehen, dass die erbarmungslose Jagd auf Wildkatzen in der Vergangenheit die Scheu und damit die Störungsempfindlichkeit verstärkt und dazu beigetragen haben, dass die Wildkatze sich in große Waldgebiete zurück gezogen hat (STEFEN & GÖRNER 2009).

In Deutschland wurde die Wildkatze 1848 für die Bejagung freigegeben, die Schädlichkeit und die Gefährlichkeit der Art wurden hochstilisiert, um die Ausrottungsversuche zu rechtfertigen (STEFEN & GÖRNER 2009). In Preußen wurde die Wildkatze seit 1922 ganzjährig geschont (TRAUBOTH 1962 in STEFEN & GÖRNER 2009), ab 1934 wurde sie durch das Reichsjagdgesetz in ganz Deutschland geschützt.

Innerhalb Deutschlands hat die Wildkatze in verschiedenen bewaldeten Mittelgebirgslandschaften überlebt, in STEFEN & GÖRNER 2009 findet sich eine Zusammenstellung der Angaben verschiedener Autoren. Vermutlich konnten sich Wildkatzen in Deutschland in der Eifel, im Harz, im Hunsrück, im Taunus, im Thüringer Wald, im Westerwald, im Schwarzwald sowie im Alpenvorland halten. Diese Waldlandschaften bilden auch heute noch die Kerngebiete der Wildkatzenverbreitung in Deutschland (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1 macht die überragende Verantwortung des Landes Rheinland-Pfalz für den Schutz, den Erhalt sowie die Förderung der Wildkatze in Deutschland deutlich.

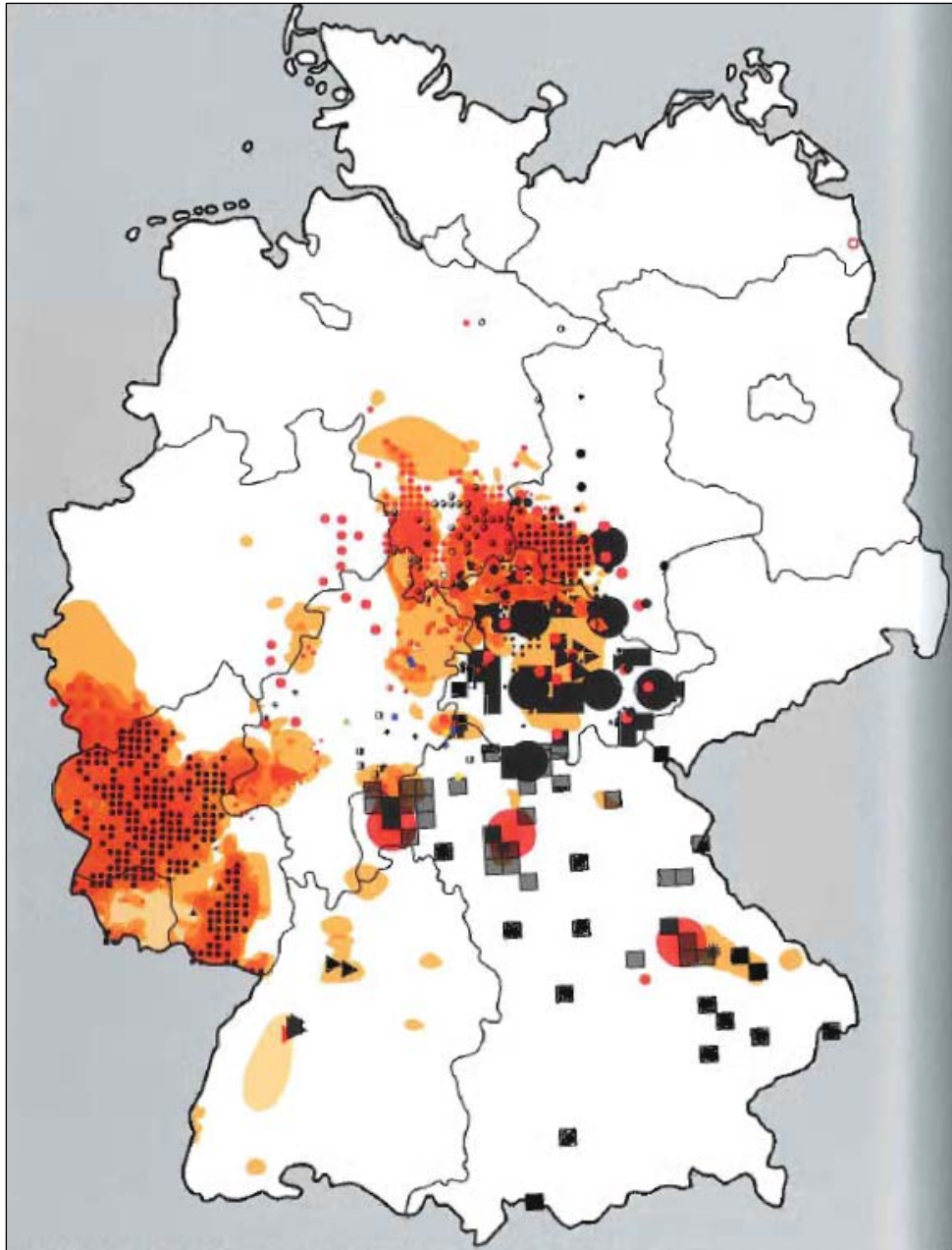


Abbildung 1: aus STEFEN & GÖRNER 2009: Abb. 35, S.44. Vorkommensgebiete der Wildkatze in Deutschland, zusammengestellt aus allen von STEFEN & GÖRNER ausgewerteten Arbeiten zur Verbreitung der Wildkatze in Deutschland. Als Kernregionen der Wildkatzenverbreitung in Deutschland treten sehr deutlich Rheinland-Pfalz mit Saarland, südlichem Nordrhein-Westfalen (Eifel) und westlichem Hessen (Taunus) sowie der mitteldeutsche Verbreitungsschwerpunkt mit dem Harz im Zentrum und Ausläufern ins südliche Niedersachsen (Harzvorland), westliche Sachsen-Anhalt (Harzvorland), nord-östliche Hessen (Kellerwald-Region) und Thüringen (Thüringer Wald) hervor.

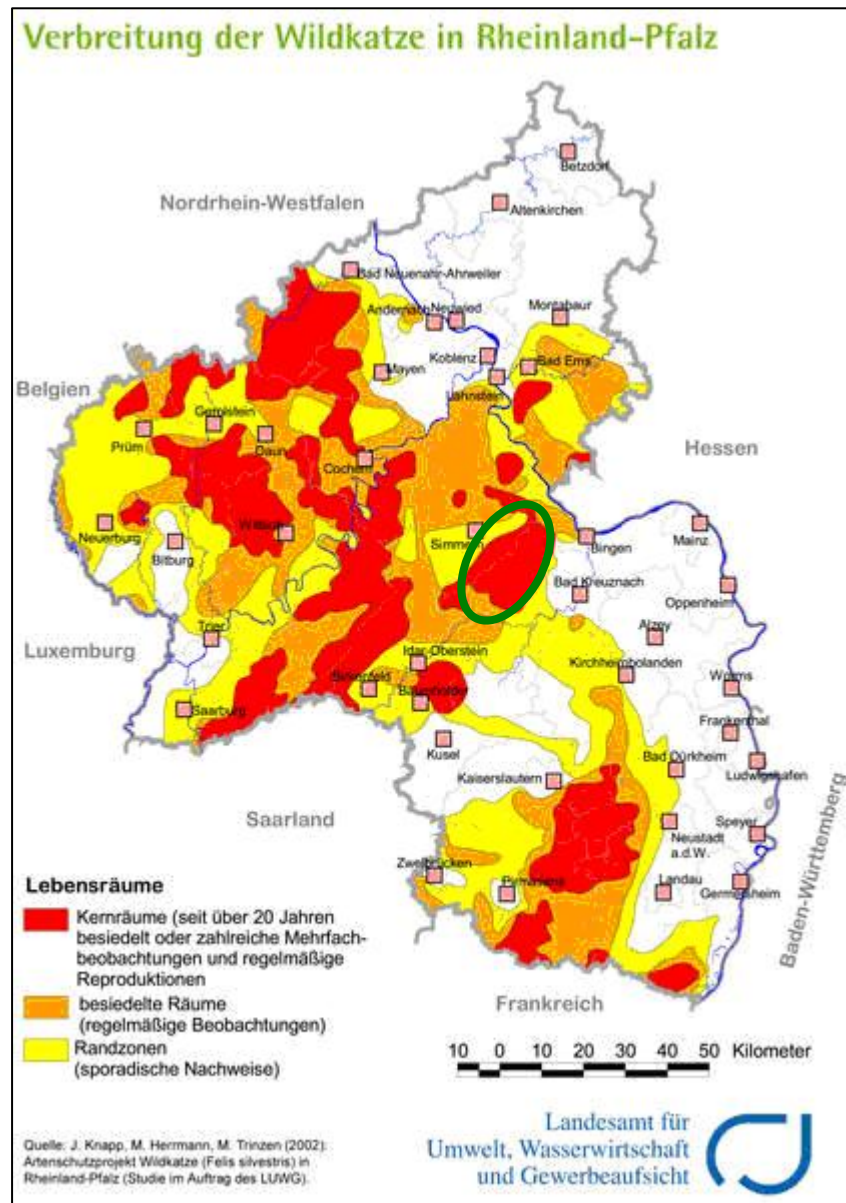


Abbildung 2: Verbreitung der Wildkatze in Rheinland-Pfalz, übernommen von http://www.wildkatze-rlp.de/index.php?eID=tx_cms_showpic&file=uploads%2Fpics%2Fverbreitung_wildkatze_RLP.JPG&width=800m&height=600m&bodyTag=%3Cbody%20style%3D%22margin%3A0%3B%20background%3A%23fff%3B%22%3E&wrap=%3Ca%20href%3D%22javascript%3Aclose%28%29%3B%22%3E%20%7C%20%3C%2Fa%3E&md5=0ce3273b63c17ebb39ef9ec9616c3860 (letzter Zugriff 06.12.2011).

Der grüne Rahmen markiert etwa den Naturraum des Soonwaldes.

Die Wildkatze benötigt weitere Lebensraumrequisiten, insbesondere Baumhöhlen zur Aufzucht der Jungkatzen sowie Offenflächen und Saumstrukturen zum Nahrungserwerb. Da die Hauptnahrung der Wildkatze Mäuse sind, findet *Felis silvestris* optimale Jagdhabitats auf gemähten Waldwiesen und an strukturreichen Waldrändern (STEFEN & GÖRNER 2009). Im FFH-Gebiet Soonwald befindet sich ein Kernraum der Wildkatze in Rheinland-Pfalz mit kontinuierlichen Beobachtungen und regelmäßigen Reproduktionen. Es wird davon ausgegangen, dass Wildkatzen von dem Kernraum des Soonwaldes aus umliegende Landschaftsräume beginnen zu besiedeln.

Im Rahmen des LIFE-Projekts soll die Wildkatzenpopulation im FFH-Gebiet Soonwald weiter gefördert werden, so dass die Population stabil bleibt und auswandernde Tiere bestehende Lücken in der *Felis silvestris*-Metapopulation des südwestdeutschen Raumes schließen werden.

2.2 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch lebt in alten, reich strukturierten und großflächigen sowie störungsarmen Wäldern. Er besiedelt Laub- und Laubmischwälder mit Lichtungen, Fließ- und Stillgewässern sowie extensiv genutzten Feuchtwiesen. Alte Schwarzstorchreviere liegen fast ausschließlich in geschlossenen, meist über 100 Hektar großen Waldgebieten, wo die störungsempfindlichen Tiere ihre Horste in den Kronen alter Bäume (bevorzugt Eichen) anlegen. Der Schwarzstorch jagt seine Beute – überwiegend Fische, Amphibien und Wirbellose – im Wasser, in feuchten Waldbereichen oder auf nassen Wiesen. Er kann als „Kulturflüchter“ beschrieben werden, da er äußerst sensibel auf Störungen in seinem Brutrevier reagiert – ganz besonders stark ausgeprägt ist diese Störanfälligkeit in den ersten Wochen nach Ankunft im Brutgebiet.

Aufgrund von Zerstörung und Fragmentierung seiner Lebensräume war der Schwarzstorch bereits um die Jahrhundertwende (19./20.Jhd.) in den meisten Brutgebieten Deutschlands ausgerottet. Intensive Artenschutzmaßnahmen führten zur Wiederbesiedlung geeigneter Brutreviere – in Rheinland-Pfalz brütet der Schwarzstorch seit Mitte der 1980er Jahre wieder, mit kontinuierlicher Bestandszunahme.

Die Brutgebiete in Rheinland-Pfalz konzentrieren sich im Norden des Landes, im Westerwald, in der Eifel und im Hunsrück. (www.wald-rlp.de/index.php?id=1554, <http://de.wikipedia.org/wiki/Schwarzstorch>, www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103175, www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V026).

Der Schwarzstorch ist eine Vogelart des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG), für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Artikel 4 Absatz 1 der Vogelschutzrichtlinie besagt:

„Auf die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.“

In diesem Zusammenhang sind zu berücksichtigen:

- a) vom Aussterben bedrohte Arten;
- b) gegen bestimmte Veränderungen ihrer Lebensräume empfindliche Arten;
- c) Arten, die wegen ihres geringen Bestands oder ihrer beschränkten örtlichen Verbreitung als selten gelten;
- d) andere Arten, die aufgrund des spezifischen Charakters ihres Lebensraums einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen.“

(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>)

Für den Schwarzstorch treffen insbesondere die Buchstaben b), c) und d) zu.

Als eine der Hauptgefährdungsursachen für den Schwarzstorch sind Störungen an Horstplätzen während der Brutzeit zu nennen, diese können direkte Auswirkungen auf den Bruterfolg nach sich ziehen. Eine erhebliche Störung durch Personen (z. B. Wanderer, Hobbyfotografen, Jäger, Reiter) erfolgt in weniger als 100 m Entfernung vom Horst; forstliche Maßnahmen wirken sich bereits in weniger als 300 m Entfernung vom Horst als massive Störung aus. Demnach ist eine Fernhaltung von Störungen im Horstumfeld (etwa 300 m) im Zeitraum von Anfang März bis Ende August (z. B. Regelungen für die Brennholzwerbung; Rücksichtnahme von Jagd ausübenden und Reitern in Schwarzstorchrevieren; Sperren von Waldwegen während der Brutzeit) als eine der wichtigsten Schutzmaßnahmen für die Art zu nennen.

Des Weiteren spielt die Erhaltung naturnaher Waldstrukturen, insbesondere von Altbäumen als Horstplatz und stehendem Totholz als Ruheplatz, für den Schwarzstorch eine wichtige Rolle. Auch der Schutz, die Erhaltung und die Renaturierung natürlicher oder naturnaher Gewässerstrukturen sind für den Nahrungserwerb des Schwarzstorchs von erheblicher Bedeutung.

(http://life-soonwald.de/fileadmin/content/pdf/Steckbriefe/Schwarzstorch_PDF_Website.pdf)

Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der sich im Zeitraum von Ende September bis Ende Februar/ Anfang März in West- und Ost-Afrika aufhält. Störungsintensive Maßnahmen in der Umgebung von Schwarzstorchhorsten und Revieren sollten daher im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden.

Im FFH-Gebiet Soonwald sind zwei Horstbäume des Schwarzstorchs bekannt, diese sind regelmäßig besetzt. Einer der Horstbäume befindet sich in unmittelbarer Nähe zu einem forstlichen Hauptweg und zum Soonwaldsteig.

2.3 Luchs (*Lynx lynx*)

In Rheinland-Pfalz ist der Luchs bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts vorgekommen, die letzten Nachweise stammen aus dem Pfälzerwald (HUCKSCHLAG 2007 in GNOR Info 113, S.9). Bereits gegen Mitte des 19. Jahrhunderts war der Eurasische Luchs (*Lynx lynx*) in allen deutschen Mittelgebirgen ausgerottet.

Seit einigen Jahrzehnten gibt es wieder Luchsnachweise für Deutschland. Zum einen wandern insbesondere nach Sachsen und Bayern osteuropäische Luchse, beispielsweise aus dem Böhmerwald, ein. Zum anderen finden in Deutschland Auswilderungsprojekte zur Wiederansiedlung des Luchses statt, beispielsweise im Nationalpark Harz. In den französischen Vogesen wurde zwischen 1983 und 1993 ein umfangreiches Wiederansiedlungsprojekt durchgeführt, in dessen Verlauf 21 Luchse ausgewildert worden sind (GNOR Info 113, S.9).

