

Untersuchungen zum Vorkommen des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Schneifelgebiet der VG Prüm (Eifelkreis Bitburg-Prüm)



Drei Jungstörche auf Horst bei Knaufspesch

(T. Weber 18.07.2012)

April 2013

Dipl.-Biol. Torsten Weber

Dorfstr. 25

54589 Schönfeld

1	Aufgabenstellung	3
2	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) - Steckbrief zur Art A030 Vogelschutz-Richtlinie	4
3	Gebietscharakteristik Schneifel	8
4	Methoden, Durchgeführte Feldarbeit	9
5	Ergebnisse und Diskussion	12
	5.1 <i>Horstkartierung</i>	12
	5.2 <i>Luftraumkontrolle</i>	14
	5.3 <i>Nachweise weiterer windkraftsensibler Großvogelarten</i>	17
6	Fazit	18
7	Verwendete und weiterführende Literatur und weitere Quellen	20
8	Informanten	22

Anhang:

Karte 1: Kontrollpunkte

Karte 2. Schwarzstorchkartierung

Karte 3: Greifvogelbeobachtung

1 Aufgabenstellung

Die Verbandsgemeinde Prüm beabsichtigt, verstärkt auf erneuerbare Energien zu setzen und sucht daher nach weiteren möglichen Standorten für Windkraftanlagen. Aufgrund seiner Windhöffigkeit ist der Schneifelrücken dafür prädestiniert. Von besonderer artenschutzrechtlicher Relevanz (§ 44 BNatSchG) sind dabei die seit den achtziger Jahren bekannten Brutvorkommen des streng geschützten windkraftsensiblen Schwarzstorches. Im sogenannten „Helgoländer Papier“ werden fachlich erforderliche Abstände für Windenergieanlagen (= WEA bzw. WKA) zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie zu Brutplätzen ausgewählter Vogelarten postuliert (LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN = LAG VSW 2007). Der Schwarzstorch gehört zu den Arten mit dem größten Ausschlussbereich für WEA von 3.000 m Vorsorgebereich um die Horstzone und besitzt aufgrund dessen besondere Planungsrelevanz für das Vorhaben. Ein Mindestabstand ist zur Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich, da bei WEA unterhalb dieser Distanz der Bruterfolg sinken kann oder auch Brutplätze innerhalb weniger Jahre aufgegeben werden können. Außerdem finden die Flugaktivitäten der noch unerfahrenen Jungstörche vor allem unter 4.000 m Distanz zum Bruthorst statt (RICHARZ ET AL. 2012). Der Schwarzstorchexperte RHODE (2009, sowie mdl. Mitteilung 2012) empfiehlt nicht nur um die eigentlichen Horststandorte sondern um die Schwarzstorchbrutwälder einen 3.000 m - Puffer als absolute Tabuzone, die frei von WEA zu halten ist.

Mittels einer Schwarzstorchkartierung (Auftragserteilung Mai 2012) im Vorfeld weiterer Planungsschritte sollte für den Schneifelrücken und angrenzende Bereiche eine aktuelle Datengrundlage zu Brutvorkommen und Raumnutzung dieser seltenen und streng geschützten Waldvogelart erstellt werden. Dabei sollten nicht nur die genauen Horst- und Nahrungshabitate ermittelt werden, sondern auch die Flugbewegungen zur Ableitung von Funktionsbeziehungen zwischen Brut- und Nahrungshabitaten mit Relevanz für eine Positionierung bzw. den Ausschluss potenzieller WEA-Standorte. Hinsichtlich der potentiellen WEA-Standorte im Schneifel-Kammbereich sollte damit eine Konfliktpotenzialabschätzung und eine erste Auswirkungsprognose hinsichtlich Lebensraumentwertung (Schutz der Fortpflanzungsstätte einschließlich Nahrungshabitate) sowie Barrierewirkung infolge

der zu erwartenden Störungen für den windkraftsensiblen Schwarzstorch ermöglicht werden. Ergänzt wurden die Geländekartierungen durch Befragungen von Informanten und Überprüfung bisher bekannter Horststandorte.¹

2 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) - Steckbrief zur Art A030 Vogelschutz-Richtlinie

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



Status und Häufigkeit:

Anhang I	Gefährdeter Durchzügler	Rote Liste D	Bestand D
X	-	-	500 – 530 Brutpaare
	Status RLP	Bestand RLP	Bestandsentwicklung RLP
	Regelmäßiger Brutvogel; verlässt das Brutgebiet im Winterhalbjahr; Durchzügler	35 – 45 Brutpaare	zunehmend

Kennzeichen:

Länge 95 – 100 cm, Spannweite 165 – 180 cm. Ein waldbewohnender Storch, der in Mitteleuropa vor allem im Osten verbreitet ist. Das vorwiegend schwarze Erscheinungsbild mit dem kontrastierenden weißen Bauch macht ihn fast

¹ Zum Zeitpunkt der Auftragserteilung waren die Vorgaben hinsichtlich Funktionsraumanalyse noch nicht erschienen; vgl. MULVWF RLP (Hrsg.)(2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz.

unverwechselbar. Wirkt im Flug etwas urtümlich, weil das weiße Dreieck, das von der Rumpfunterseite und den Achselfedern gebildet wird, vom restlichen dunklen Gefieder deutlich absticht. Nutzt wie der Weißstorch auf dem Zug Aufwinde und Thermiken, bildet aber gewöhnlich viel kleinere Trupps. Weniger gesellig als Weißstorch; brütet in Einzelpaaren auf großen Bäumen, selten an Felsklippen. Schnabel, Beine und nackte Haut um das Auge sind zur Brutzeit karminrot. Jungvögel sind gegenüber den Altvögeln insgesamt mehr braun und matter gefärbt, besonders an Kopf und Hals. Ihr Bauch ist jedoch bereits reinweiß und kontrastreich abgesetzt wie bei Altvögeln. Schnabel, Beine und Orbitalbereich sind bei Jungen graugrün, die Schnabelbasis ist orange gelb, die Schenkel sind gelblich. Im Gegensatz zum weitgehend stummen Weißstorch verfügt der Schwarzstorch über verschiedene melodische Rufe, er ist außerhalb des Nestbereiches aber ebenfalls meist schweigsam.

Lebensraum:

Der Schwarzstorch ist ein typischer Waldbewohner und Indikator für störungsarme, altholzreiche Waldökosysteme. Die Brutgebiete liegen überwiegend in großflächigen, strukturreichen und ungestörten Waldgebieten der Mittelgebirge mit eingestreuten aufgelichteten Altholzbeständen (insbesondere Buche und Eiche). Zur Nahrungssuche nutzt die Art abwechslungsreiche Feuchtgebiete, d.h. fischreiche Fließgewässer und Gräben, Bruchwälder, Teichgebiete sowie Nass- und Feuchtwiesen. Der Horst, der durch eine natürliche Anflugschneise (ungenutzte Wege, alte Schneisen) gedeckt angefliegen werden kann, befindet sich in der Regel in altem Baumbestand. Der Horstbaum weist häufig ein geschlossenes Kronendach und starke Seitenäste auf, wobei oft die unteren in Stammnähe zum Horstbau genutzt werden. Neben der Großflächigkeit des Waldgebietes, die allerdings nicht der ausschlaggebende Faktor zu sein scheint, sind offensichtlich vor allem relative Ruhe und Ungestörtheit sowie gut erreichbare Nahrungsgründe für die Brutgebietsauswahl relevant.