Im Pfälzerwald soll 1980 der erste Luchs beobachtet worden sein, seit 1993 gibt es regelmäßige Hinweise auf Luchse, die vermutlich auf ausgesetzte Tiere des Wiederansiedlungsprojektes zurückgehen (GNOR Info 113, S.9).

Der Luchs ist eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) und damit eine streng geschützte Art, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Des Weiteren unterliegt die Art damit der Berichtspflicht, der Erhaltungszustand der Luchspopulationen muss alle sechs Jahre der Europäischen Kommission mitgeteilt werden.

In der Karte „Bundeswildwegeplan“ des NABU von M. HERMAN (<http://www.nabu.de/luchs/verbreitungskarte.html>) sind Kernräume sowie Regionen mit regelmäßigen Luchshinweisen übersichtlich dargestellt. Bei Interpretation der Karte muss berücksichtigt werden, dass sich der Kernraum im Harz (Niedersachsen, Sachsen-Anhalt) auf das Wiederansiedlungsprojekt im Nationalpark Harz begründet. Dort wurden zwischen 2000 und 2006 insgesamt 24 Luchse (9 Männchen und 15 Weibchen) ausgewildert (http://www.luchsprojekt-harz.de/de/luchsprojekt/5_wiederansiedlung/, Zugriff 19.12.2011).

Die regelmäßigen Luchshinweise im Pfälzerwald gehen vermutlich auf Tiere des französischen Wiederansiedlungsprojektes in den Vogesen zurück.

In der GNOR Info (Nr. 113, S.9) wird darauf hingewiesen, dass der Luchs ein sehr zurückhaltendes (konservatives) Ausbreitungsverhalten zeigt, so dass eine selbstständige Besiedlung des Pfälzerwaldes durch Individuen der (ausgewilderten) Population in den Vogesen für sehr unwahrscheinlich gehalten wird. Daher sollen auch auf deutscher Seite im Pfälzerwald Luchse als „bestandsstützende Maßnahme“ ausgewildert werden, um eine überlebensfähige Population zu begründen (GNOR Info 113, S.9).

Bei dieser Interpretation der Karte von HERMAN (<http://www.nabu.de/luchs/verbreitungskarte.html>) sticht deutlich der Osten Bayerns mit dem Nationalpark Bayerischer Wald heraus. Dieses ist die einzige Region Deutschlands in der eine große, überlebensfähige Population des Luchses vorkommt, die Luchse sind seit einigen Jahren aus Tschechien wieder eingewandert (<http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/nationalpark/management/index.htm>). Die Luchspopulation auf tschechischer Seite im Nationalpark Šumava scheint demnach ausreichend groß und stabil zu sein (im Gegensatz zu der neu begründeten Population der Vogesen), um sich aktiv auszubreiten, den bayerischen Nationalpark und damit den gesamten Naturraum besiedeln zu können.

Für den Luchs gibt es (noch) keine bestätigten Nachweise für den Soonwald.

Ein Blick auf die Karte „Bundeswildwegeplan“ des NABU von M. HERMAN (<http://www.nabu.de/luchs/verbreitungskarte.html>) zeigt aber, dass der Soonwald zwischen den beiden Wiederansiedlungsprojekten im Harz und in den Vogesen liegt. Damit bildet der Soonwald zusammen mit dem Pfälzer Wald und mehreren Gebieten mit regelmäßigen Luchsbeobachtungen in Hessen und Nordrhein-Westfalen ein ideales „Trittsteingebiet“ für Luchswanderungen oder einen weiteren Kernraum zur Verbindung der bestehenden Luchspopulationen. Eine Vernetzung der bisher bestehenden Inselfpopulationen zu einer europaweiten Metapopulation ist insbesondere für den genetischen Austausch und damit zur Vermeidung von Inzucht notwendig.

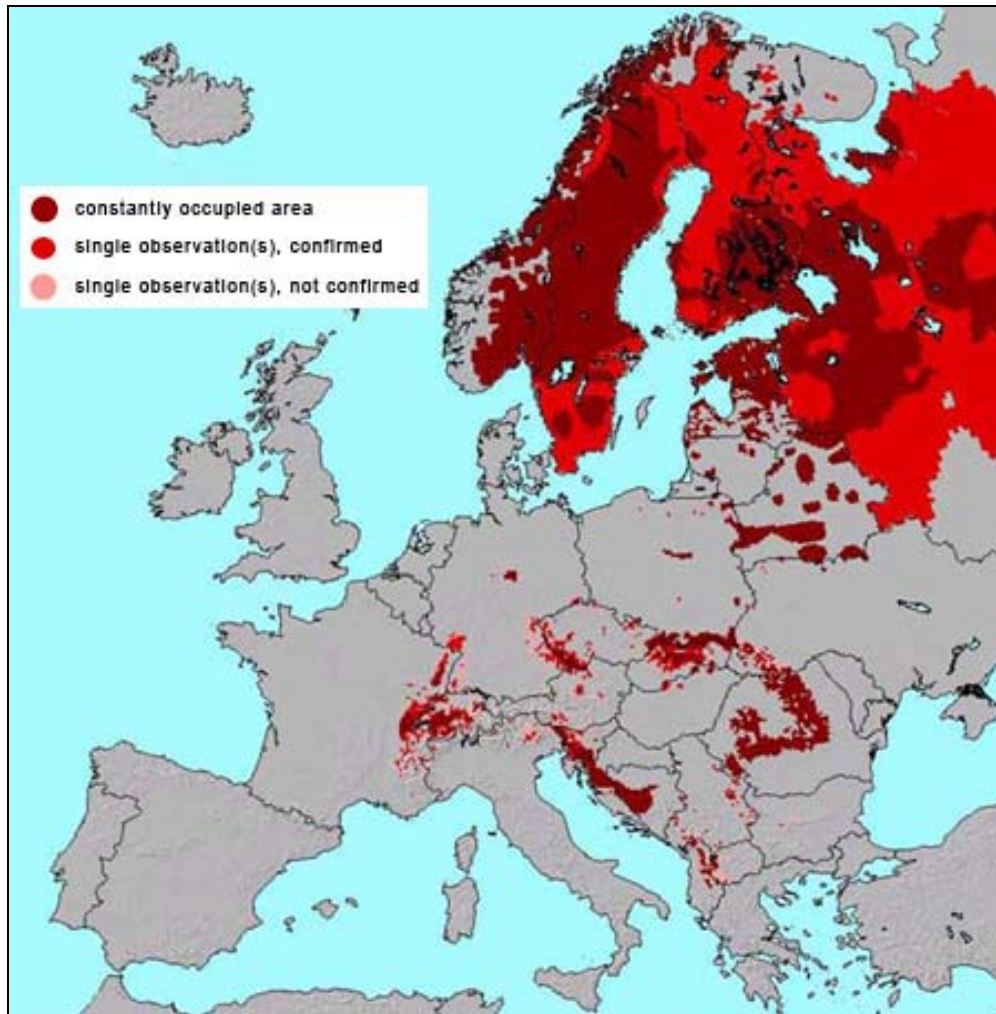


Abbildung 3: **Verbreitung des Luchses in Europa im Jahr 2001.** Quelle: ARX, M., BREITENMOSER-WÜRSTEN, CH., ZIMMERMANN, F. & BREITENMOSER, U. (eds.) 2004. Status and conservation of the Eurasian lynx in Europe in 2001. KORA Bericht 19, 330 p.. <http://www.ag-luchs.de/basisinfo/basisinfo.html> (Zugriff 14.12.2011).

Für den Soonwald sollte zunächst ein Gutachten erstellt werden, ob sich das Waldgebiet als Lebensraum für eine Luchspopulation eignet.

Zudem müssen die Probleme der Verkehrsmortalität und der Landschaftszerschneidung aktiv angegangen werden, um Luchsen überhaupt Wanderungen durch Deutschland bzw. Europa zu ermöglichen.

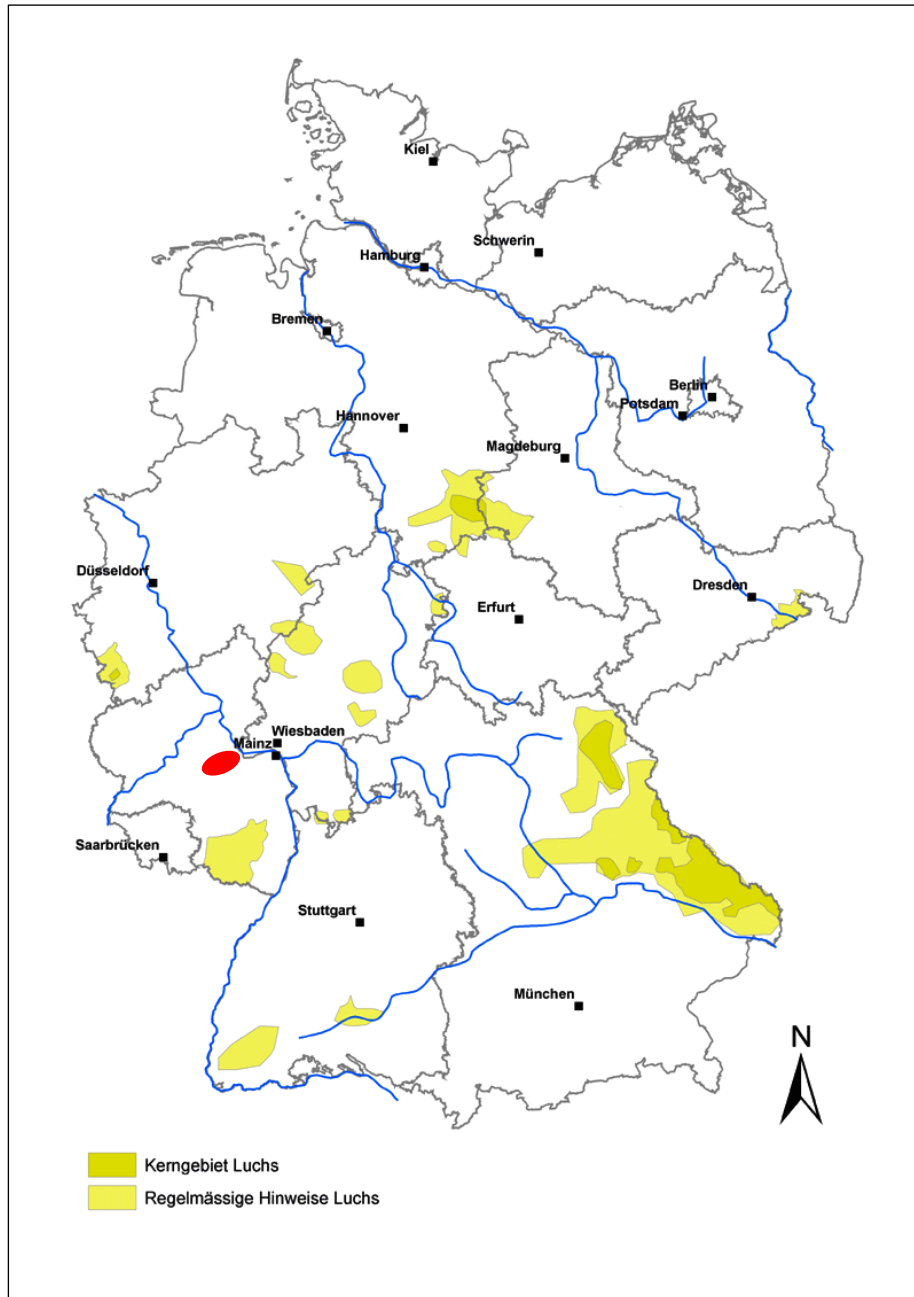


Abbildung 4: NABU-Bundeswildwegeplan, Karte für den Luchs, erarbeitet durch M. HERMANN
<http://www.luchs-sachsen.de/pages/verbreitung.html> und
<http://www.nabu.de/luchs/verbreitungskarte.html>, ergänzt durch die rote Ellipse, welche etwa die Lage der Soonwaldregion andeutet. Zeitpunkt der Erarbeitung sowie Aktualität der Daten sind nicht bekannt.

2.4 Kranich (*Grus grus*)

Kraniche sind Bewohner großer Moor- und Sumpflandschaften Nord- und Osteuropas sowie Nordasiens. Nach <http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich> (Zugriff 21.12.2011) bilden die Flüsse Aller und Weser die westliche und der 51. Breitengrad (durch Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt) die südlichste Verbreitungsgrenze.

Aufgrund von Biotopverlusten seit Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich die südliche Arealgrenze um 300 bis 400 km nach Norden verschoben. Insbesondere das Trockenlegen großer Moor- und Feuchtgebiete in Norddeutschland sowie die Bejagung haben zum Verlust der isolierten südlichsten Brutgebiete geführt (<http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich>, Zugriff 21.12.2011).

Der Kranich ist eine Art, die durch den Klimawandel zunehmend unter Druck gerät, da Trockenheit, Wassermangel und erhöhte Temperaturen seine Lebensräume und Brutgebiete weiter schrumpfen lassen.

In Deutschland brüten Kraniche heute ausschließlich in den nordöstlichen Bundesländern, entlang der Oder in Brandenburg sowie mit einem Schwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern, wo die Art in Deutschland ihre aktuelle westliche Arealgrenze erreicht. Beispielsweise im Müritz-Nationalpark ist der Kranich ein regelmäßiger Brutvogel, wo sie ihre Nester in Erlenbruchwäldern, Mooren und Röhrichten anlegen (http://www.muertiz-nationalpark.de/cms2/MNP_prod/MNP/de/Natur/Tiere/index.jsp?, Zugriff 21.12.2011).

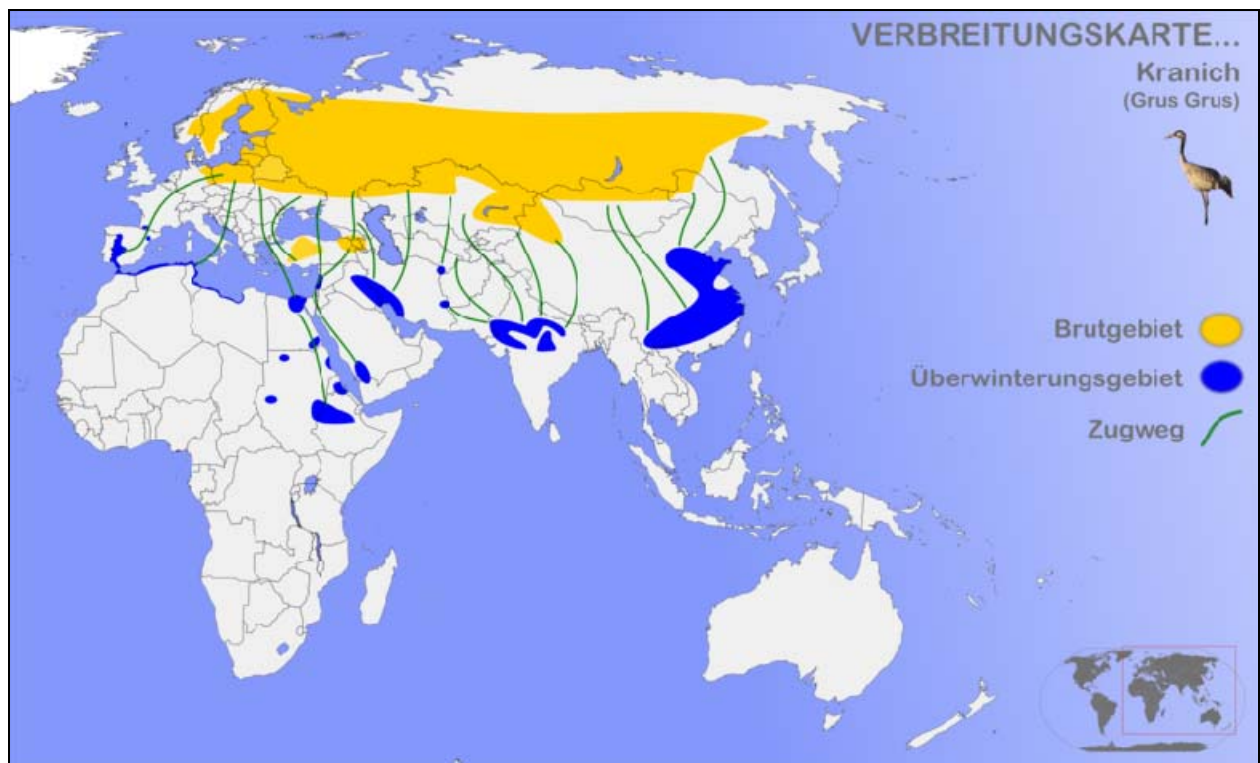


Abbildung 5: Verbreitungskarte des Kranichs (*Grus grus*) mit Brutgebieten, Überwinterungsgebieten und Zugwegen. Übernommen von Devilm25; Version vom 10.10.2007: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Verbreitungskarte_des_Kranichs.png&filetimestamp=20071010163204 (Zugriff 21.12.2011).

Der Kranich besiedelt Feuchtgebiete wie Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder, Sumpfbereiche, und die Randbereiche größerer, flacher Seen. Zur Nahrungssuche – vor allem während des Zuges – nutzen Kraniche häufig landwirtschaftliche Flächen, Wiesen und Felder. Dass Kraniche so geringe Ansprüche bei der Nahrungssuche an ihren Lebensraum stellen, darf nicht darüber hinweg täuschen, dass sie beim Brutgeschäft und bei der Aufzucht der Jungen äußerst störungsempfindlich sind.

Als Brut- und Schlafplätze werden Gewässer mit niedrigem Wasserstand und seichten Ufern sowie unzugängliches, sehr nasses Moor- und Sumpfgelände aufgesucht (http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich#_Verbreitung_und_Lebensraum, Zugriff 21.12.2011).

Kraniche sind bodenbrütende Vögel. Der überwiegende Anteil der Kraniche in Deutschland brütet in nassen, sumpfigen Wäldern, einige Paare nutzen Gewässerufer. Obligatorisch notwendig für den Brutplatz ist eine Wassertiefe von 30 bis 60 cm. Das große Nest wird zum Schutz vor Raubtieren im Wasser errichtet, seine Plattform liegt etwa 10 bis 20 cm über der Wasseroberfläche. Bei Trockenheit und zu niedrigem Wasserstand werden keine Nester gebaut; fällt ein Nest während der Brutphase nach dem Schlupf der Jungvögel trocken, ist der Verlust an Gelegen sehr hoch (http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich#_Verbreitung_und_Lebensraum, Zugriff 21.12.2011).

Als Fluchtdistanz wird eine Entfernung von 250 bis 300 m angegeben (http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich#_Verbreitung_und_Lebensraum, Zugriff 21.12.2011).

Der Kranichschutz zählt zu den absoluten Erfolgsgeschichten des Natur- und Artenschutzes. Nachdem Kraniche aufgrund der großflächigen Zerstörung ihrer Lebensräume (Brutgebiete) und durch direkte Verfolgung extrem selten geworden sind, haben sich die Bestände vor allem in den 1990er Jahren wieder deutlich erholt, so dass die Art von der IUCN (International Union for the Conservation of Nature) nicht mehr als gefährdet eingestuft wird. Dennoch unterliegt die Art in Deutschland und Westeuropa strengsten Schutzbestimmungen. Die Art ist in Anhang I der EG Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) aufgeführt sowie nach der Bundesartenschutzverordnung eine in Deutschland streng geschützte Art.

In Rheinland-Pfalz ist der Kranich ein Durchzügler (<http://artefakt.rlp.de/>, Zugriff 21.12.2011) und wird vermutlich auch in näherer Zukunft nicht in rheinland-pfälzischen Wäldern brüten – seine Verbreitung ist zu stark auf Nord- und Osteuropa beschränkt. Auch Waldgebiete wie der Soonwald, die für Rheinland-Pfalz verhältnismäßig nasse Waldstandorte aufweisen, genügen den Ansprüchen des Kranichs nicht. Eine flächige Überstauung von 30 bis 60 cm von Waldstandorten während der gesamten Brutperiode (März bis Juli) ist im Soonwald und anderen südwestdeutschen Wäldern nicht gegeben – es fehlen größere stehende Gewässer sowie großflächige sumpfige und anmoorige Lebensräume.

Für den Soonwald wird der Kranich im Pflege- und Entwicklungsplan (1992) für das Naturschutzgebiet Glashütter Wiesen als Durchzügler/ Rastvogel angegeben – aus der Angabe geht nicht hervor, ob es sich um aktuelle Beobachtungen von 1991/ 92 handelt oder ob diese Angabe der Literatur entnommen wurde (MÖRSDORF & DIDION, 1992). Derzeit liegen keine aktuellen Nachweise vor, dass der Kranich die Glashütter Wiesen als Rastplatz nutzt. Aus diesen Gründen soll im Rahmen dieses Konzeptes nicht mehr weiter auf den Kranich als störungsempfindliche Art eingegangen werden.

3. Art der Störungen im FFH-Gebiet Soonwald

3.1 Forstwirtschaft

Im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung der Waldbestände treten verschiedenartige Störungen auf, die sich mit unterschiedlicher Intensität auswirken.

Ganzjährig, außer bei hohen Schneelagen, kommt es zur Befahrung der Waldwege. Hierbei müssen regelmäßig befahrene Hauptwege von nur sporadisch genutzten Nebenwegen unterschieden werden (Karten mit den Haupt- und Nebenwegen befinden sich im Kap. 4.2). Die forstlichen Hauptwege innerhalb des FFH-Gebietes sind sehr gut ausgebaut, sie können von Fahrzeugen aller Art befahren werden. Neben den Revierleitern, Waldarbeitern und anderen Mitarbeitern des Forstamtes sind insbesondere Maschinenführer externer Unternehmen, aber auch Jäger, Brennholz-Selbstwerber sowie alle anderen Personen, die im Wald arbeiten, unterwegs. Hinzu kommen Bewohner umliegender Ortschaften, welche die guten Waldwege als „Abkürzung“ nutzen. Allerdings halten sich diese Befahrungen durch Unbefugte außerhalb der Pilzsammelzeiten in Grenzen.

Die forstlichen Nebenwege werden weitaus weniger befahren, da sie nicht gut ausgebaut sind. Sie werden überwiegend von Waldarbeitern und Maschinenführern genutzt.

Grundsätzlich beschränken sich alle Befahrungen von Waldwegen auf die festen, über Jahrzehnte unveränderten Wegeführungen, so dass Tiere in der Lage sind, sich an diese Linien, von denen erhebliche Störungen ausgehen, zu gewöhnen. Die Tiere wissen, wo solche Störungen stattfinden und wie sich die Störungen auf den Wegen bewegen. Tiere können diese Störungen einschätzen, sofern sie sich auf die Wege beschränken und diese nicht verlassen.

Während der Holzernte sind Waldarbeiter und Maschinen in den Waldbeständen. Diese Störungen sind zeitlich und örtlich begrenzt. Sie beschränken sich auf ausgewählte Waldbestände, die für die Nutzung oder Durchforstung ausgewählt wurden – sie betreffen nicht die gesamte Waldfläche (gleichzeitig). Die Störungen gehen von den Menschen (Waldarbeitern) und dem Maschinenlärm (Motorsägen, Harvester, Rückemaschinen etc.) aus. Ungeklärt ist dabei, wie stark die Störungen sind, die durch den Maschinenlärm verursacht werden und inwiefern Tiere in der Lage sind, sich an den Maschinenlärm zu gewöhnen. Waldarbeiter und Maschinenführer berichten immer wieder von Tierbeobachtungen trotz des Maschinenlärms. Es wird davon ausgegangen, dass wenig störungsempfindliche Arten sich bis zu einem gewissen Grad an forstwirtschaftlichen Lärm gewöhnen können, störungsempfindlichere Arten dagegen durch Maschinenlärm und Arbeiter in Waldbeständen erheblich beunruhigt und beeinträchtigt werden. Als Beispiel kann der Schwarzstorch aufgeführt werden, für den sich forstliche Maßnahmen bereits in weniger als 300 m Entfernung vom Horst als massive Störung auswirken.

Da der Schwarzstorch ein Zugvogel ist, wirken sich Holzerntemaßnahmen und andere Störungen im Zeitraum von Ende September bis Ende Februar/ Anfang März im Umfeld der Horste nicht aus, forstwirtschaftliche Maßnahmen in Schwarzstorchrevieren sollten daher im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar durchgeführt werden.

Außerhalb der eigentlichen Holzernte sind es überwiegend die Revierleiter, die sich durch die Bestände hindurchbewegen, um sie für die Nutzung und Pflege vorzubereiten. Diese einzelnen Personen verursachen keinen Lärm, stellen aber eine Störung dar, weil sie sich abseits der Wege durch die Waldbestände bewegen und damit für Tiere nicht einschätzbar und vorhersehbar lokalisierbar sind. Trotzdem kann diese Störung als eher geringfügig eingestuft werden, da die Bewegung relativ langsam und zielgerichtet erfolgt.

Neben den umfangreichen Holzerntemaßnahmen, die durch Mitarbeiter des Forstamtes und Unternehmer mit Maschinen durchgeführt werden, verursachen die Brennholz-Selbstwerber erhebliche Störungen, vor allem, wenn sie das Holz selber aus den Beständen herausholen. Dabei bewegen sich die Selbstwerber durch ganze Waldbestände und sorgen somit für flächige, intensive Störungen – meist nach Abschluss von Holzerntemaßnahmen. Brennholzwerber arbeiten zudem überwiegend abends und an Wochenenden und sind teilweise ganzjährig in den Beständen anzutreffen und sorgen damit für eine erhebliche zeitliche Ausweitung der Störungen.

Fazit: Forstwirtschaftliche Tätigkeiten verursachen vielfältige Störungen. Teilweise sind Tiere in der Lage, sich an diese Störungen zu gewöhnen (Befahren von Wegen, Maschinenlärm), für störungsempfindliche Arten stellen die Störungen aber erhebliche Beeinträchtigungen dar, die sich besonders gravierend in Reproduktionszeiten auswirken können. Störungen durch Brennholz-Selbstwerber dürfen nicht unberücksichtigt bleiben.

In Schwarzstorchrevieren sollten störungsintensive Maßnahmen auf das Winterhalbjahr zwischen Oktober und Februar beschränkt werden.

3.2 Jagd

Die Jagdausübung kann als einer der gravierensten Stör- und Stressfaktoren für alle Tierarten genannt werden. Jäger bewegen sich überall im Wald, in allen Waldbeständen sowie auf Offenflächen – sie sind nicht lokalisierbar und nicht örtlich begrenzt tätig. Die klassische Ansitzjagd, die ganzjährig ausgeübt wird, findet mit Schwerpunkt in den frühen Morgen- und späten Abendstunden statt. Demnach wirkt sie sowohl vor als auch nach den forstwirtschaftlichen Störungen.

Neben den Ansitzjagden auf Jagdkanzeln, Pirschpfaden etc. finden im Winterhalbjahr, etwa von November bis Februar, große Drück- oder Treibjagden statt. Diese stellen einen ganz extremen Stressfaktor für alle waldbewohnenden Wirbeltiere dar. Durch den Einsatz von Jagdhunden und fremden Schützen besteht zudem ein unkalkulierbares Risiko für Wildkatzen und andere Tierarten, die nicht Gegenstand der Jagd sind.

Fazit: Die Jagdausübung, sowohl in Form von Ansitzjagden, als auch in Form von Drück- oder Treibjagden stellt einen extremen Stör- und Stressfaktor für alle Tierarten, insbesondere störungsempfindliche, dar. Die Wildkatze ist von allen Formen der Jagdausübung ganzjährig betroffen, der Schwarzstorch überwiegend von Ansitzjagden im Zeitraum von März bis September.

3.3 Verkehr

Straßen, die Waldgebiete zerschneiden stellen grundsätzlich eine sehr starke Beeinträchtigung eines Naturraums dar. Von Straßen gehen Störungen in das Gebiet hinein aus, beispielsweise durch Lärm und Licht. Für zahlreiche Arten sind auch gering frequentierte Straßen ein unüberwindbares Hindernis und eine tödliche Gefahr. Insbesondere für die Wildkatze ist der Straßenverkehr eine Hauptgefährdungsursache.

Das rund 5.700 Hektar große FFH-Gebiet Soonwald wird im Wesentlichen durch vier Straßen geschnitten bzw. zerschnitten, wodurch noch relativ große, unzerschnittene Räume vorhanden sind.

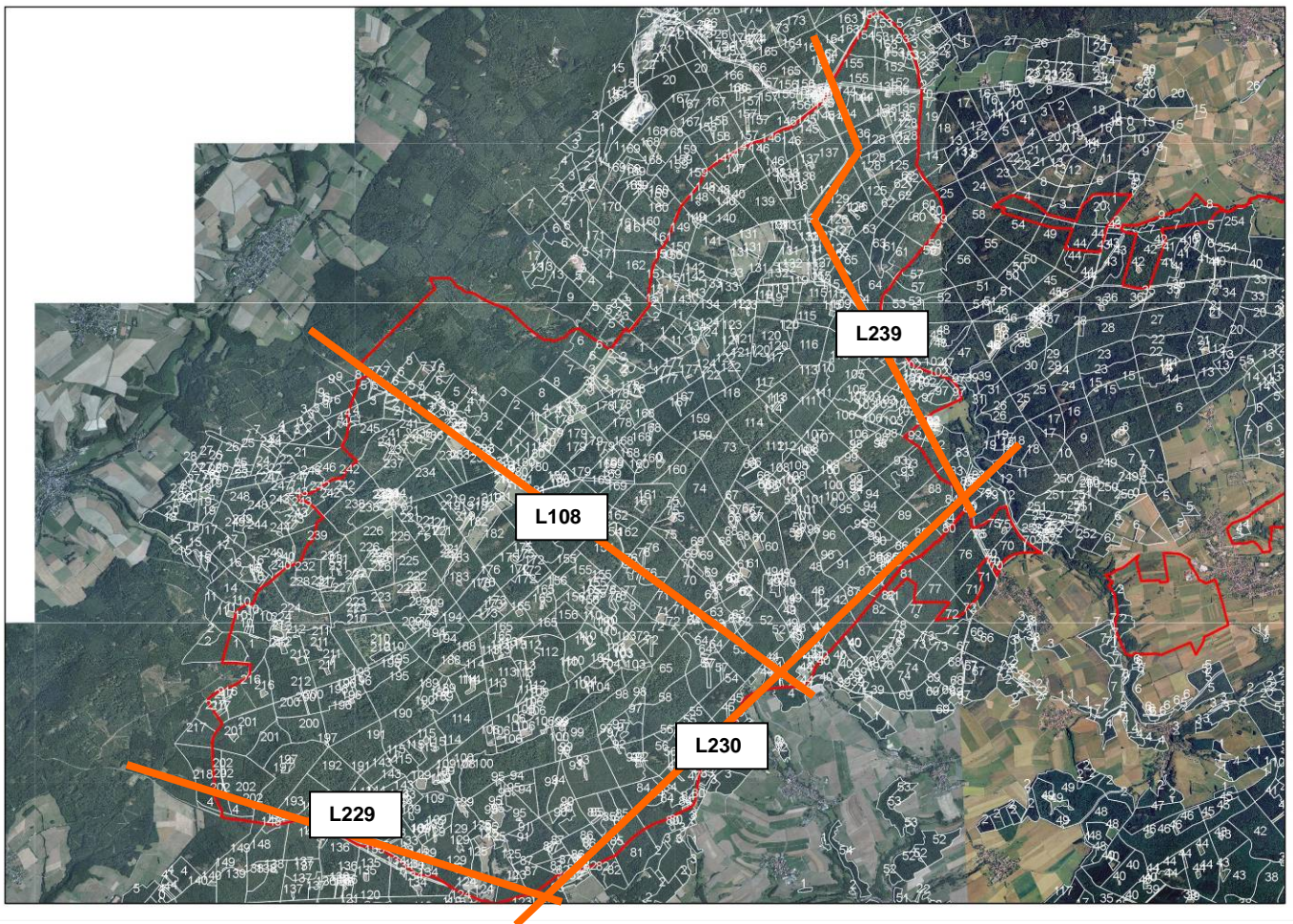


Abbildung 6: Übersichtskarte über das FFH-Gebiet Soonwald und die Lage der Straßen. Die orangenen Linien bilden nicht es exakten Verlauf der Straßen ab, sondern sollen lediglich die zerschneidende Wirkung der Straßen deutlich machen.

Die L108 verläuft von Winterbach nach Tiefenbach und schneidet damit mitten durch das FFH-Gebiet und teilt dieses optisch in eine westliche und eine östliche Hälfte.

Die L230 verläuft entlang des südlichen Soonwald-Randes und damit des FFH-Gebietes durch die Siedlungen Kreershäuschen (Gemeine Winterbach) und Entenpfuhl. Sie schneidet damit nicht direkt in das Waldgebiet, aber den Wald von den südlich angrenzenden Offenlandlebensräumen ab.

Die L239 führt von Münchwald über Gräfenbacherhütte an den Opelwiesen vorbei bis zur Kreuzung am Forsthaus Thiergarten und mit der L242 weiter nach Ellern (Hunsrück). Diese Straße verläuft ebenfalls überwiegend an der Grenze vom FFH-Gebiet, schneidet dieses aber von weiteren Teilen der östlichen Waldlandschaft des Soonwaldes (Forstrevier Neupfalz) ab.