Biologie und Ökologie:

Langstreckenzieher mit Winterquartier überwiegend in Südwest-Afrika. Der Heimzug

vollzieht sich von Anfang März bis Mitte Mai, die Ankunft an den Brutplätzen findet Mitte März bis Mitte April statt (überwiegend Ende März). Der Wegzug beginnt Mitte Juli bis Ende September (vor allem August). Rastansammlungen sind vor allem in Flachwassergebieten (überflutete Flussauen, Fischteiche, gelegentlich Kleingewässer) anzutreffen.

Das sehr große Nest wird in der Regel auf alten, großkronigen Bäumen (Buche, Eiche, seltener Nadelbäume) in störungsarmen und meist lichten Altholzbeständen angelegt). Der Legebeginn liegt Mitte April. Das Flüggewerden der Jungvögel ist bis Anfang August möglich, findet überwiegend jedoch Mitte Juli statt. Durchschnittlich 2 – 3 (selten 4 bzw. 5) flügge Junge je erfolgreichem Paar. Nahrung: v. a. Fische, Amphibien, Wasserinsekten, seltener Kleinsäuger und Reptilien.

Fluchtdistanz 300 – 500 m. Nestrevier 1 – 5 km²; Nahrungsrevier bis 100 km² (sehr hoher Raumanspruch). Nahrungsflüge sind bis in Entfernungen von 15 km vom Neststandort nachgewiesen.

Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Verbreitungsgebiet des Schwarzstorchs sind Süd- und Osteuropa und das südliche Asien. Ein kleiner isolierter Brutbestand besteht in Südafrika. In Mitteleuropa ist er vor allem im Osten verbreitet. Die Schwerpunkte liegen hier in Nordostpolen und im Baltikum mit einer stetigen Verlagerung der Verbreitungsgrenze nach Westen sowie der Besiedelung neuer Arealteile.

Bereits um die Jahrhundertwende (19./20. Jh.) war der Schwarzstorch in den meisten Brutgebieten Westdeutschlands ausgerottet. Intensive Artenschutzmaßnahmen führten zur Wiederbesiedlung zunächst Hessens ab Mitte der 1970er Jahre (hier wurden ab 1982 regelmäßig Bruten festgestellt) und in der Folge auch von Rheinland-Pfalz. Seither hat eine kontinuierliche Bestandszunahme stattgefunden. Im 18. Jahrhundert hat die Art im Westerwald gebrütet. Seit Mitte der 1980er Jahre hat sie von Osten her ihr altes Areal wiederbesiedelt. Heute brüten die meisten Schwarzstörche im Norden von Rheinland-Pfalz insbesondere in der Eifel,

im Oberwesterwald, an der Sieg und im Hunsrück.

Vorkommen in Vogelschutzgebieten:

5312-401 - Westerwald

5412-401 - Westerwälder Seenplatte

5507-401 - Ahrgebirge

5711-401 - Mittelrheintal

5807-401 - NSG Sangweiher und Erweiterung

5809-401 - Mittel- und Untermosel

5908-401 - Wälder zwischen Wittlich und Cochem

6310-401 - Baumholder

Gefährdungen:

- Eine der bedeutendsten Gefährdungsursachen in den Brutgebieten ist die Kollision mit Mittel- und Niederspannungsleitungen sowie der Stromschluss an nicht gesicherten Masttypen (Abspannmaste, Maste mit Stützisolatoren);
- Störungen an den Horstplätzen während der Brutzeit mit z. T. direkter Auswirkung auf den Bruterfolg durch Personen (z. B. Wanderer, Hobbyfotografen, Jäger, Reiter) in weniger als 100 m Entfernung vom Horst oder forstliche Maßnahmen in weniger als 300 m Entfernung;
- Errichtung von Windkraftanlagen im Umfeld von Schwarzstorchrevieren;
- Verluste durch Anflug an Stacheldraht im Bereich von Fließgewässern, die als Viehtränke eingezäunt sind;
- Kalkungsflüge im Horstbereich während der Brutzeit;
- Heißluftballonfahrten und Flugbewegungen dicht über den Brutgebieten;
- Übermäßige Walderschließung;
- Waldumbau; übermäßiger Einschlag von Althölzern, kurze Umtriebszeiten, Aufforstung mit Nadelhölzern;
- Zuwachsen von Waldwiesen infolge Nutzungsaufgabe;
- Illegaler Fallenfang;
- Verluste durch Abschuss oder Fang auf dem Zug und im Winterquartier in Südeuropa und Afrika.

Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Art:

- Schaffen eines Netzwerkes geeigneter Brut- und Nahrungsgebiete mit strengem Schutz vor Störungen und Verfolgung durch den Menschen;
- Entschärfung von Stromleitungen (Erdverkabelung) sowie Isolation gefährlicher Masttypen;
- Berücksichtigung von Schwarzstorchvorkommen bei der Planung von Windkraftanlagenstandorten; Einhalten von Abstandsflächen;
- Fernhaltung von Störungen im Horstumfeld (etwa 300 m) im Zeitraum von Anfang März bis Ende August, Regelungen für die Brennholzwerbung;
- Erhaltung des Gebietscharakters und der Waldstruktur in unmittelbarer Horstnähe;
- Erhalten von stehendem Totholz im direkten Horstumfeld als Ruheplatz;
- Sperren von Waldwegen, die in unmittelbarer Nähe zu besetzten Horsten verlaufen, im Zeitraum von Anfang März bis Ende August;

- Offenhaltung von Waldwiesen durch extensive Nutzung;
- Gewässerschutz, keine Stacheldrähte (Viehweide) über Fließgewässern, Schaffung von Gewässerrandstreifen;
- Rücksichtnahme der Jagd ausübenden in Schwarzstorchrevieren, keine jagdlichen Einrichtungen in Horstnähe;
- Öffentlichkeitsarbeit, Information;
- Entwicklung eines landesweiten Horstbetreuernetzes;
- Verbesserung der hydrologischen Situation und Erhöhung der Anzahl von Kleingewässern im Brutgebiet;
- Verhinderung der Zunahme menschlicher Störungen in Brutrevieren (z. B. Freizeitnutzung, starke Frequentierung von Waldwegen in der Horstschutzzone).

3 Gebietscharakteristik Schneifel

Das Untersuchungsgebiet umfasst wesentliche Bereiche der gut abgrenzbaren naturräumlichen Einheit der „Schneifel“, ein Südwest-Nordost-ausgerichteter, gut 20 km langer Gebirgszug in den westlichen Hochlagen der Eifel. Dabei handelt es sich um einen asymmetrisch gebauten, durchschnittlich etwa 650 m hohen und maximal mit der Erhebung des „Schwarzen Mannes“ knapp 700 m Höhe erreichenden, bewaldeten Quarzithärtling mit sanfter Nordflanke und steiler Südseite. Die langen Abhänge sind durch die Erosion der Our-, Kyll- und Prümnebenbäche stark angegriffen und an der Basis stark zerlappt und zerkerbt. Der Schneifelh Rücken hebt sich landschaftlich durch die vergleichsweise gering bewaldete Umgebung der Schneifelvorländer deutlich ab. Diese flach-trogartigen Vorsenken erreichen mit ihren kuppig-hügeligen bis welligen Oberflächen an der Südflanke des Schneifelrückens 450-550 m ü.NN (Südliches Schneifelvorland), an der Nordflanke 520-580 m ü.NN (Nördliches Schneifelvorland).