Die L229 bildet die südwestliche Grenze des FFH-Gebietes.

3.4 Naherholung & Tourismus

Störungen, die von Naherholung und Tourismus auf störungsempfindliche Arten ausgehen sind erheblich, daher müssen Maßnahmen zur Besucherlenkung in jedes Konzept zur Schaffung von Ruhezonen aufgenommen werden.

Im FFH-Gebiet Soonwald sind Spaziergänger, Fahrradfahrer und Reiter ganzjährig auf allen forstlichen Haupt- und Nebenwegen und insbesondere an Wochenenden und Feiertagen oftmals ganztägig unterwegs. Im Sommer sind bis in die Dunkelheit hinein Spaziergänger und Fahrradfahrer auf den Waldwegen anzutreffen. Es werden alle forstlichen Haupt- und Nebenwege von Erholungssuchenden genutzt, ganz besonders stark Rennweg, Landrichtweg, Neuer Weg und Petersborner Weg. Der Rennweg wird an Wochenenden besonders intensiv von Spaziergängern begangen. Ähnlich stark frequentiert ist die Runde vom Wanderparkplatz Kreershäuschen aus um die Winterbacher Weiher.

Im Herbst sind besonders viele Waldbesucher überall im Soonwald anzutreffen, dabei werden verstärkt Trampelpfade abseits der Wege und die Wiesenflächen begangen. Darunter sind sehr viele Pilzsammler – überwiegend aus den Städten der Rhein-Main-Region. Sie verursachen erhebliche Störungen indem sie sich abseits der Wege durch die Waldbestände bewegen und mit ihren Fahrzeugen unbefugt auf den Waldwegen fahren. Der Einfluss von Pilzsammlern auf störungsempfindliche Arten ist demnach nicht zu unterschätzen.

Zusätzlich werden viele Besuchereinrichtungen im Wald aktiv gefördert – insbesondere in Form von Wanderwegen und Lehrpfaden oder aber auch Aussichtstürmen und ähnlichen Besuchereinrichtungen. Diese sind politisch gewollt, da durch Zunahme des Tourismus und der Naherholung die Entwicklung der Region gefördert werden soll. Entscheidungsträger sprechen bisweilen sogar von einem Aufschwung für die Region durch Ausbau und Förderung des Tourismus.

Entgegen einer gezielten Lenkung von Waldbesuchern, um störungsarme Bereiche zu schaffen, führen viele aktuelle Projekte von Besuchereinrichtungen zu einer verstärkten Beunruhigung von Gebieten. Zum einen werden Wanderwege gezielt abseits der vorhandenen Waldwege angelegt. Diese sogenannten „Premium-Wanderwege“ bzw. „Naturerlebniswege“ sollen durch eine größere Attraktivität und mehr Nähe zur Natur mehr Wanderer anlocken. Zum anderen sollen zusätzliche Besuchereinrichtungen die Region für weitere Zielgruppen attraktiver machen. Beispielsweise sind derzeit zwei Aussichtstürme im Gespräch – einer im Naturschutzgebiet „Im Eschen“ innerhalb des FFH-Gebietes, ein

weiterer am Weißenfels. Darüber hinaus sind im Umfeld des FFH-Gebietes größere Einrichtungen wie ein Kletterwald und ein Baumkronenpfad in Planung. Diese „Attraktionen“ sollen aktiv Menschen in den Wald locken und tragen zu einer erheblichen Zunahme von Störungen und Beeinträchtigungen in bisher störungsarmen Waldgebieten bei.

Unabhängig von touristischer Infrastruktur gehen ganz erhebliche Störungen von Hunden aus, die von Spaziergängern und Wanderern mit in den Wald gebracht und häufig nicht angeleint werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass Wildtiere Hunde intensiver als Gefahr wahrnehmen als Menschen. Nicht angeleinte Hunde entfernen sich außerdem von den Wegen und durchstreifen Waldbestände in der Umgebung der Forst- und Wanderwege, so dass sie von Wildtieren als unkalkulierbare Gefahr wahrgenommen werden. Störungsempfindliche Arten sind in besonderer Weise betroffen.

Auch Pferde können von Wildtieren als besondere Gefährdung wahrgenommen werden.

3.4.1 Weitwanderwege

Neben dem dichten Wegenetz der forstlichen Haupt- und Nebenwege queren drei Weitwanderwege das FFH-Gebiet. Neben dem Premium-Wanderweg „Soonwaldsteig“ sind dies der „Sponheimer Weg“ sowie der „Rundweitwanderweg Hunsrück“, für die jeweils eigene touristische Angebote und Vermarktungsstrategien bestehen (Broschüren als pdf-Dateien unter http://www.soonwald-nahe.de/naturpark/karten_broschueren.asp zum Download). Die Broschüren stehen auf Deutsch und Niederländisch, für den „Soonwaldsteig“ auch auf Englisch, zum Download zur Verfügung – es werden offensichtlich nicht nur deutschsprachige Touristen, sondern auch Besucher aus den Nachbarländern angesprochen und aufgefordert, die Weitwanderwege zu nutzen. In den Broschüren finden sich auch Pauschalangebote für Wandereisen mit Übernachtungen, Personentransfer, Bereitstellung von Kartenmaterial etc. (<http://www.soonwald-nahe.de/media/download/Broschüre%20Sponheimer%20Weg.pdf>).

Diese intensiven Vermarktungsstrategien fördern die Nutzung der Wanderwege und tragen damit zu einer Intensivierung der Störungen durch Naherholung und Tourismus bei.

Während der „Sponheimer Weg“ und der „Rundweitwanderweg Hunsrück“ überwiegend auf den vorhandenen Waldwegen verlaufen, führt der Premium-Weitwanderweg „Soonwaldsteig“ im FFH-Gebiet mitten durch Waldbestände fernab der Hauptwege, unter anderem durch Altholzbestände, Dickungen, dichte Jungbestände, alte Windwurfflächen sowie andere Offenflächen.

Ein weiterer „Naturerlebnisweg“ ist der „Schinderhannesweg“. Dieser quert zwar nicht das FFH-Gebiet, führt aber am Nordrand des Soonwaldes entlang und ist als weitere zerschneidende Weglinie im Naturraum des Soonwaldes zu nennen und zu berücksichtigen (http://www.soonwald-nahe.de/media/download/Flyer_NaturerlebniswegSchinderhannes.pdf)

Zwischen Freizeitnutzung, Naherholung und Tourismusbranche einerseits und Natur- und Artenschutz andererseits ist ein klarer Zielkonflikt erkennbar.

Die Tourismuswirtschaft des Landes Rheinland-Pfalz propagiert die Anlage, Ausweisung, Zertifizierung und Nutzung von Premium-Wanderwegen räumlich getrennt von den Forstwegen. Damit werden störungsfreie bzw. störungsarme Räume massiv und systematisch zerschnitten, erst „zugänglich“ gemacht und für sowie durch starke Frequentierung zivilisationsgerecht gestaltet. Infrastruktur induziert „Verkehr“ und Infrastruktur entlang von ausgewiesenen Wanderwegen ebenso wie an Autobahnen. Beispielsweise plant der Naturpark Soonwald-Nahe bereits einen Biwakplatz am Soonwaldsteig innerhalb des FFH-Gebietes.

Eine aktuelle vollständige Übersicht über die ausgewiesenen Wanderwege im Soonwald bietet die Wanderkarte „Naturpark Soonwald-Nahe 1:50.000 mit Soonwaldsteig. Topographische Karte mit Wander- und Radwanderwegen. 2. Auflage“.

Fazit: Störungen von Erholungssuchenden, insbesondere auf Pfaden abseits der vorhandenen forstlichen Hauptwege und mit Hunden stellen eine erhebliche Störung für sensible Arten dar. Die uneingeschränkte und un gelenkte Förderung von Tourismusprojekten führt zu immer weiteren „Erschließungen“ und Störungen von bisher störungsarmen Waldgebieten und anderen Lebensräumen. Der erwartete Beitrag von Tourismus und Naherholung zur wirtschaftlichen Entwicklung einer Region wird zumeist über naturschutzfachliche Argumente gestellt, so dass Belange des Artenschutzes unberücksichtigt bleiben.

Maßnahmen zur Besucherlenkung müssen obligatorisch in jedes Konzept zur Schaffung von Ruhezonen aufgenommen werden.

4. Ruhezonenkonzept für das FFH-Gebiet Soonwald

4.1 Störungsminimierte „Wanderkorridore“ (Bachtäler)

Bäche und Flüsse sind die lebendigen Adern der Landschaft und dienen Tieren als Leit- und Orientierungslinien auf ihren Wanderungen. Bachtäler spielen damit als „Wanderkorridore“ eine besonders wichtige Rolle bei der Verbindung von Biotopen und Landschaftsräumen.

Im FFH-Gebiet gibt es zahlreiche Fließgewässer bzw. Bachtäler die sich als störungsminimierte „Wanderkorridore“ entwickeln lassen. Daher umfasst die Idee dieses Konzeptes die Entwicklung der Bachtäler zu störungsminimierten Verbindungskorridoren, welche von störungsempfindlichen Arten auf ihren Wanderungen genutzt werden können.

Die zu störungsminimierten „Wanderkorridoren“ zu entwickelnden Bachtäler im FFH-Gebiet Soonwald sind: (Der Übersichtskarte im Anhang kann die Lage der Bachtäler innerhalb des FFH-Gebietes entnommen werden.)

- Ellerbach
- Gebrother Bach
- Gräfenbach
- Kieselbach
- Lametbach
- Reichenbach
- Tonnenbach

Folgende Vorschläge können für die Entwicklung der Bachtäler genannt werden:

- Auf einem etwa 100 m breiten Streifen beidseitig der Gewässer soll eine möglichst naturnahe Waldentwicklung mit sehr seltenen forstwirtschaftlichen Eingriffen ermöglicht werden.
- Die Entfernung von Fichten an den Bachläufen ist fortzusetzen und eine dauerhafte Nachpflege durch Entfernung neuer Fichtenverjüngung durchzuführen.
- Wo möglich und notwendig, sollen die Bachläufe renaturiert und revitalisiert werden. Verrohrungen sind zu entfernen und Bäche wieder in ihre „ursprünglichen“ Bachbetten durch Waldbestände hindurchzuleiten. Fließgewässer, die in Wegeseitengraben entlang der (Haupt-) Wege gezwängt und umgeleitet worden sind, sollen wieder durch die Bestände/ Flächen fließen.
- Wo notwendig, sollen durch „Initialpflanzungen“ Erle, Esche und Sal-Weide entlang der Bäche gefördert werden.
- Nach Möglichkeit sind im Umfeld der Bäche Nebenwege und/ oder Wegabschnitte aufzugeben/ stillzulegen. Wege sollten die Fließgewässer nur dort queren, wo es unvermeidbar ist. Bei Nebenwegen ist zu prüfen, ob diese zugunsten des störungsarmen Wanderkorridors stillgelegt werden können. Notwendige Wegequerung der Bäche sollen durch Plattenüberfahrten oder Furten optimiert werden.
- Eine Einschränkung der Jagdausübung in den Bachtälern ist zugunsten der Störungsminimierung in Betracht zu ziehen.

4.2 Störungsminimierte Ruhezonen (größere Bereiche)

In Anlehnung an die „Natur-Ruhezonen“ des Naturschutzgroßprojektes Bienwald könnten neben den Bachtälern als störungsminimierte „Wanderkorridore“ größere störungsminimierte Bereiche als Ruhezonen geschaffen werden.

Der Übersichtskarte im Anhang kann die Lage der störungsminimierten Ruhezonen entnommen werden.

4.2.1 Forstrevier Alteburg

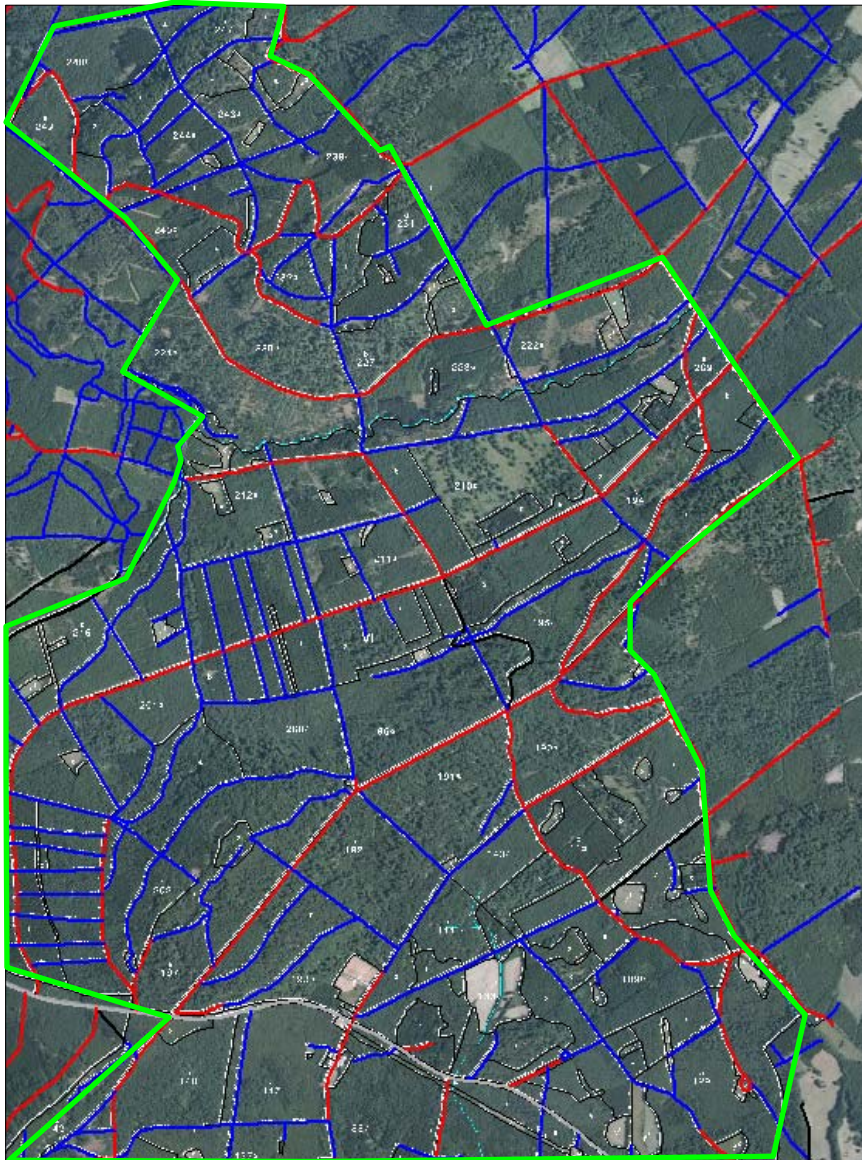


Abbildung 7: Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) in dem im FFH-Gebiet liegenden Teil des Forstreviers Alteburg (grün umrandet).

In den Teilbereichen des Forstreviers Alteburg, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen, können folgende Bereiche als Ruhezonen entwickelt werden:

Naturschutzgebiet (NSG) „Im Eschen“

Auf eine touristische Erschließung ist grundsätzlich zu verzichten. Es sollte keinesfalls ein Aussichtsturm gebaut werden, auch vorhandene Bäume in den Randbereichen sollen als Sichtschutz zum Landrichtweg hin erhalten bleiben.

Pflegemaßnahmen im Sinne des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgebiet sollen fortgeführt und optimiert werden. Es ist außerdem zu prüfen, ob die Jagdausübung im Naturschutzgebiet und in dem Bereich zwischen dem NSG und dem Bachtal des Lametbachs eingeschränkt werden kann.

Altbuchenbestände der Abteilungen 227, 228, 231b und 232

In den Altbuchenbeständen soll eine möglichst naturnahe Waldentwicklung stattfinden, forstwirtschaftlichen Eingriffen sollen möglichst selten erfolgen und weiter minimiert werden. Es ist zu prüfen, ob für diese Bestände eine Hiebsruhe festgelegt werden kann oder ob diese Bestände als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden können.

In diesen Beständen sollen keine forstwirtschaftlichen Arbeiten zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) stattfinden. Bei allen Arbeiten sollte auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u.a.) besondere Rücksicht genommen werden.

Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren.