Der hinsichtlich Schwarzstorchvorkommen zu untersuchende Raum des Schneifelrückens und angrenzender Täler (Alf, Mehlen-, Litzelmehlen-, Mönbachtal und oberes Prümatal mit Seitenbächen) zwischen Ormont und Brandscheid (L17) hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von bis zu 17 km und eine Ost-West-Ausdehnung von bis zu 9 km; so ergibt sich eine Fläche des Untersuchungsgebietes von rund 150 km².

4 Methoden, Durchgeführte Feldarbeit

Zur Erfassung des Schwarzstorches kamen mehrere Methoden zur Anwendung. Um möglichst schnell Informationen zu möglichen Ausschlussbereichen hinsichtlich der Planung von WKA auf dem Schneifelrücken zu erhalten, wurden in einem ersten Schritt bei beginnender Belaubung der Bäume (Beginn der Geländeuntersuchungen ab 08.05.2012) bisher **bekannte Horststandorte** nach Angaben von Informanten und eigenen Kenntnissen gezielt **gesucht und überprüft**, ob sie aktuell noch besetzt sind.

In einem zweiten Schritt erfolgte ab der 2. Maidekade bis Anfang August 2012 an 23 Terminen eine genaue **Kontrolle des Luftraumes** über der Schneifel in verschiedenen Sektoren entlang der Nord- und der Südflanke zur Ermittlung von Revierflügen sowie der Flüge zu den Nahrungshabitaten bzw. zu den Brutwäldern. Die Erfassung von Balzflügen war phänologisch aufgrund der späten Auftragserteilung nicht mehr möglich.

Insgesamt wurden 12 exponierte Hauptaussichtspunkte mit guter Rundumsicht ausgewählt und von dort bei günstigen Witterungsbedingungen (bei weitgehend trockenem, windarmem Wetter, ggf. Thermiktage, gute Sichtverhältnisse) mit Fernglas und hochvergrößernder Optik mittels Spektiv (20 – 50fache Vergrößerung) der Luftraum über jeweils mehrere Stunden zu wechselnden Tageszeiten intensiv abgesucht (vgl. Anhang-Karte 1). Weitere windkraftsensible Großvogelarten wie Rotmilan und Schwarzmilan sollten ebenfalls in den Tageskarten mitdokumentiert werden. Bei der Auswahl der Geländepunkte wurde berücksichtigt, dass durch ihre Streulage eine ausreichende repräsentative Abdeckung des gesamten Untersuchungsraumes gegeben war. Außerdem sollte der jeweiligen Kontrollpunkt eine möglichst weite, ungehinderte Sicht auf die Kammlage und damit den geplanten Standort der WKA bieten, sodass etwaige Überflüge der Schwarzstörche besonders in diesem Bereich gut erkennbar waren. Auf der Kammlage war eine Einrichtung von Zählpunkten aufgrund der überwiegend geschlossenen Waldbestände und des damit verbundenen eingeschränkten Sichtfeldes nicht sinnvoll. Ausserdem wurden einige **Kontrollrouten durch verschiedene Bachtäler** wie Mehlen- und Mönbach aber auch verschiedene kleine Waldteiche mehrfach an- bzw. abgefahren, um

Schwarzstörche in ihren Nahrungshabitaten zu dokumentieren. Dabei wurde auch der Luftraum abgesucht.

Tabelle 1 gibt eine genaue Übersicht der durchgeführten Erfassungsexkursionen sowie der Untersuchungsschwerpunkte, der hauptsächlich untersuchten Bereiche und des Beobachters.

Tabelle 1:

Termine der Erfassungsexkursionen 2012 in der Schneifel			
Datum	Schwerpunkt	Bereich	Beobachter
08.05.2012	Horstsuche / Flugkontrolle Großvögel	Gippenheld	T. Weber
09.05.2012	Horstsuche / Flugkontrolle Großvögel	Wolkert	T. Weber
10.05.2012	Horstsuche / Flugkontrolle Großvögel	Heilknipp	T. Weber
11.05.2012	Horstsuche / Flugkontrolle Großvögel	Heilknipp; Neuenstein	T. Weber
17.05.2012	Flugkontrolle Großvögel	Schlausenbach	T. Weber
18.05.2012	Flugkontrolle Großvögel	Roth, Auw, Kobscheid, Schlausenbach	T. Weber
19.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (vorm.)	Roth bis Kobscheid	T. Weber
19.05.2012	Nahrungsgebietskontrolle Schwarzstorch	Mehlental, Mönbach	T. Weber
19.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (nachm.-abends)	Sellerich	T. Weber
21.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (abends)	Eschenvenn/Alfbachquellgebiet	T. Weber
22.05.2012	Flugkontrolle Großvögel	Buchet, Halenfeld, Schlausenbach	T. Weber
23.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (morgens)	Heilknipp; Neuenstein	T. Weber
23.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (vorm.-mittags)	Sellerich	T. Weber
23.05.2012	Nahrungsgebietskontrolle Schwarzstorch	Mehlental, Mönbach	T. Weber
23.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (morgens-mittags)	Wascheid, Niedermehlen	T. Weber
24.05.2012	Flugkontrolle Großvögel (morgens-mittags)	Wascheid	T. Weber
26.05.2012	Flugkontrolle Großvögel	Sellerich, Halenfeld, Schlausenbach	T. Weber
08.06.2012	Horstkontrolle	Knaufspesch, Kleinlangenfeld	T. Weber
15.06.2012	Nahrungsgebietskontrolle Schwarzstorch	Mehlental, Mönbach	T. Weber
22.06.2012	Flug-/Nahrungsgebietskontrolle	Sellerich, Mehlental, Mönbach, Lascheid, Schlausenb.	T. Weber
28.06.2012	Nahrungsgebietskontrolle (frühm.)	Mehlental: Wascheid bis Prümmündung	T. Weber
28.06.2012	Flugkontrolle Großvögel (vorm.-nachm.)	Sellerich, Wirbelkopf, Wascheid	T. Weber
01.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (vorm.-nachm.)	Neuendorf-Obermehlen, Sellerich, Buchet-Ormont	T. Weber
03.07.2012	Flugkontrolle (morgens-nachm./abends)	Wascheid, Obermehlen	T. Weber
04.07.2012	Flug-/Nahrungsgebietskontrolle	Wascheid, Mehlental, Mönbach	T. Weber
07.07.2012	Flug-/Nahrungsgebietskontrolle	Oberes Prümtal, Heilknipp; Neuenstein	T. Weber
07.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (mittags-nachm.)	Wascheid, Sellerich	T. Weber
07.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (abends)	Eschenvenn/Alfbachquellgebiet	T. Weber
09.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (mittags-nachm.)	Sellerich	T. Weber
14.07.2012	Nahrungsgebietskontrolle Schwarzstorch	Mehlental, Mönbach	T. Weber
18.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (nachm.)	Wascheid	T. Weber
18.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (abends)	Buchet, Eschenvenn/Alfbachquelle	T. Weber
19.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (nachm.-	Ormont, Rohrvonn, Schlausenbach,	T. Weber

	abends)	Halenfeld, Buchet	
22.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (nachm.-abends)	Ormont bis Halenfeld, Sellerich	T. Weber
25.07.2012	Flugkontrolle Großvögel (nachm.-abends)	Mooshaus, Kobscheid, Eschenvenn	T. Weber
26.07.2012	Nahrungsgebietskontrolle Schwarzstorch	Mehlental, Mönbach	T. Weber
02.08..2012	Horstkontrolle	Knaufspesch	T. Weber
28.08..2012	Horstkontrolle	Knaufspesch	T. Weber

In einem dritten Schritt wurde die **Horstkartierung im Winterhalbjahr 2012/13** (unbelaubter Wald) potenziell geeigneter Laub(misch)Waldbestände mit alten, großkronigen Bäumen im Bereich Schneifel zwischen Ormont und Brandscheid durchgeführt (vgl. Karte 3). Reine Nadelholzbestände wurden wegen geringer Aussicht auf Erfolg nicht systematisch nach Horsten abgesucht. Alle größeren, besonders auch für Greifvögel infrage kommenden Horste wurden per GPS erfasst und kartografisch dargestellt (s. Karte 3). Während der Brutzeit können diese Horste zukünftig gezielt zur Überprüfung aufgesucht werden. Drei größere auch für den Schwarzstorch geeignete Horste wurden im Frühjahr 2013 nochmals kontrolliert; sie blieben unbesetzt.

Brutplatzangaben sind sensible Daten, deren Veröffentlichung auch zu einer Gefährdung der dokumentierten Horste führen kann. Daher wurde bei der kartografischen Darstellung der Schwarzstorchhorste nur der Brutwald dargestellt (s. Karte 2). Das Gutachten ist deshalb nur für den Planungsprozess bestimmt und sollte vertraulich behandelt werden.

Weitere Hinweise von Informanten wie Förster, Jäger, Jagdaufseher, Landwirte vor Ort, Ornithologen, Anwohner etc. (vgl. Liste der Informanten Kap. 8). wurden ergänzend in die Dokumentation mit aufgenommen. Sie sind gesondert gekennzeichnet (vgl. Karten 2 bzw. Tabellen 2 und 3). Insgesamt wurden rund 25 Personen befragt, denen an dieser Stelle Dank auszusprechen ist.

5 Ergebnisse und Diskussion

5.1 Horstkartierung

Der Schwarzstorch tritt im Untersuchungsgebiet mit **2 nachgewiesenen Brutpaaren** auf, im näheren Umfeld sind 2 weitere Brutpaare auf deutschem Gebiet bekannt (vgl. Tabelle 2 und Karte 2). Die Horstsuche im Bereich bisher bekannter Vorkommen erbrachte folgendes Ergebnis:

Aktuell nicht besetzte bzw. nicht mehr vorhandene Horste

- **Horst Staatsforst Hascheid/Eschenfenn (Nordflanke):** seit Jahren unbesetzt (Angabe HOSIUS u.a. 2012)
- **Horst NW Gippenheld/Wolkert:** Horst seit min. 4 Jahren nicht mehr vorhanden (Angabe HOSIUS u.a. 2012)
- **Horst Im Timpel NE Mooshaus:** Horst seit 1-2 Jahren nicht mehr vorhanden (Angabe KLINKHAMMER 2012)

Aktuell in 2012 und 2013 besetzte Horste

- **Horst Heilknipp N Knaufspesch:** seit vielen Jahren besetzt – einer der ersten in RLP bekannten Brutvorkommen seit 1982 (mdl. HEYNE 2013); 2012 erfolgreiche Brut mit 4 flüggen Jungstörchen; in der Nähe ein weiterer „Spielhorst“; auch 2013 besetzt.
- **Horst NW Watzerath:** vermutlich 2012 besetzt; 2013: besetzt.
- **Weiterer Horst ausserhalb der Schneifel bei Kleinlangenfeld:** seit Jahren besetzt; 2012 erfolgreiche Brut mit 3 flüggen Jungstörchen; 2013: besetzt ; etwa 6,5 km von Schneifelkammlage entfernt
- **Weiterer Horst ausserhalb der Schneifel bei N Frauenkron / NRW:** vermutlich 2012 besetzt; 2013 besetzt ; etwa 9 km von Schneifelkammlage entfernt

Die zeitlich aufwändige **Horstkartierung im Winterhalbjahr 2012/13 erbrachte den Fund eines bisher unbekanntes Schwarzstorchhorststandortes** NW Watzerath

rund 3.000 m entfernt vom Kreuzungsbereich L20/L17 (also vom Beginn des Schneifelhöhenweges im Westen). Eine im April 2013 durchgeführte Überprüfung ergab, dass der Horst 2013 besetzt ist und mit der Brut begonnen wurde. Vermutlich fliegt dieses Paar von Westen her zur Nahrungssuche in die Täler von Mönbach, Alfbach und Quellgebiet des Alfbaches (Eschenvenn)(vgl. Beobachtungen in Tabelle 3 und 4: S7, S9, S11 und S12 von WEBER in 2012 und S34 – 40 von TRINZEN aus dem Jahr 2011).

Bei Frauenkron (NRW), etwa 9 km nördlich des Untersuchungsgebietes ausserhalb der Schneifel, wurde ein weiterer 2012 besetzter Schwarzstorchhorst vom zuständigen Revierförster an BGH-Plan gemeldet (mdl. Mittlg. HIERLMEIER 2013).

Ein weiteres Brutvorkommen in dem rund 150 km² großen Untersuchungsgebiet kann nicht mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden (z.B. in schlecht einsehbaren Nadelalthölzern wie in den Wäldern N Hontheim S Skigebiet Schwarzer Mann).

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die 2012 vorhandenen Schwarzstorchhorste in der Schneifel und Umfeld. Die entsprechenden Brutwälder sind in Karte 2 dargestellt.

Tabelle 2: Festgestellte Schwarzstorchhorste im Raum Schneifel 2012					
Eigene Daten und Informantenangaben					
Nr.	Datum	Beobachtung	Beobachter	Bemerkung	s. Karte Nr.
H1	11.05.	Wald bei Knaufspesch: erfolgreiche Brut: 4 flügge Jungstörche; am 28.08. Letzmalige Beobachtung 1 flügger Jungstorch auf Horst, 1Altvogel am Boden 2013: besetzt	T. Weber	08.04.2013: 2 ad auf Horst	3
H2	18.07.	Wald bei Kleinlangenfeld: Bruterfolg 2012: 3 flügge iuv. 2013: besetzt	T. Weber	2013 wieder besetzt; 1000m bzw. 800 m Distanz zur nächsten WKA	3
H3	31.10.	Horst in Wald bei Watzerath Bruterfolg 2012 unbekannt; erst im Herbst im Rahmen der Horstsuche entdeckt; 2013 besetzt	T. Weber	08.04.2013: 1 ad brütet; 900 m Distanz zur nächsten WKA	3
H4	Dez 12	Horst auf Eiche N Frauenkron (NRW); 2012 besetzt	T. Weber	Hinweis BGH-plan	3
H5	Dez 12	Hascheid/Eschenfenn: Horst seit Jahren verlassen	K.-H. Heyne	Hinweis Hosius	3
H6	11.05.	Wald bei Knaufspesch: verlassen, vermutlich Spielhorst	T. Weber	Hinweis Hosius, Penzlin	3