4.2.2 Forstrevier Entenpfuhl

Im Forstrevier Entenpfuhl können folgende Bereiche als Ruhezonen entwickelt werden:

Naturwaldreservat „Lützelrech“, Abteilung 100

Das Naturwaldreservat „Lützelrech“ ist das größere von zwei Naturwaldreservaten innerhalb des FFH-Gebietes Soonwald. Es umfasst auf 45 ha für den Soonwald typische skelettreiche, submontane Flattergras-Hainsimsen-Buchenwälder und Hainsimsen-Buchen-Eichenwälder auf Quarzitgesteinen des Unterdevons (<http://www.wald-rlp.de/index.php?id=2692>, Zugriff 14.12.2011). Naturwaldreservate zeichnen sich bereits durch sehr störungsarme Bedingungen aus, da sie außerhalb von Wegen nicht betreten werden dürfen und Forstwirtschaft sowie Jagd nicht (mehr) zulässig sind. Die Gebiete werden nahezu ausschließlich zu Forschungszwecken begangen. Das „Lützelrech“ zeichnet sich durch besonders störungsarme Verhältnisse aus, da es weder unmittelbar an forstlichen Hauptwegen noch direkt an frequentierten Wanderwegen liegt. Dieses Naturwaldreservat wurde bereits 1995 aus der Nutzung genommen und kann sich seither ungestört entwickeln. Daher ist es nicht notwendig, weitere Maßnahmen zur Gebietsberuhigung zu treffen. Das hohe Niveau der störungsarmen Bedingungen muss respektiert werden, es wird durch eine Rechtsverordnung sichergestellt (http://www.wald-rlp.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/Abteilungen/E/NWR-RVO/nwr_luetzelrech_text_rvo.pdf, Zugriff 14.12.2011). Das „Lützelrech“ schließt sich unmittelbar an die Bachaue des Kieselbaches an, so dass hier ein großes störungsminimiertes Gebiet entwickelt werden kann.

Eichenbestand der Abteilung 225

Dieser Eichenbestand schließt sich an die Altbestände der der Abteilungen 227, 228, 231b und 232 im Revier Alteburg an und kann mit diesen zusammen zu einer größeren Ruhezone entwickelt werden. Die dazwischen in der Abteilung 226 liegende „Seenplatte“ kann mit in die Ruhezone einbezogen werden. Hier können aber weiterhin unter Rücksichtnahme auf störungsempfindliche Arten forstwirtschaftliche Maßnahmen durchgeführt werden. Dementsprechend sollten zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) keine forstwirtschaftlichen Arbeiten stattfinden.

Im Eichenbestand sollte bei allen Arbeiten auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u. a.) besondere Rücksicht genommen werden. Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren.

Des Weiteren wäre zu prüfen, ob der gesamte Hangbereich oberhalb des Gleichplatzer Weges zwischen den Abteilungen 225 Entenpfuhl und 228 Alteburg sowie 232 Alteburg als „Waldrefugium“ nach dem „Biotopbäume, Altbäume und Totholz-Konzept“ von Landesforsten Rheinland-Pfalz (BAT-Konzept) ausgewiesen werden kann.

In diesem Eichenbestand wurde – unabhängig vom LIFE-Projekt eine „Wildkatzenwurfkiste“ ausgebracht, die allerdings nur auf den Waldboden gestellt wurde. Ob diese Kiste jemals von Wildkatzen angenommen wurde, ist nicht bekannt.

Altbuchenbestände der Abteilungen 237a und 238a

Diese Altbuchenbestände liegen auf der Kuppe des nördlichen Soonwaldrückens. In diesen Beständen sollte eine möglichst naturnahe Waldentwicklung stattfinden, forstwirtschaftliche Eingriffe sollten möglichst selten erfolgen und weiter minimiert werden. Es ist zu prüfen, ob für diese Bestände eine Hiebsruhe festgelegt werden kann oder ob diese Bestände als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden können.

Zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) sollten in diesen Beständen keine forstwirtschaftlichen Arbeiten stattfinden. Bei allen Arbeiten sollte auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u. a.) besondere Rücksicht genommen werden. Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren.

Altbuchenbestände der Abteilungen 58, 65 und 99

Diese Altbuchenbestände bilden zusammen mit dem sich anschließenden Naturwaldreservat „Lützelrech“ den größten Buchenwaldkomplex der Südhänge des südlichen Soonwaldrückens. Zusammengefasst könnte in diesem Bereich eine große Ruhezone entwickelt werden, einschließlich der Bachtäler des Kieselbaches und des Tonnenbaches, des Naturwaldreservates „Lützelrech“ sowie der Abteilungen 58, 65 und 99. In diesen Beständen sollte, wie in den anderen Altholzbeständen, eine möglichst naturnahe Waldentwicklung stattfinden, forstwirtschaftlichen Eingriffe sollten möglichst selten erfolgen und weiter minimiert werden. Es ist zu prüfen, ob für diese Bestände eine Hiebsruhe festgelegt werden kann oder ob diese Bestände als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden können. Außerdem wäre zu prüfen, ob vorhandene Wege und Arbeitslinien zurückgebaut oder stillgelegt werden können.

In diesen Beständen sollten keine forstwirtschaftlichen Arbeiten zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) stattfinden. Bei allen Arbeiten sollte auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u.a.) besondere Rücksicht genommen werden. Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren.

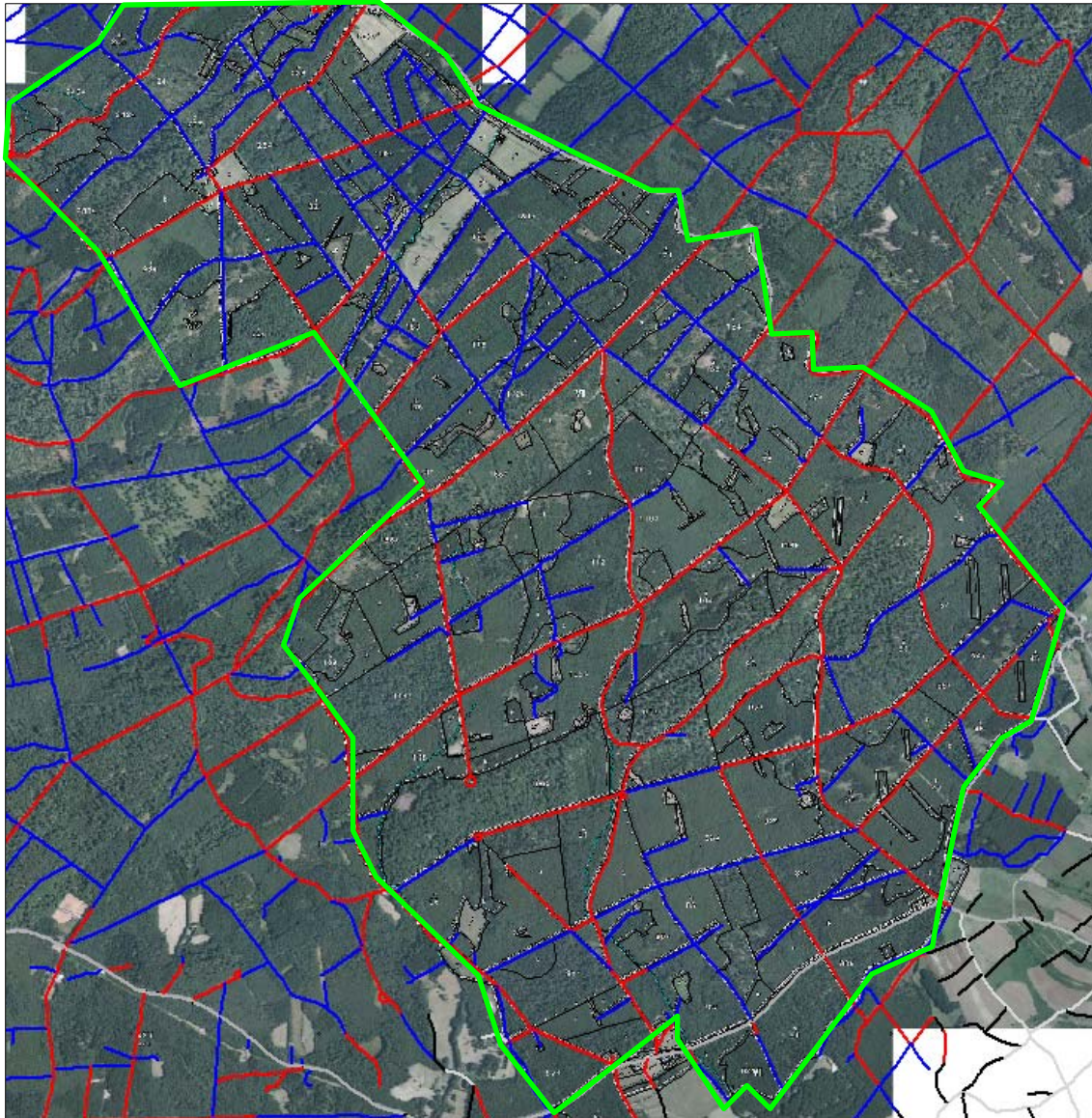


Abbildung 8: Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) im Forstrevier Entenfuhr (grün umrandet).

4.2.3 Forstrevier Ellerspring

Im Forstrevier Ellerspring können folgende Bereiche als Ruhezonen entwickelt werden:

„Weichholz“ in den Abteilungen 6 179b und 6 180b sowie 6 178c

Die im Forstamt Soonwald als „Weichholz“ bezeichneten alten Eichen-Erlen-Bestände der Abteilungen 6 179b und 6 180b gehören zum Naturschutzgebiet „Landwiesen am Lametbach“. Diese Laubholzbestände auf den sehr staunassen Böden des Hangfußes blieben bisher in sehr ursprünglicher Form erhalten. Da diese Bestände aufgrund ihrer Nähe zu den ausgedehnten Wiesenflächen der „Landwiesen“ besonders interessant für die Jagd waren, sind sie über lange Zeiträume relativ extensiv forstlich bewirtschaftet worden. Die charakteristischen Laubbaumarten der staunassen Böden dominieren die Bestände, Alteichen und alte Erlen prägen das Bild und Nadelgehölze finden sich nur vereinzelt. Der Pflege- und Entwicklungsplan des Naturschutzgebietes sieht für diese Bestände keine forstwirtschaftlichen Eingriffe mehr vor. Aktuell setzt sich in diesen Beständen, insbesondere auf relativ trockenen, weniger staunassen Standorten, mehr und mehr die Rotbuche durch. Diese Entwicklung ist Gegenstand von Diskussionen. Offensichtlich ist die Rotbuche unter den derzeitigen Bedingungen die konkurrenzstärkste Art und ihre Zunahme ein natürlicher Prozess. Die Alteichen und die typischen „alten Soonwaldbestände“ mit alten Eichen und Erlen sind auf der anderen Seite sehr schutzwürdig. Dementsprechend wird diskutiert, ob die Rotbuche in diesen Beständen zurück gedrängt werden soll, um das Überleben der alten Eichen und Erlen noch einige Jahrzehnte sicherzustellen.

Da dieses Gebiet zunächst aufgrund der jagdlichen Interessen und aktuell aufgrund seines Schutzgebietsstatus bereits seit längerer Zeit einen sehr störungsarmen Waldteil darstellt, soll dieser Zustand vor allem erhalten werden. Das „Weichholz“ liegt weder unmittelbar an forstlichen Hauptwegen noch direkt an frequentierten Wanderwegen, es findet auch keine forstliche Bewirtschaftung statt. Das hohe Niveau der störungsarmen Bedingungen muss respektiert und weiterhin erhalten werden – dies wird durch die Rechtsverordnung des Naturschutzgebietes weitestgehend sichergestellt.

Alter Eichen-Erlen-Bestand der Abteilung 6 67b

Dieser Altholzbestand misst nur etwa vier Hektar und kann daher nicht als eine eigenständige Ruhezone bezeichnet werden. Er unterliegt aber nach Aussage des Revierleiters bereits einer forstlichen Hiebsruhe. Dieser beruhigte Bereich kann in die Umgebung hinein ausgeweitet werden. Im Nordwesten schließt sich an den Altholzbestand eine etwa zwei Hektar große Windwurffläche an, welche momentan forstwirtschaftlich nicht intensiv bewirtschaftet wird. Es dominieren hohe Landreitgras-Bestände (*Calamagrostis epigejos*), außerdem befinden sich Stubben, Wurzelteller und Fahrspuren auf der Fläche, so dass diese sowohl für die forstwirtschaftliche Nutzung, als auch für Wanderer und Erholungssuchende unattraktiv ist.

Die derzeitigen Störungen gehen überwiegend von Jägern aus. Westlich des Altholzbestandes schließt sich das Bachtal des Gebrother Bachs an, so dass geprüft werden sollte, ob der Altholzbestand an den Wanderkorridor des Bachtals angeschlossen werden kann. Der Forstweg, der im Südosten unmittelbar am Altholzbestand 6 67b vorbei führt (Urborner Linie), befindet sich insgesamt in einem schlechten Zustand. Es sollte daher

geprüft werden, ob der Weg für forstwirtschaftliche Arbeiten entbehrlich ist und stillgelegt werden kann. Dieser Weg würde sich aufgrund seiner geringen Frequentierung auch optimal anbieten, um Furten anzulegen, damit die Gewässer unbeeinträchtigt den Weg passieren können. Eine Furt könnte den Gebrother Bach über den Weg führen, eine weitere Furt ein kleines Bächlein, das im/ am Altholzbestand entspringt. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich gegenüber dem Altholzbestand an der Urborner Linie eine Waldwiese befindet, die nur über die Urborner Linie erreichbar ist. Daher muss die Urborner Linie zumindest von einer Seite aus (vom Neuen Weg oder vom Glashütter Weg) für den bewirtschaftenden Landwirt im Sommer befahrbar bleiben. Dies wäre bei der Anlage von Furten zu berücksichtigen.

In dem Altholzbestand 6 67b sollten (weitestgehend) keine forstwirtschaftlichen Arbeiten mehr durchgeführt werden. Insbesondere zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) sollten Arbeiten in jedem Fall unterbleiben. Können Arbeiten nicht vermieden werden, sollte besondere Rücksicht auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u. a.) genommen werden. Auch die Jagdausübung sollte in der Abteilung 6 67 – zumindest im Altholzbestand – stark eingeschränkt werden. Außerdem wäre zu prüfen, ob dieser alte Eichen-Erlen-Bestand als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden kann.

Die Urborner Linie sollte keinesfalls als Wanderweg ausgeschildert und keinesfalls für Erholungssuchende attraktiver gestaltet werden, da sie bisher nur wenig von Wanderern und Fahrradfahrern frequentiert wird.

Revierteil „Alter Weiher“ mit Reichenbach – Abteilungen 1 98, 1 99, 1 107 sowie 1 108

Für diesen Revierteil besteht die Möglichkeit, den Reichenbach zu renaturieren. Durch die Kultivierung des Waldes für den Fichtenanbau wurden im Soonwald vielfach die Bäche aus ihren Betten durch die Waldbestände heraus und in Wegeseitengraben hinein umgeleitet. Der Reichenbach verläuft aktuell in diesem Abschnitt nahezu ausschließlich in Wegeseitengraben, das ursprüngliche bzw. ein naturnahes Bachbett ist in den Beständen jedoch noch gut erkennbar. Auf Vorschlag des Revierleiters wurde geprüft, ob es möglich wäre, den Reichenbach aus den Wegeseitengraben heraus und wieder in sein naturnahes Bachbett durch die Bestände hindurch zu leiten.

Diese Möglichkeit besteht und wird aus naturschutzfachlicher Sicht als sehr positiv bewertet. Im Rahmen des LIFE-Projektes wird diese Fließgewässerentwicklung als zusätzliche optionale Maßnahme berücksichtigt. Über die Durchführung der Reichenbachrenaturierung wird in den letzten Projektjahren nach Fertigstellung eines Großteils der obligatorisch festgelegten Maßnahmen entschieden.

Im Zuge der Renaturierung und Umleitung des Reichenbachs bietet es sich an, das Forstwegenetz und seine Funktionalität zu überprüfen, da in diesem Teil des Reviers Ellerspring die Wegedichte sehr hoch ist. Es sollte geprüft werden, ob ein Teil der Wege oder zumindest Wegestrecken zurück gebaut oder stillgelegt werden können. Dort, wo der Reichenbach Wege kreuzt, sollten diese die freie Fließstrecke des renaturierten Bachs nicht unterbrechen – stattdessen können Furten über die Wege gebaut oder die Wege/ Wegabschnitte aufgegeben werden.

Auf diese Weise könnte der gesamte Revierteil mit den Abteilungen 1 98, 1 99, 1 107 sowie 1 108 deutlich störungsminimiert werden. Des Weiteren ist zu prüfen, auf welche Weise

forstwirtschaftliche Arbeiten in diesen Abteilungen möglichst störungsarm oder zeitlich begrenzt durchgeführt werden können, ob die Jagdausübung eingeschränkt werden kann und ob einzelne Wege auch für Wanderer unzugänglich gemacht werden können.

Unmittelbar an diese optionale Ruhezone schließen sich zwei weitere Ruhezonen an – die Abteilung 1 106 sowie die Hänge und der Kamm des südlichen Höhenrückens.