5.2 Luftraumkontrolle

Im Rahmen der **Luftraumkontrolle** des Schneifelgebietes konnten sieben Flugbewegungen registriert werden (vgl. Tabelle 3 und Karte 2). Die Abfrage der Informanten ergab weitere acht Flugbeobachtungen einzelner oder mehrerer Schwarzstörche (vgl. Tabelle 3 und Karte 2). Die meisten dokumentierten Flugbeobachtungen wurden parallel zu den Hauptnahrungsgewässern gemacht, vor allem im Bereich **Mehlental**, dem **Hauptnahrungsgebiet für Schwarzstörche auf der südlichen Schneifelseite**. Für das Mehlental zwischen Wascheid und Prümmündung wurden auch die meisten Beobachtungen von Störchen bei der Nahrungssuche am Mittelgebirgsbach oder in den bachbegleitenden Feucht- und Nassgrünlandkomplexen gemacht; häufig kann man den Schwarzstorch im Bereich des Biberstaus SW Gondenbrett beobachten (Beobachtung S2 und S30: BACKES, mdl. 2012; eigene Beobachtung S2). Sogar innerhalb der Ortslage Wascheids wurden Schwarzstörche mehrfach frühmorgens an der Mehlenbrücke beobachtet (BACKES und STEFFEN, mdl. 2012). Möglicherweise fliegt das „Wutzerather Paar“ von Süden in die Täler von Mehlen-, Litzenmehlen-, Mön- und Alfbach ein, während das „Knaufspescher Paar“ den Lambach, den Oberlauf der Prüm und das Obere Mehlental von Norden her anfliegt. Diese Fließgewässer mit ihren zuführenden Seitenarmen bieten vor allem im Offenlandbereich ausreichend Struktur und Wasserführung, um Schwarzstörchen als Nahrungslebensraum zu dienen. An den abgelegenen, künstlich angelegten Waldteichen im Eschenfenn, dem Quellgebiet des Alfbaches, zwischen Hühnerknopf und Schwarzer Mann konnten zwar keine Nachweise erbracht werden – was aufgrund der Geländesituation auch schwierig ist - jedoch sind die Teiche grundsätzlich als weitere Nahrungslebensräume für Schwarzstörche geeignet (vgl. Karte 2).

HEYNE berichtet von einem Einflug eines Schwarzstorches Anfang Mai 2012 in das Waldgebiet bei Gippenheld N Sellerich (S17, Tabelle 3). Intensive Horstsuchen in dem entsprechenden Waldgebiet im Frühjahr 2012 und nochmals im Winterhalbjahr 2012/2013 erbrachten jedoch keinen Horstnachweis. Vermutlich suchte dieser Storch dieses quellreiche Waldgebiet mit Bruch- und Sumpfwaldanteilen zur Nahrungssuche auf.

Nördlich des Schneifelkammes gab es Hinweise auf ein mögliches Brutvorkommen im Bereich des Alfbachquellgebietes, dem Eschenfenn. Der noch erhaltene alte

Horst ist jedoch seit Jahren unbesetzt geblieben und eine durchgeführte Horstsuche ergab keine Anhaltspunkte für eine aktuelle Brut. Die ausgedehnten Bruchwälder mit Quellbiotopen und kleinen Feuerlöschteichen dienen als Nahrungshabitate. Aufgrund der großen Aktionsräume der Schwarzstörche (Nahrungsflüge bis zu 15 km) sind hier Einflüge von Schwarzstörchen nicht nur von Watzrather Seite aus SW sondern auch von belgischer Seite aus NW und W denkbar. HOSIUS (mdl. 2012) berichtet von Mitteilungen der belgischen Forstamtsleiter von St. Vith und Büllingen zu Schwarzstorchbrutvorkommen in den grenznahen Waldgebieten bei Losheimer Graben, Kehr, Burgreuland, Schönberg und Crombach bei Bormt.

Obwohl das **Hauptaugenmerk im Rahmen des Monitorings auf mögliche Überflüge der Kammregion** des Schneifelrückens gerichtet war, gelang nur im Norden des Untersuchungsgebietes ein **Nachweis einer Kammquerung** in geringer Höhe. Über **Forsthaus Schneifel aus Richtung Heilknipp** kommend flog ein Schwarzstorch im Sinkflug Richtung Rohrvenn bei Roth und ging dort vermutlich zur Nahrungssuche nieder (S8). Ein weiterer Nahrungsflug aus Richtung des Knaufpescher Horstes in Richtung Prümquelle parallel zum Kamm ohne Überflug nach NE wurde ebenfalls registriert (S6).

Der Schneifelkammbereich bietet für den Schwarzstorch keine geeigneten Brutwälder entsprechenden Alters und Strukturierung sowie keine Hauptnahrungshabitate. Die Flanken beidseits des Höhenzuges werden auf etwa 500 m Breite dominiert von Nadelholzaltersklassenbeständen, Kahlschlags- und Windwurfflächen sowie Aufforstungen und Jungbeständen. Buchen- bzw. Eichenalthölzer mit geeigneten Horstbäumen fehlen. Quellgebiete wie Rohr- oder Eschenvenn liegen rund 500 m entfernt hangabwärts.

Einen Überblick über die Schwarzstorchbeobachtungen und ihre Erbringer 2012 gibt Tabelle 3 mit Hinweis auf die entsprechenden Kartendarstellungen:

Tabelle 3: Schwarzstorchbeobachtungen im Raum Schneifel 2012				
Eigene Daten und Informantenangaben				
Nr.	Datum	Beobachtung	Beobachter	s. Karte Nr.
S1	23.05.	1 ad Nahrungssuche im Mehlenbach	T. Weber	2
S2	04.07.	1 ad Nahrungssuche auf Feuchtweide zwischen Rindern im Mehlerental SW Biberstau bei Gondenbrett	T. Weber	2
S3	07.07.	1 ad Nahrungssuche Feuchtgrünland zwischen Neuendorf und B51	T. Weber	2
S4	09.07.	1 ad Nahrungssuche Wirftoberlauf bei Schönfeld	T. Weber	2
S5	02.08.	2 ad Nahrungssuche Quellsümpfe SW Neuenstein	T. Weber	2
S6	11.05.	1 ad fliegt aus Bereich Heilknipp kommend im Ruderflug Richtung Prümquelle nach NE	T. Weber	2
S7	22.06.	Schwarzstorch startet am Mönbach Richtung NE	T. Weber	2
S8	01.07.	1 ad über Rohrvenn aus Richtung Heilknipp; geht vermutlich im Rohrvenn nieder	T. Weber	2
S9	07.07.	1 ad über Mehlerental von Obermehlen über Gondenbrett nach NE	T. Weber	2
S10	19.07.	Schwarzstorch fliegt aus Richtung Timpel kommend flach über Rohrvenn nach SW parallel zum Kamm	T. Weber	2
S11	25.07.	1 Schwarzstorch über Eschenfenn nach SW Richtung Buchet / Brandscheid	T. Weber	2
S12	25.07.	1 ad fliegt über Niedermehlen nach SW Richtung Steinmehlen	T. Weber	2
S13	Anf.Juli	zwei Ex: Flug talaufwärts Richtung Belgien	Wolfgang Kluger/BUND	2
S14	11.04.	1 ad gegen Mittag Richtung N (über Waldstück NW Watzerath)	Manfred Trinzen	2
S15	07.06.	19:30 Uhr über Grundstück Forsthaus Winterspelt	Revierförster Prior	2
S16	23.05.	Flugsichtung in Prüm/Tafel; 2 ad	Michael Rohles	2
S17	Anf.Mai	1 ad fliegt Richtung N Gippenheld	K.-H. Heyne	2
S18	Anf.Juli	2 ad fliegend von Wascheid Richtung Knaufspesch	Revierförster Gaider	2
S19	März /April	1 ad mehrfach Nahrungssuche am Mehlenbach zw. Gondenbrett und Wascheid	Jagdhüter Hebben	2
S20	bis Ende Juli	mehrfach Nahrungssuche am Taufenbach E Kobscheid	Jagdpädchter v. Kobscheid	2
S21	22.04.	hinten Winterscheid abends am "Biberstausee" (genaue Lage?)	Manfred Trinzen	2
S22	2012	mehrfach Nahrungssuche am Prümoberlauf NE Neuenstein	Herr Seifen / Ormont	2
S23	07.07.	1 ad Nahrungssuche am Heinborn-Bach S Kronenburg	Markus Schürmann	2
S24	07.07.	1 ad Nahrungssuche Kylltalwiese bei Hammerhütte	Walter Thielen	2
S25	Frühj.12	1 ad im Tal S Wascheid	Welter / Wascheid	2
S26	2012	mehrfach Nahrungssuche am Bach	Arnold Backes	2
S27	2012	kreisend über Teichen N Obermehlen	Gerwin Steffen	2
S28	2012	mehrfach Nahrungssuche am Mehlerseitenbach	Arnold Backes	2
S29	2012	mehrfach Nahrungssuche an Mehlerbachbrücke in Gondenbrett	Arnold Backes	2
S30	Juni	Nahrungssuche im Mehlerental SW Gondenbrett am Biberstau	Arnold Backes	2
S31	April	1 ad am Alfbach; auffliegend Richtung Belgien (Westen)	K.-H. Heyne	2
S32	16.06.	mitten auf der Wiese 1 ad E L12 von Watzerath nach Brandscheid	Manfred Trinzen	2

Einen Überblick über die Schwarzstorchbeobachtungen bis 2011 und die Informanten gibt Tabelle 4 mit Hinweis auf die entsprechenden Kartendarstellungen:

Tabelle 4: Schwarzstorchbeobachtungen nach Informanten im Raum Schneifel bis 2011				
Nr.	Datum	Beobachtung	Beobachter	s. Karte
S33	2011	mehrfach über Kesselsfenn in Richtung Eschenfenn einfliegend	Peter Kluth / Schlausenbach	2
S34	2011	häufiger beobachtete Flugroute in beide Richtungen - öfter auch von 2 Tieren gleichzeitig	Manfred Trinzen	2
S35	2011	Teich N Buchet - regelmäßig genutzter Nahrungsplatz	Manfred Trinzen	2
S36	2011	Steinbach - regelmäßig genutzter Nahrungsplatz	Manfred Trinzen	2
S37	2011	Bach N Halenfeld - regelmäßig genutzter Nahrungsplatz	Manfred Trinzen	2
S38	2011	Bach N Halenfeld - regelmäßig genutzter Nahrungsplatz	Manfred Trinzen	2
S39	2011	Alfbach - regelmäßig genutzter Nahrungsplatz	Manfred Trinzen	2
S40	2011	Alfbach - regelmäßig genutzter Nahrungsplatz	Manfred Trinzen	2
	o.Angabe	Eschenfenn, Nahrungssuche	Dieter Hosius	ohne
	o.Angabe	Alfbach NE Halenfeld, Nahrungssuche	Dieter Hosius	ohne
	o.Angabe	fliegend westl. Oberlascheid Richtung Schneifel	Dieter Hosius	ohne
	o.Angabe	Mehlenbach S Wascheid, Nahrungssuche	Dieter Hosius	ohne
	o.Angabe	Wolkert N Marienkapelle Hontheim	Dieter Hosius	ohne
	o.Angabe	N Eicheldell	Dieter Hosius	ohne

5.3 Nachweise weiterer windkraftsensibler Großvogelarten

Im Rahmen der Luftraumkontrolle erfolgten über 40 Nachweise auch von anderen windkraftsensiblen Arten insbesondere von Rot- und selten von Schwarzmilan (vgl. Karte 3):

- 1 Brutnachweis Rotmilan bei Kobscheid
- 1 Brutnachweis Schwarzmilan bei Schlausenbach
- Präsenz von Rotmilan in den offenlandgeprägten Gemarkungsbereichen rings um die Schneifel von Roth über Kobscheid, Schlausenbach, Halenfeld, Buchet, Brandscheid, Sellerich, den Mehllentalgemeinden bis Wascheid, Neuenstein und Ormont.
- nur wenige Flugbeobachtungen der Rotmilane über geschlossenem Waldgebiet; der Schneifelkamm wird offensichtlich nur selten überflogen.

Im Rahmen der Horstsuche im Winterhalbjahr 2012/13 konnten ausserdem weitere 24 Greifvogelhorste dokumentiert werden (vgl. Karte 3). Hierbei handelt es sich überwiegend um Horste vom Mäusebussard, vereinzelt auch vom Habicht. Milanhorste scheiden wohl weitgehend aus, da in diese Horste keinerlei

Plastikmaterial (Silofolie, Plastiktüten, Plastikseile, -becher etc.eingebaut war, was für die Milane typisch ist. Um jedoch Verwechslungen gänzlich auszuschließen ist eine weitere Kontrolle zur Brutzeit unerlässlich.

6 Fazit

Der Schwarzstorch stellt im Bereich der Schneifel sicherlich die Vogelart mit dem größten Konfliktpotenzial für die Errichtung von Windenergieanlagen dar. Die Hauptnahrungshabitate liegen beidseits des Kammes in circa 500 m Entfernung zum Kamm. Allerdings liegen große Teile des Schneifelrückens im Norden zwischen Ormont und der ehemaligen Airbase weiter südlich in der Risikozone von 3.000 m um den seit langem besiedelten Brutwald bei Knaufspesch – dem einzigen aktuell bekannten Brutvorkommen innerhalb der Schneifel. Dort wurde auch ein Nahrungsflug über den Kamm beobachtet und damit die funktionalen Zusammenhänge zwischen Brutwald auf der Südseite und aufgesuchten Nahrungshabitaten auf der Nordflanke belegt. Dieser Korridor sollte von WKA freigehalten werden und nicht durch eine Reihe von WKA mit starker Barrierewirkung bei Flughöhen unter 200 m (Erhöhung Kollisionsrisiko, potenzielle Individueenverluste durch Vogelschlag an WKA, Scheucheffekte) verstellt werden. Die Errichtung von WKA in diesem Bereich steht der Bedeutung des Gebietes für den Schwarzstorch aus Gründen des Artenschutzes entgegen.

Eine weitere Ausschlusszone von 3.000 m für Windenergieanlagen ist um den Brutwald bei Watzerath im Süden des Untersuchungsgebietes einzuhalten.