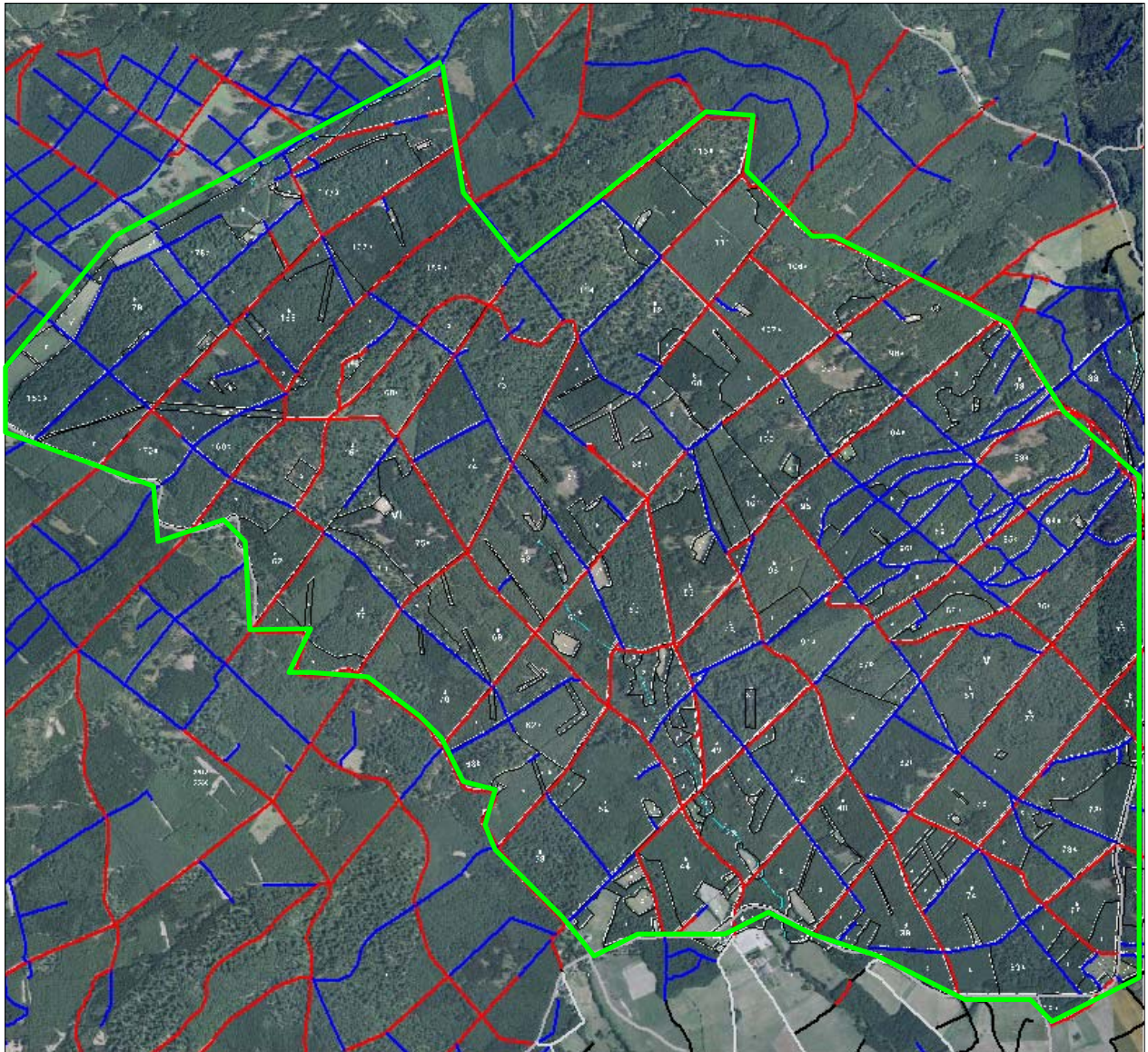


Abbildung 9: Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) im Forstrevier Ellerspring (grün umrandet).

Abteilung 1 106

Diese Abteilung schließt sich an die vorgeschlagene optionale Ruhezone der Abteilungen 1 98, 1 99, 1 107 sowie 1 108 sowie an die Ruhezone des Höhenrückens mit den Abteilungen 1 111, 1 112, 1 113, 1 114 an. Da es sich um eine einzige Forstabteilung handelt, ist diese Ruhezone mit rund 21 Hektar sehr klein und muss in Zusammenhang mit den anderen Ruhezonen gesehen werden. Die Abteilung 1 106 verbindet die Abteilungen 1 98, 1 99 und 1 107 mit den Abteilungen 1 111 und 1 112, so dass ein flächenmäßig großer Ruhezonenvverbund geschaffen werden kann.

Die Abteilung 1 106 zeichnet sich durch sehr nasse Standortverhältnisse aus. Neben jungen Laubholzmischbeständen kennzeichnen Altbuchen diese Abteilung, wobei zahlreiche Altbuchen aufgrund der starken Trockenheit im Sommer 2003 abgestorben sind – der Anteil an starkem, stehendem Totholz ist in dieser Abteilung besonders hoch. Daher ist aus naturschutzfachlichen und forstbetrieblichen Gründen unbedingt zu prüfen, ob für diese totholzreichen Bestände eine Hiebsruhe festgelegt werden kann und eine Ausweisung als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept möglich ist.

Im Osten der Abteilung 1 106 verläuft der asphaltierte, sehr stark frequentierte Kästenweg, der sowohl von Fahrzeugen, als auch von Radfahrern, Spaziergängern mit Hunden und Wanderern stark genutzt wird und nicht zurück gebaut werden kann. Es ist zu prüfen, ob die Abteilung 1 106 entweder mit der Abteilung 1 98 oder mit der Abteilung 1 111 durch Wegerückbau bzw. -stilllegung verbunden werden kann (Rückbau/ Stilllegung der Linien zwischen den Abteilungen 98 und 106 oder der Linie zwischen den Abteilungen 106 und 111).

In dieser Abteilung sollten keine forstwirtschaftlichen Arbeiten zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) stattfinden. Bei allen Arbeiten sollte auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u. a.) besondere Rücksicht genommen werden. Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren.

Abteilungen 1 111, 1 112, 1 113, 1 114 zusammen mit den Abteilungen 1 117 und 1 118 Schanzerkopf

In diesem Hangbereich des südlichen Soonwaldhöhenrückens dominieren großflächig Laubholzbestände, überwiegend geprägt von Altbuchen (Abteilungen 112, 113a und 114). Darüber hinaus prägen Buchenjungbestände (Abteilung 111) und ein großflächiger, sehr nasser Fichtenbestand (Abteilung 113b) sowie kleinflächige Fichtenbestände an Quellaustritten (111b, 112b, 114b) diesen steilen Hang des südlichen Soonwaldhöhenrückens. Auf dem Höhenrücken und an seinem Nordhang schließen sich im Revier Schanzerkopf in den Abteilungen 117 und 118 weitere großflächige Altbuchenbestände an. Da die Buche auf den skelettreichen Quarzitkuppen und -hängen der Soonwaldhöhenrücken nur suboptimale Wuchsbedingungen vorfindet, wirken die Altbuchenbestände jünger als sie wirklich sind. Aufgrund ihres hohen Alters ist die Holzqualität zahlreicher Buchen nicht mehr optimal – ein großer Anteil der Altbuchen wird lediglich als Brennholz verkauft. Diese Altbuchenbestände auf den Quarzitkuppen des südlichen Soonwaldhöhenrückens bilden zusammen mit den Altbuchenbeständen des Lützelrech und an der Ippenschieder Trift im Revier Entenpfuhl (58, 65, 99 und 100) die wertvollsten Buchenbestände des Soonwaldes. Daher würde sich in diesen Abteilungen der Reviere Ellerspring und

Schanzerkopf die Einrichtung einer großflächigen Ruhezone anbieten, welche die Altbuchenbestände sowie die quellnassen Fichtenbestände umfasst. Sowohl die Altbuchenbestände an den überwiegend steilen Hängen, als auch die dauerhaft extrem nassen Fichtenbestände lassen sich aus forstwirtschaftlicher Sicht nur schwierig und mit großem Aufwand bewirtschaften – der forstwirtschaftliche Gewinn ist daher eher gering. Der naturschutzfachliche Wert, insbesondere der Altbuchenbestände, ist dagegen extrem hoch. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Entnahme der Altbuchen, um sie mit geringem Gewinn oder als Brennholz zu verkaufen, nicht vertretbar.

In diesen Beständen sollte, wie in den anderen Altholzbeständen, eine möglichst naturnahe Waldentwicklung stattfinden, forstwirtschaftliche Eingriffe sollten möglichst selten erfolgen und weiter minimiert werden.

Es sollte insbesondere die Altbuchenbestände geprüft werden, ob eine Hiebsruhe festgelegt werden kann und ob diese als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden können. In der gesamten vorgeschlagenen Ruhezone der Abteilungen 1 111, 1 112, 1 113, 1 114 1 117 und 1 118 sollten keine forstwirtschaftlichen Arbeiten zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) stattfinden. Bei allen Arbeiten sollte auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u. a.) besondere Rücksicht genommen werden. Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren.

Es ist zu prüfen, ob der Weg zwischen den Abteilungen 111 und 113 zurückgebaut bzw. stillgelegt werden kann – ggf. nachdem die Fichten in Abteilung 113 geerntet worden sind. Dies gilt ebenfalls für die Linie zwischen den Abteilungen 113/ 114 Ellerspring und 117/ 118 Schanzerkopf. Die Kesselbrucher Linie sollte zwischen den Abteilungen 112 und 114 nicht ausgebaut werden.

4.2.4 Forstrevier Schanzerkopf

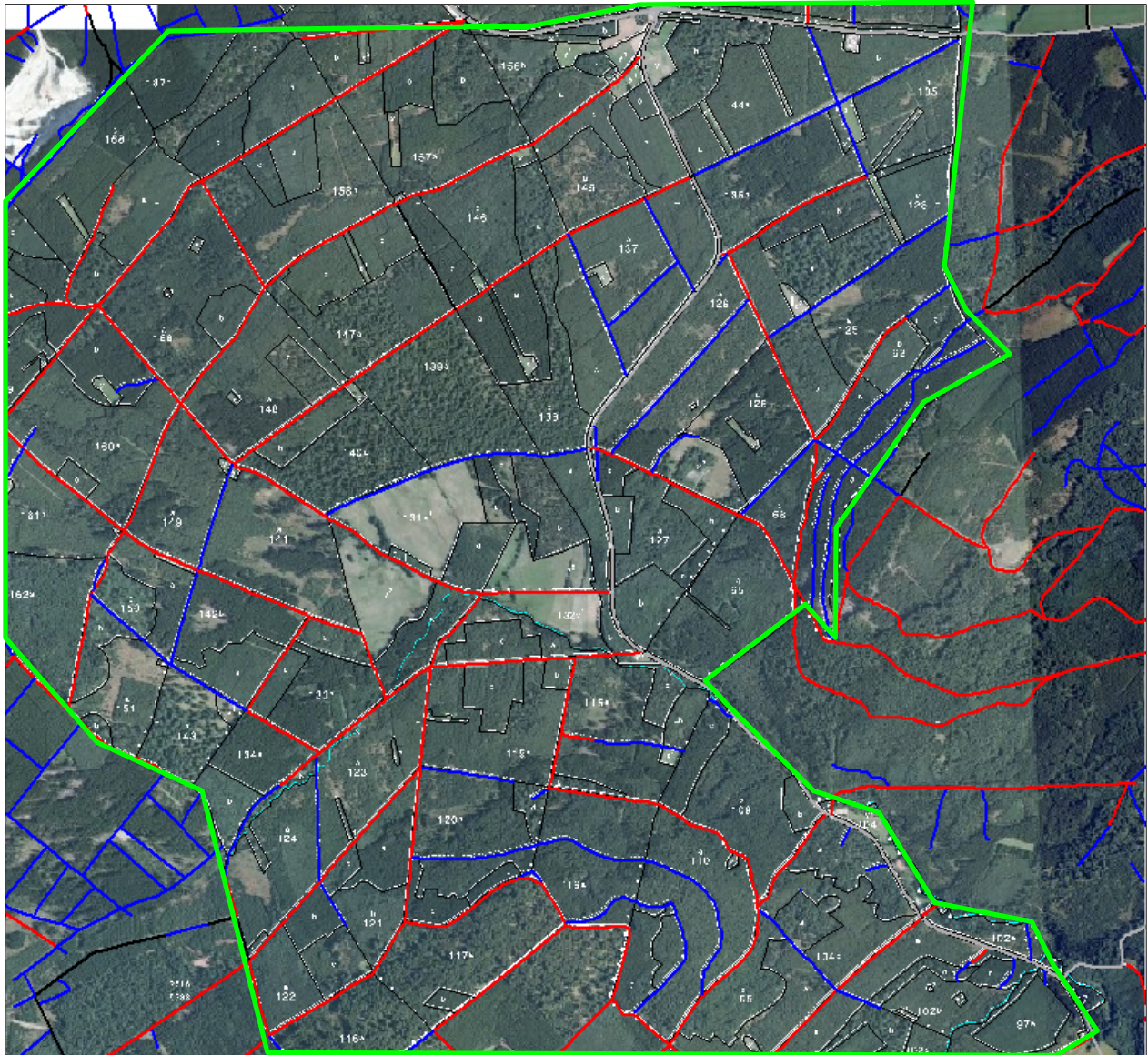


Abbildung 10: Forstliche Hauptwege (rot) und Nebenwege, inkl. Arbeitsschneisen (blau) in dem im FFH-Gebiet liegenden Teil des Forstreviers Schanzerkopf (grün umrandet).

In den Teilbereichen des Forstreviers Schanzerkopf, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen, können folgende Bereiche als Ruhezonen entwickelt werden:

Abteilungen 1 117 und 1 118 zusammen mit den Abteilungen 1 111, 1 112, 1 113, 1 114 Ellerspring

Beschreibung dieser Ruhezone und der durchzuführenden Maßnahmen zur Gebietsberuhigung/ Störungsminimierung finden sich unter 4.2.3 Forstrevier Ellerspring.

Naturwaldreservat „Schwappelbruch“, Abteilung 139a

Die Stilllegung dieses 22 ha großen Naturwaldreservates erfolgte bereits 1982 (Ausweisung durch eine Rechtsverordnung von 2004: http://www.wald-rlp.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/Abteilungen/E/NWR-RVO/nwr_schwappelbruch_text_rvo.pdf). Die Stieleichen-Hainbuchen-Wälder und Erlen- und Eschenwälder des Naturwaldreservates sind demnach bereits seit 30 Jahren aus der Nutzung genommen und konnten sich seitdem nahezu ungestört entwickeln (<http://www.wald-rlp.de/index.php?id=2693>). Auch für dieses Naturwaldreservat gilt, dass es sich bereits durch sehr störungsarme Bedingungen auszeichnet, da es außerhalb von Wegen nicht betreten werden darf und Forstwirtschaft sowie Jagd nicht (mehr) zulässig sind. Naturwaldreservate wie „Schwappelbruch“ und „Lützelrech“ werden nahezu ausschließlich zu Forschungszwecken begangen.

Das Naturwaldreservat „Schwappelbruch“ zeichnet sich nicht durch ganz so störungsarme Bedingungen wie das „Lützelrech“ aus. Direkt nordwestlich des „Schwappelbruchs“ verläuft ein forstlicher Hauptweg (Taubenborner Linie), der zudem in diesem Abschnitt als Teil des Soonwaldsteiges ausgewiesen ist. Eine Informationstafel weist hier auf das Naturwaldreservat hin.

Durch die Rechtsverordnung wird innerhalb der Reservatsflächen ein hohes Niveau der störungsarmen Bedingungen sichergestellt – dieses muss respektiert und gesichert werden. Weitere Maßnahmen zur Gebietsberuhigung im Umfeld sind sehr schwer umzusetzen. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass die Störungen von der Taubenborner Linie nicht weiter in das Gebiet hinein wirken. Außerdem würde eine Beruhigung der Taubenborner Linie nicht nur der Ruhezone des Naturwaldreservates „Schwappelbruch“ im Allgemeinen, sondern vor allem auch einem sich in der Nähe befindenden Schwarzstorchorst und den entlang des Hauptweges stehenden Alteichen zu Gute kommen. Eine Verlegung/ Umleitung des Soonwaldsteiges wäre daher unbedingt zeitnah zu prüfen.