Das gegenwärtig nicht von Schwarzstörchen als Brutwald besiedelte Eschenfenn an der Nordflanke der Schneifel NW des Schwarzen Mannes besitzt Bruthabitateignung für den Schwarzstorch. Daher wird empfohlen hier einen Mindestabstand zur Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen von 1.000 m zu geplanten WKA einzuhalten, um die Horsteignung dieses Waldbereiches nicht zu verschlechtern.

In den übrigen Kammlagen südwestlich der ehem. Airbase bis Kreuzungsbereich L17/L20 NE Brandscheid konnten 2012 keine Flugbewegungen bzw. Querungen von

Schwarzstörchen beobachtet werden, sodass ein Kollisionsrisiko in diesem Kammlagenbereich als gering eingestuft wird.

Für Rotmilane sind die Kammlagen als Horststandorte aufgrund ihrer Habitatausstattung völlig unattraktiv. Die geschlossenen Waldgebiete werden als Nahrungshabitat nicht genutzt und dementsprechend höchst selten überflogen. Das festgestellte Vorkommen des Schwarzmilans NW von Schlausenbach liegt ausserhalb der Risikozone der gepl. WKA.

7 Verwendete und weiterführende Literatur und weitere Quellen

- BRAUN, M., KUNZ, A. & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6: 1065-1073.
- DIEHL, U. (1995): Artenschutzprojekt Störche: 1. Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und 2. Weißstorch (*Ciconia ciconia*) in Rheinland-Pfalz; Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR) e.V. im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim.
- DIETZEN, C. & V. SCHMIDT (2002): Ornithologischer Sammelbericht 2001 für Rheinland-Pfalz. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 27.
- DIETZEN, E., FOLZ, H.-G. & E. HENß (2004): Ornithologischer Sammelbericht 2003 für Rheinland-Pfalz. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 32.
- DIETZEN, E., FOLZ, H.-G., HENß, E., EISLÖFFEL, F., JÖNCK, F., HOF, M. & C. HOF (2003): Ornithologischer Sammelbericht 2002 für Rheinland-Pfalz. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beiheft 30.
- DÜRR, T. (2012): Vogelverluste an Windenergieanlagen / Bird fatalities at windturbines in Europe: Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 10. Mai 2012.
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>
- HEYNE, K.-H. (1995 - 2000): Avifaunistischer Jahresbericht für die Region Trier, Berichtsjahre 1994 - 1999.- *Dendrocopos* **22 – 27**
- HORMANN, M. & K. RICHARZ (1996): Schutzstrategien und Bestandsentwicklung des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Hessen und Rheinland-Pfalz – Ergebnisse einer Fachtagung. – Vogel und Umwelt, Bd. 8, Heft 6: S. 275-286.
- HORMANN, M. & K. RICHARZ (1997): Anflugverluste von Schwarzstörchen (*Ciconia nigra*) an Mittelspannungsfreileitungen in Rheinland-Pfalz. – Vogel und Umwelt Bd. 9, Sonderheft: Vögel und Freileitungen. S. 285-290.
- K. & T. ISSELBÄCHER (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz – Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten (Vogelbrut-, -rast- und – zuggebiete) in zur Errichtung von Windkraftanlagen geeigneten Bereichen von Rheinland-Pfalz; Mat. z. Landespflege 2/2001; Mainz 183 S.
- JANSSEN, G. HORMANN, M. & C. RHODE (2004): Der Schwarzstorch. Neue Brehm Bücherei Bd. 468, 414 S.
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG VSW) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz 44, 151-153.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) (2010) (Bearb.: T. WOLF, L. SIMON & W. BERBERICH): Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die

Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe. Fachgutachten zur Identifizierung von konfliktarmen Räumen sowie zur Empfehlung von Ausschlussflächen für Windenergienutzung. Erstellt für die Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe. 52 Seiten + Karten. Mainz.

RICHARZ, K., HORMANN, M., WERNER, M., WOLF, T. & L. SIMON) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz; Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete; erstellt von der Staatl. Vogelschutzwarte Hessen, RLP und SL und LUWG RLP MULVWF RLP (Hrsg.)

RHODE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. Band 46, Sonderheft 2, 191-204.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2002): Artensteckbriefe zu den Zielarten der Vogelschutzrichtlinie. – Frankfurt/M.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

SVENSSON, L., GRANT, P., MULLARNEY, K. & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. – Stuttgart.

Ornithologische Rundbriefe (Mitteilungen der OAG Trier / GNOR) 2/2002 – 5/2008

Ornithologische Rundbriefe für die Region Trier Nr. 80 – 90 (2009 – 2010)

Ornithologische Jahresberichte für Rheinland-Pfalz 2003 – 2008 / 2009 (Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beihefte **32, 33, 34, 38, 39, 42**)

www.birdnet-rlp.de (eingeschränkt auswertbar)

www.ornitho.de (sehr eingeschränkt auswertbar)

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

8 Informanten

*mit * gekennzeichnete Informanten konnten keine konkreten Angaben für das Gebiet der Schneifel machen*

HERR BACKES (Jagdhüter / Wascheid)
BECKER, Martin, (Ornithologe, Wittlich) *
BECKER, Hubertus, (Luchsberater, Usch) *
Herr GEIDER (Revierförster/Schneifelforsthaus)
Dr. C. HACKENBERG (Feusdorf)*
HERR HEBBEN (Jagdhüter Hontheim)
HEYNE, Karl-Heinz (Forstamt Bitburg)
Herr HOSIUS (ehem. Leiter Forstamt Schneifel)
JAKOB, B. (Biotopbetreuerin, Schönecken) *
Herr KLINKHAMMER (Naturpark Nordeifel/Prüm)
KLUTH, PETER (Schneifelforstbüro, Schlausenbach)
Herr KÖHL (Revierförster/ FA Prüm) *
H.J. LANGEN (Roth b. Prüm)*
H. LACHMANN (Rommersheim)*
Herr MEIS (Revierförster/ FA Prüm)
Herr PENZLIN (Leiter des Forstamts Daun)
Herr PRIOR (Revierförster/ FA Prüm)*
HERR SCHÜRMAN (Jäger/Stadtkyll)
Herr SEIFEN (Landwirt / Ormont)
Herr STEFFEN (Obermehlen)
Herr ROHLES (Revierförster/ FA Prüm)
W. THIELEN (Landwirt / Schöfeld)
M. THIES (Fledermausexperte, Pronsfeld)
M. TRINZEN (Wildbiologe, Buchet)
Herr VOLLRATH (Forst, Brandscheid)*
J. R. VOS (Habscheid-Hollnich)*
Herr WELTER (Landwirt/ Wascheid)
Herr WIESEN (Revierförster/ FA Prüm) *
Herr WIND (Leiter des Forstamts Prüm)