Altholzbestände an den Glashütter Wiesen in den Abteilungen 140a, (139a), 138b, 131b, 147a

Neben dem Naturwaldreservat „Schwappelbruch“ (Abteilung 139a) schließen sich weitere ausgedehnte Altholzbestände überwiegend im Norden an die Glashütter Wiesen an. Diese bemerkenswerten Bestände auf den pseudovergleyten, staunassen Böden sind überwiegend aus alten Eichen, Erlen und Hainbuchen aufgebaut. Aus forstwirtschaftlicher Sicht sind sie eher schwer zu bewirtschaften, da der nasse, bindige Boden kaum mit schweren Maschinen befahren werden kann und die unregelmäßige Bestandsstruktur eine planvolle Bewirtschaftung zusätzlich erschwert.

Aus naturschutzfachlicher Sicht gehören diese Bestände – neben dem Weichholz und den Altbuchenbeständen – zu den wertvollsten des Soonwaldes. Aufgrund der uralten Bäume (Eichen, Erlen), des hohen Totholzanteils, der gut ausgeprägten Krautschicht und der unregelmäßigen Bestandsstruktur haben diese Bestände einen gewissen Urwald-/ Wildnischarakter.

Diese Bestände sollten daher auch weiterhin – wenn überhaupt – möglichst naturnah bewirtschaftet werden. Dabei sollten keine forstwirtschaftlichen Arbeiten zur Wildkatzenwurfzeit (Mai und Juni) stattfinden. Bei allen Arbeiten sollte auf mögliche Großvogelhorste (Greifvögel, Schwarzstorch u. a.) besondere Rücksicht genommen werden.

Außerdem sollte die Jagdausübung so weit wie möglich eingeschränkt werden, um jagdbedingte Störungen zu reduzieren. Darüber hinaus ist unbedingt zu prüfen, ob eine Hiebsruhe festgelegt werden kann und ob diese Bestände als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden können.

Zusammen mit dem Naturschutzgebiet „Glashütter Wiesen“ bilden diese benannten Abteilungen bereits einen großen, recht störungsarmen Komplex. Allerdings ist das Gebiet um die „Glashütter Wiesen“ aufgrund seiner guten Erreichbarkeit und landschaftlichen Vielfalt sehr beliebt bei Spaziergängern und Wanderern. Ein forstlicher und touristischer Hauptweg schneidet die Wiesenflächen und verläuft im Südwesten an der Abteilung 140a vorbei. Ein zweiter stark begangener Hauptweg, die Taubenborner Linie, führt im Nordwesten unmittelbar an den Abteilungen 140 und 139a vorbei und „schneidet“ die Abteilung 147a von der Abteilung 139a „ab“. An diesem Weg stehen Alteichen, die ein Problem für die Verkehrssicherung darstellen, aber aus naturschutzfachlicher Sicht einen enormen Wert besitzen.

Des Weiteren verläuft der Soonwaldsteig auch in diesem Abschnitt der Taubenborner Linie. Eine weitere Beruhigung des Gebietes müsste daher an der Taubenborner Linie ansetzen – dies ist aber aufgrund ihrer Funktion als forstwirtschaftlicher Hauptweg, Wanderweg und Soonwaldsteig mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Trotzdem sollte sichergestellt werden, dass die Störungen von der Taubenborner Linie nicht weiter in das Gebiet hinein wirken. Zudem würde eine Beruhigung der Taubenborner Linie auch in diesem Bereich nicht nur dieser Ruhezone, sondern auch dem Naturwaldreservat „Schwappelbruch“ zu Gute kommen.

Hutewaldrest der Abteilung 143a im Forstrevier Schanzerkopf

Dieser Bestandesteil im Revier Schanzerkopf ist neben dem Naturschutzgebiet „Im Eschen“ der einzige verbliebene, „klassische“ – das bedeutet nicht zugewachsene – Hutewaldrest im FFH-Gebiet Soonwald. Die charakteristischen Ausprägungen eines Hutewaldes – wie uralte Eichen in einem sehr lichten Bestand, nahezu ohne Gehölzverjüngung mit dichter Wiesen-/ Grünlandvegetation in der Krautschicht – sind noch vorhanden. Die Alteichen befinden sich bereits in einem zunehmenden Alterungs-/ Absterbeprozess, ohne nachwachsende Jungeichen. Zudem ist die Fläche sehr klein, der eigentliche Hutewaldrest umfasst nur etwa 7 Hektar.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dieser Bestand mit seinen freistehenden Uralteichen, teilweise mit toten Starkästen, von besonders großem Wert.

Unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist dieser Bestand wertlos und im derzeitigen Zustand nicht für die Holzproduktion nutzbar. Im Forstamt/ bei Landesforsten Rheinland-Pfalz werden unterschiedliche Positionen vertreten wie mit dieser Fläche umgegangen werden soll. Von einigen wird die Entwicklung als Holzproduktionsfläche unterstützt – dementsprechend soll die einwandernde Buchenverjüngung nicht zurückgedrängt werden. Andere fordern den Erhalt der Hutewaldfläche als Kulturzeugnis und aus Gründen des Natur- und Artenschutzes sowie für die Jagd.

Ein weiterer Interessenskonflikt besteht mit den Jägern, da der Bestand auch für die Jagdausübung eine erhebliche Bedeutung besitzt – hier kann insbesondere die Rotwildbrunft besonders gut beobachtet werden.

Derzeit (Anfang 2012) findet in diesem Bestand keine planmäßige forstliche Bewirtschaftung statt. Der zuständige Revierleiter setzt sich für die Erhaltung des Bestandes als Hutewald ein und pflegt, soweit möglich, die Alteichen. Es wurden auch Versuche unternommen, eine Naturverjüngung der Alteichen zu erreichen, damit einzelne junge Eichen aufwachsen und langfristig die alten Bäume ersetzen können. Bisher blieben diese Bemühungen allerdings erfolglos.

Dieser Bestand muss als einer der allerletzten Hutewaldrelikte im Soonwald aktiv erhalten werden. Daher sollte unbedingt geprüft werden, ob dieser Bestand als „Waldrefugium“ nach dem BAT-Konzept ausgewiesen werden kann oder ob eine andere Option besteht, um den Bestand schonend zu erhalten und zu pflegen. Aufkommende Buchen- und Fichtenverjüngung sollte unbedingt entfernt werden. Außerdem sind einzelne Eichen nachzupflanzen. Die Krautschicht sollte nach Möglichkeit regelmäßig gepflegt und offengehalten werden.

Störungen gehen von Jägern, Erholungssuchenden (Wanderer, Spaziergänger) und Naturbeobachtern aus. Ein forstlicher Hauptweg führt unmittelbar an der Fläche vorbei und wird gerne von überwiegend ortskundigen Personen genutzt. Von Naturbeobachtern wird die Fläche gerne aufgesucht, um Rotwild und Wildkatzen zu beobachten. Derzeit scheint das Ausmaß der Störungen vertretbar zu sein. Im Sommer werden von einem Imker unmittelbar an der Fläche Bienenkörbe aufgestellt – diese Störung ist aber als unerheblich zu betrachten.

Derzeit bestehen keine Möglichkeiten die Fläche vor störenden Einflüssen zu schützen – es sei denn, der angrenzende Weg würde vollständig zurück gebaut werden. Da dieser Ende 2011 neu Instand gesetzt worden ist, kann diese Möglichkeit ausgeschlossen werden. Insgesamt sind jedoch für dieses Hutewaldrelikt die Störungen, welche vom Weg ausgehen, als weniger gravierend zu bewerten als die mangelnde sachgerechte Pflege der Alteichen, der Offenflächen und des gesamten Lebensraumes Hutewald. Für einen langfristigen Erhalt und Schutz der Hutewaldfläche erscheint eine Ausweisung als Naturschutzgebiet mit entsprechender Pflege als beste Lösung. Eine Prüfung und Weitergabe dieses Vorschlages an zuständige Behörden wird empfohlen.

5. Konfliktlösungen & Diskussion

In den vorangegangenen Kapiteln wurde eine Vielzahl von Konflikten und widersprüchlichen Interessen zum Schutz störungsempfindlicher Arten aufgezeigt. Für diese Konflikte lassen sich keine einfachen Lösungen formulieren. Im Folgenden wird der Versuch unternommen, einige Vorschläge für Lösungsansätze zu benennen.

Forstwirtschaft

Großflächige Einschränkungen in der Waldbewirtschaftung sind realistisch nicht durchsetzbar, sofern sie nicht (politisch) gewollt sind (bspw. durch Ausweisung als Nationalpark, Naturwaldreservat o. ä.). Da die Wildkatze im Soonwald mit einer stabilen Population vorkommt, kann davon ausgegangen werden, dass für diese Art starke Einschränkungen der forstlichen Bewirtschaftung nicht von entscheidender Bedeutung sind. Dennoch sollte die Forstwirtschaft größtmögliche Rücksicht auf Wildkatzen nehmen – beispielsweise in strukturreichen Laubholzbeständen keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen zur Wurfzeit im Mai und Juni durchführen. Auf Windwurfflächen sollten vermehrt Wurzelteller liegen bleiben. Alt- und Totholz, insbesondere Höhlenbäume, sollten vermehrt im Wald verbleiben. Das BAT-Konzept von Landesforsten Rheinland-Pfalz bildet die Grundlage zur Ausweisung von Waldrefugien und Biotopbaumgruppen und sollte zum Schutz von Altbäumen und Totholz intensiv genutzt werden. Nach dem BAT-Konzept gelten Bäume mit Großhöhlen als „obligatorische Biotopbäume“, die nicht gefällt werden dürfen – mit Ausnahme akuter Verkehrssicherungsprobleme.

Von besonderer Bedeutung ist die konsequente Rücksichtnahme der Forstwirtschaft auf Großvogelhorste von Schwarzstorch und Greifvogelarten. Besiedelte Horstbäume von Greifvögeln, Schwarzstorch, Kolkkrabe und Waldohreule gelten nach dem BAT-Konzept ebenso als „obligatorische Biotopbäume“. Dabei sollten auch aktuell nicht genutzte Horstbäume von der Waldbewirtschaftung verschont werden. Grundsätzlich sind im Umfeld von Horstbäumen (Radius etwa 500 m) forstwirtschaftliche Maßnahmen ausschließlich im Winter durchzuführen, so dass Störungen (auch durch Brennholzwerber) im Zeitraum von Anfang März bis Ende August minimiert oder vermieden werden.

Jagd

Die Jagd stellt zweifelsohne einen der erheblichsten Stör- und Stressfaktoren für Wildtiere dar. Jäger bewegen sich überall im Wald, so dass die gesamte Waldfläche betroffen ist. Ansitzjagd in den Morgen- und Abendstunden verursacht gravierende Störungen sowohl vor als auch nach den forstwirtschaftlichen Störungen. Drück- oder Treibjagden bilden den extremsten Stressfaktor für alle Wirbeltierarten im Wald. Dabei sind auch Tierarten wie die Wildkatze, die nicht Gegenstand der Jagd sind, einer extremen Stressbelastung sowie einem unkalkulierbarem Risiko ausgesetzt – vor allem durch frei laufende Jagdhunde und ortsfremde Schützen/ Jäger.

Für diesen schwerwiegenden Konflikt kann kein Lösungsansatz benannt werden – eine völlige Neuordnung der Jagdausübung wäre notwendig. Dennoch sollte unbedingt angestrebt werden, in den in diesem Konzept benannten Ruhezeiten und Wanderkorridoren die Jagdausübung deutlich einzuschränken (beispielsweise tageszeitlich oder jahreszeitlich).

Verkehr

Ein Rückbau der Verkehrsinfrastruktur oder eine Verkehrsminderung sind nicht möglich, da sowohl die Landstraßen, die am Rand des Soonwaldes verlaufen, als auch diejenigen, die den Soonwald schneiden, wichtige Verkehrsadern zur Erschließung der gesamten Region darstellen. Hier können keinerlei Einschränkungen vorgenommen werden.

Allerdings könnte geprüft werden, inwiefern Querungshilfen für Tiere an den Straßen sinnvoll sind (z.B. tiergerechte Unterführungen). Diese würden gewiss keine Dimensionen erreichen, dass sie für alle Tierarten (Rotwild) geeignet sind. Insofern wäre eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse unumgänglich.

Naherholung & Tourismus

Da eine verstärkte touristische Erschließung und eine sehr intensive Nutzung des Waldes zur Naherholung politisch gewünscht sind und massiv gefördert werden, ist ein schlüssiges Gesamtkonzept zur Ausweisung und Beschilderung des Wegenetzes im Soonwald unbedingt notwendig. Das Konzept zur Besucherlenkung im Soonwald sollte in intensiver Zusammenarbeit und in Übereinstimmung mit dem Naturpark „Soonwald-Nahe“ entwickelt werden. Dabei sollten auch störungsminimierte und störungsfreie Räume/ Waldbereiche Berücksichtigung finden. Das heißt, es sollten Bereiche/ Zonen festgelegt werden, die sowohl von Wegen als auch von jeder anderen Art der Infrastruktur frei sind und auch zukünftig frei bleiben sollen. Alle Beteiligten sind dabei aufgefordert, Verantwortung für störungsempfindliche Arten zu übernehmen und störungsminimierte/ störungsfreie Bereiche zu etablieren.

Nationalparkthematik

Mit der Landtagswahl am 27.03.2011 in Rheinland-Pfalz beschloss die neue Landesregierung im Rahmen Ihres Koalitionsvertrages einen Nationalpark in Rheinland-Pfalz einzurichten – den ersten im Land.

Ende 2011 hat die Regierung erste Schritte zur Schaffung eines Nationalparks unternommen, indem sie fünf Hauptkriterien definiert hat, die ein Nationalpark mindestens erfüllen soll (<http://www.mulewf.rlp.de/nationalpark/>, Zugriff 20.12.2011):

- Das Gebiet soll 8.000 bis 10.000 Hektar groß sein.
- Auf 75 Prozent dieser Fläche soll sich die Natur frei entwickeln können.
- Das Gebiet soll eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund haben.
- Es soll weitgehend unzerschnitten sein.
- Die Fläche soll im Eigentum der öffentlichen Hand sein.

Diese Kriterien erfüllen insbesondere fünf Regionen in Rheinland-Pfalz, welche dementsprechend als Hauptsuchräume bzw. mögliche Schwerpunktgebiete gelten (<http://www.mulewf.rlp.de/nationalpark/>, Zugriff 20.12.2011):

- Saargau-Hochwald
- Hochwald-Idarwald
- Soonwald
- Baumholder
- Pfälzerwald

Vor allem diese fünf Regionen und ihre regionalen Akteure sind aufgefordert, Interessensbekundungen für die Einrichtung eines Nationalparks abzugeben. Eine genaue zeitliche Terminierung bis zur Benennung des neuen Nationalparkgebietes liegt derzeit nicht vor.

Sollte der Soonwald für die Ausweisung eines Nationalparks ausgewählt werden, würde die Etablierung eines Nationalparks ein vollkommen neues Besucherlenkungskonzept erfordern, das den Anforderungen eines Nationalparks gerecht wird. Grundsätzlich müsste das Wegenetz deutlich ausgedünnt und die Anzahl der Wege reduziert werden. Besonders sinnvoll erscheint ein durchdachtes Wegesystem, das die Besucher an alle Lebensraumtypen des Nationalparks heranführt, aber nur aus wenigen Rundwegen besteht. Insgesamt sollte das Wegesystem soweit reduziert werden, dass große zusammenhängende störungsminimierte/ störungsfreie Räume geschaffen werden können. Der Premium-Weitwanderweg „Soonwaldsteig“ muss vermutlich auch in einem Nationalpark erhalten bleiben.

Das Befahren der Waldwege mit PKW und Holztransportern sowie die Störungen durch Brennholzwerber und Jäger würden langfristig erheblich zurückgehen. Die Jagdausübung müsste grundlegend verändert werden – auch zum Schutz störungsempfindlicher Arten. In zahlreichen deutschen Nationalparks ist eine Regiejagd üblich, mit einzelnen Treib-/Drückjagden, welche auf das Notwendigste beschränkt werden.

Für die störungsempfindlichen Arten des Soonwaldes wäre die Ausweisung eines Nationalparks die beste Option zur Schaffung wirklich großflächiger störungsminimierter und störungsfreier Waldbereiche.

6. Ideen für ein Besucherlenkungskonzept

Dieser Teil wurde inhaltlich übernommen aus dem Pflege- und Entwicklungsplan des Naturschutzgroßprojektes Bienwald – Fachbeitrag von SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) für ein Besucherlenkungskonzept im Bienwald

Die Gründe für durch Spaziergänger/ Wanderer/ Läufer/ Radfahrer/ Besucher verursachten Störungen und die Störepfindlichkeit von Tieren beschreiben SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) folgendermaßen:

- Tiere nehmen die Wege als „Territorium“ der Besucher wahr.
- Regelmäßig genutzte Wanderwege mit hoher Besucherfrequenz verursachen (tendenziell) weniger Störungen als Wanderwege, die nur relativ selten und unregelmäßig begangen werden.
- Jedes Verlassen der Wege durch Besucher und Hunde wird als Verletzung der „Territorialgrenze“ wahrgenommen und löst erhebliche Störungs- und Stressreaktionen aus (insbesondere auch Jäger, Hunde, Brennholzwerber).
- Störungsfreien Bereichen als Rückzugsraum kommt eine immense Bedeutung zu. [Im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Bienwald werden diese als „Natur-Ruhezonen“ ausgewiesen und bezeichnet.]

Als Lösungsansatz wird benannt, die Besucher zu „kanalisieren“ und in weniger empfindliche Räume zu lenken.

Folgende Vorschläge werden im Rahmen eines Besucherlenkungskonzeptes von SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) angeführt:

- Im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Bienwald dienen die Ausweisung von „Natur-Ruhezonen“ und die Entfernung sämtlicher nicht mehr benötigter Wegsignaturen und Schilder sowie die Löschung der Wege aus den amtlichen Karten zur effektiven Besucherlenkung. Für „aufgegebene“ Wege schlagen SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) eine „Selbstüberlassung“, also die Einstellung der Pflege, vor. Beschilderungen sind zu entfernen bzw. gar nicht erst anzubringen, die Darstellung der Wege in Karten etc. ist umgehend zu löschen.
- ➔ Im Soonwald ist eine derartige Vorgehensweise nicht möglich, da die Erarbeitung eines umfassenden Besucherlenkungskonzeptes für den Soonwald zurzeit nicht vorgesehen ist. Der Naturpark Soonwald-Nahe hat kürzlich viel Geld in neue, umfassende Beschilderungen von Wanderwegen investiert und ist dabei, das (Forst-)Wegenetz vollständig zu beschildern und auszubauen. Wie bereits unter 3.4.1 beschrieben, wird die Anlage, Ausweisung, Zertifizierung und Nutzung von Premium-Wanderwegen (räumlich getrennt von den Forstwegen) durch die Tourismuswirtschaft des Landes Rheinland-Pfalz unterstützt. Damit werden störungsfreie bzw. störungsarme Räume massiv und systematisch zerschnitten, erst „zugänglich“ gemacht und für sowie durch starke Frequentierung zivilisationsgerecht gestaltet (Parkplätze, Toiletten, Einkehrmöglichkeiten, Zuwegungen etc.).

- Eine weitere Kernforderung von SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) ist, dass – nicht ausgewiesene – Wege, die nicht mehr genutzt werden, der Sukzession/ sich selbst überlassen werden.
- ➔ Auch diese Forderung ist im Soonwald nur schwer umsetzbar. Zum einen sollen derzeit aus forstbetrieblicher Sicht keine Wege stillgelegt werden. Zum Anderen wurde durch den Naturpark Soonwald-Nahe eine umfassende Beschilderung des gesamten Forstwegenetzes vorgenommen, so dass kaum noch unbeschilderte Wege im Soonwald vorhanden sind.

- SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) schlagen die Beibehaltung, eine sinnvolle Ergänzung und eine qualitative Aufwertung von touristischen Wegen (Wander-, Rad- und Reitwegen) zur Bündelung und Lenkung von Besuchern vor. Auf diese Weise könne, nach Meinung der Autoren, eine hohe Akzeptanz für die Belange von Natur- und Artenschutz erreicht werden.
- ➔ Im Soonwald werden im Rahmen des LIFE-Projekts zwei Lehr-/ Naturerlebnispfade angelegt, die dazu dienen sollen, das Wegeangebot attraktiver zu gestalten und Akzeptanz für die Belange störungsempfindlicher Arten zu schaffen. Einer der Pfade wird sich explizit mit störungsempfindlichen Arten, insbesondere der Wildkatze, thematisch auseinandersetzen. Für beide Pfade wird der Wegeverlauf gezielt auf bereits vorhandenen und stärker von Besuchern genutzten Wegen geplant.

SCHOTTLER, WOLF & ROTH (2007) nennen als entscheidende Kriterien für ein umfassendes Besucherlenkungskonzept:

- ✓ Rundwandermöglichkeiten von zentralen Punkten aus. Dies ist bei den beiden im Rahmen des LIFE-Projektes anzulegenden Lehrpfaden vorgesehen.
- ✓ Anschluss von Sehenswürdigkeiten, ÖPNV, Gastronomie
- ✓ Lückenschlüsse auf vorhandenen Trassen oder entlang vorhandener Schneisen (z.B. parallel zu Straßen, Leitungstrassen)
- ✓ **weiträumige Umgehung der besonders schützenswerten Naturzonen!**

7. Literatur

ARX, M., BREITENMOSER-WÜRSTEN, CH., ZIMMERMANN, F. & BREITENMOSER, U. (eds.) (2004). Status and conservation of the Eurasian lynx in Europe in 2001. KORA Bericht 19, 330 p.. Karte heruntergeladen von <http://www.ag-luchs.de/basisinfo/basisinfo.html>.

BLAB, J. (1993). Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Ein Leitfaden zum praktischen Schutz der Lebensräume unserer Tiere. 4. Auflage. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 4. Bonn.

STEFEN, C. & GÖRNER, M. (2009). Die Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber, 1777) in Deutschland und Mitteleuropa – zum Stand der Forschung und Konsequenzen für den Schutz. Säugetierkundliche Informationen Band 7 – Heft 38. Herausgegeben von R. ANGERMANN, M. GÖRNER UND M. STUBBE. Jena.

FREMUTH, W., JEDICKE, E., KAPHEGYI, T., WACHENDÖRFER, V. & WEINZIERL, H. (2008). Zunkunft der Wildkatze in Deutschland. Ergebnisse des internationalen Wildkatzen-Symposiums 2008 in Wiesenfelden. Initiativen zum Umweltschutz Band 75. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

GNOR (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V.) (2011). GNOR Info Nr. 113, Oktober 2011, Seite 9 (Luchs-Projekt), Mainz.

HERRMANN, M. ÖKO-LOG (2005). Artenschutzprojekt Wildkatze. Umsetzung der Maßnahmen in Wildkatzenförderräumen. Im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.

IUS – INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN, Weibel und Ness GmbH, Kandel; WEIBEL, U. & WETTSTEIN, C. (2007). Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Naturschutzgroßprojekt Bienwald. Auftraggeber: Landkreise Germersheim und Südliche Weinstraße. Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums und das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz.

LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2011). Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz (BAT-Konzept).

LfUG & FÖA (1995). Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Rhein-Hunsrück. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim. S. 1-322.

LVERMGEO, GEOSMILE (2005). Wanderkarte Naturpark Soonwald-Nahe 1:50000 mit Soonwaldsteig. Topographische Karte mit Wander- und Radwanderwegen. 1. Auflage. Landesvermessungsamt Rheinland Pfalz.

SCHOTTLE, W., WOLF, S. & ROTH, M. (2007). Reppel und Partner GmbH. Nutzungsentflechtung und Besucherlenkung. Fachgutachten und Anhang zum Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Naturschutzgroßprojekt Bienwald. Auftraggeber: Landkreise Germersheim und Südliche Weinstraße. Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums und das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. & MESSER, D. (1998). Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (93/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

ZERBE, S. & WIEGLEB, G. (Hrsg.) (2009). Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Internetseiten

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf (letzter Zugriff 05.12.2011)

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF> (letzter Zugriff 08.12.2011)

http://www.wildkatze-rlp.de/wildkatze/wo_die_wilde_katze_wohnt/ (letzter Zugriff 06.12.2011)

http://www.wildkatze-rlp.de/index.php?eID=tx_cms_showpic&file=uploads%2Fpics%2Fverbreitung_wildkatze_RL_P.JPG&width=800m&height=600m&bodyTag=%3Cbody%20style%3D%22margin%3A0%3B%20background%3A%23fff%3B%22%3E&wrap=%3Ca%20href%3D%22javascript%3Aclose%28%29%3B%22%3E%20%7C%20%3C%2Fa%3E&md5=0ce3273b63c17ebb39ef9ec9616c3860 (letzter Zugriff 06.12.2011)

http://life-soonwald.de/fileadmin/content/pdf/Steckbriefe/Schwarzstorch_PDF_Website.pdf (letzter Zugriff 20.12.2011)

<http://www.wald-rlp.de/index.php?id=1554> (letzter Zugriff 24.10.2011)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Schwarzstorch> (letzter Zugriff 19.12.2011)

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103175> (letzter Zugriff 05.12.2011)

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V026> (letzter Zugriff 09.12.2011)

http://www.fawf.wald-rlp.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/Abteilungen/E/NWR-RVO/nwr_luetzelrech_text_rvo.pdf (letzter Zugriff 14.12.2011)

http://www.fawf.wald-rlp.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/Abteilungen/E/NWR-RVO/nwr_schwappelbruch_text_rvo.pdf (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.wald-rlp.de/index.php?id=2693> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.wald-rlp.de/index.php?id=2692> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.luchs-sachsen.de/pages/verbreitung.html> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.luchs-sachsen.de/pages/start.html> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/saeugetiere/raubtiere/luchs/aktionsplan.html> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.nabu.de/luchs/verbreitungskarte.html> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.ag-luchs.de/basisinfo/basisinfo.html> (letzter Zugriff 14.12.2011)

<http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/nationalpark/management/index.htm> (letzter Zugriff 19.12.2011)

<http://www.nationalpark-harz.de/de/naturschuetzen/luchsprojekt/#intNavBreadcrumb> (letzter Zugriff 19.12.2011)

http://www.luchsprojekt-harz.de/de/luchsprojekt/5_wiederansiedlung/ (letzter Zugriff 19.12.2011)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich> (letzter Zugriff 21.12.2011)

http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Verbreitungskarte_des_Kranichs.png&filetimestamp=20071010163204 (letzter Zugriff 21.12.2011)

http://de.wikipedia.org/wiki/Kranich#Verbreitung_und_Lebensraum (letzter Zugriff 21.12.2011)

<http://artefakt.rlp.de/> (letzter Zugriff 21.12.2011)

http://www.mueritz-nationalpark.de/cms2/MNP_prod/MNP/de/Natur/Tiere/index.jsp? (letzter Zugriff 21.12.2011)

http://www.soonwald-nahe.de/naturpark/karten_broschueren.asp (letzter Zugriff 02.01.2011)

http://www.soonwald-nahe.de/media/download/SWS_Flyer_D_A4.pdf (letzter Zugriff
02.01.2011)

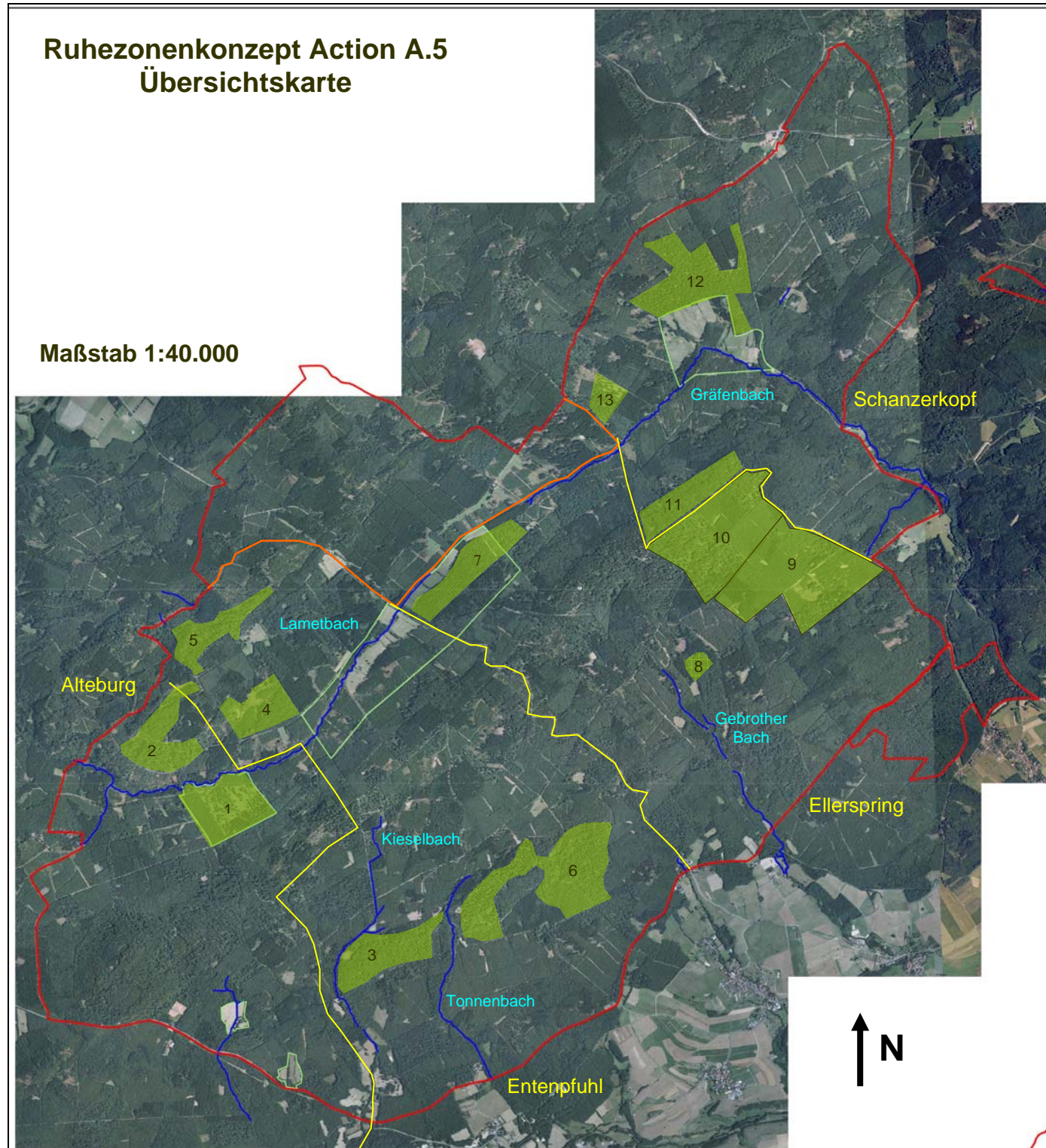
<http://www.soonwald-nahe.de/media/download/Broschüre%20Sponheimer%20Weg.pdf>
(letzter Zugriff 02.01.2011)

http://www.soonwald-nahe.de/media/download/Rundweitwanderweg_de.pdf (letzter Zugriff
02.01.2011)

http://www.soonwald-nahe.de/media/download/Flyer_Naturerlebnisweg_Schinderhannes.pdf
(letzter Zugriff 02.01.2011)

Anhang





Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Grenze des Forstamt Soonwald
- Reviergrenzen
- Grenzen der Naturschutzgebiete
- Fließgewässer

1	Naturschutzgebiet (NSG) „Im Eschen“ – Hutewaldrelikt (Alteburg)
2	Altbuchenbestände an Hängen des Gleichplazer Weges Abt. 227, 228, 231b & 232 (Alteburg)
3	Naturwaldreservat „Lützelrech“ mit Altbuchenbeständen auf skelettreichen Böden (Entenpfuhl)
4	Eichenbestand Abt. 225 mit Abt. 226 – quellige Bereiche, Kleingewässer (Entenpfuhl)
5	Altbuchenbestände des nördlichen Soonwaldrückens Abt. 237a & 238a (Entenpfuhl)
6	Altbuchenbestände am Südhang Abt. 58, 65 & 99 (Entenpfuhl)
7	„Weichholz“/ „Alter Soonwald“ auf staunassen Böden Abt. 6 179b, 6 180b & 6 178c
8	Eichen-Erlen-Bestand Abt. 6 67b (Ellerspring)
9	„Alter Weiher“/ Reichenbach – Abt. 1 98, 1 99, 1 106, 1 107 & 1 108 (Ellerspring)
10	Alt- und Jungbuchenbestände sowie quellige Standorte Abt. 1 111, 1 112, 1 113, 1 114 (Ellerspring)
11	Altbuchenbestände des südlichen Soonwaldrückens Abt. 1 117 & 1 118 (Schanzerkopf)
12	Altholzbestände an den Glashütter Wiesen – Abt. 140a, (139a), 138b, 131b, 147a
13	Hutewaldrest Abt. 143a (Schanzerkopf)

EU LIFE-Projekt**Entwicklung von Feucht- und Nasswäldern im Soonwald****Ruhezonenkonzept Action A.5**

Übersichtskarte

Luftbild: Eigentum von Landesforsten
bereitgestellt von Jörg Komp, CEBIT und
Rainer Forstbach, Forsteinrichtung

Befliegungsjahr 2006

Thematische Karte: Dipl.-Ing. Sonja Klemich
Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz
erstellt 2012