Anhang

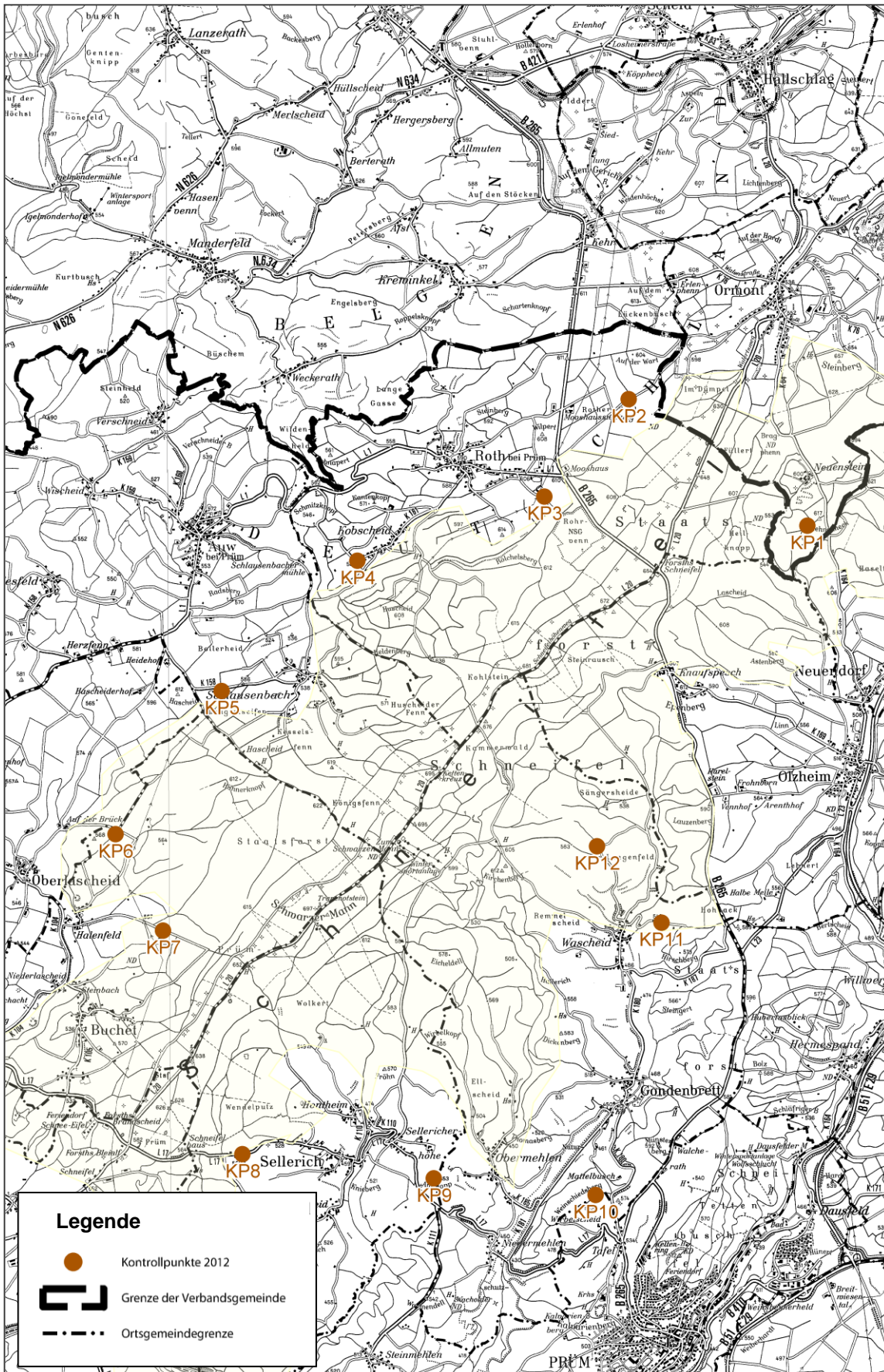
Karten

Karte 1: Kontrollpunkte

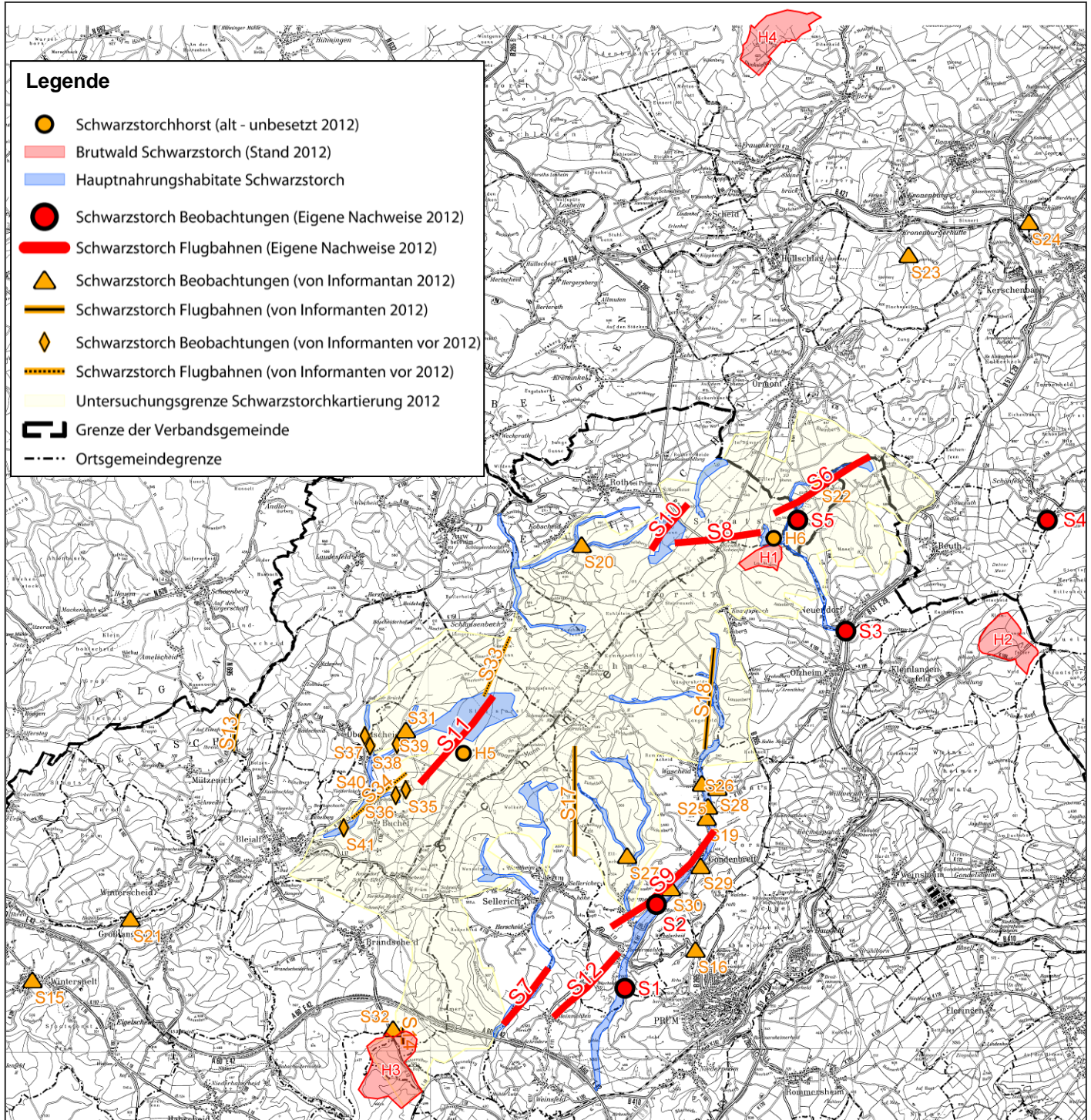
Karte 2. Schwarzstorchkartierung

Karte 3: Greifvogelbeobachtung

Karte 1: Kontrollpunkte



Karte 2: Schwarzstorchkartierung



Karte 3: Greifvogelbeobachtung

