

Faunistisches Gutachten im Wirkraum von Windkraft-Großindustrievorhaben innerhalb von Waldflächen am „Stillfüßel“ in Wald-Michelbach

Im Auftrag des Vereins für Natur- und Gesundheit e.V., der Bürgerinitiativen Ulfenbach und Siedelsbrunn
sowie im Eigeninteresse des NABU-Siedelsbrunn e.V. und MUNA e.V.



Büro für Faunistik und Landschaftsökologie



Dirk Bernd
Schulstrasse 22
64678 Lindenfels-Kolmbach
Tel. (06254) 940 669
Mobil: 017623431557
e-mail: BerndDirk@aol.com
www.bürobernd.de

Lindenfels, den 21. August 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Würdigung des bisherigen Prozedere	3
2	Untersuchungsraum	9
3	Methodik	12
4	Ergebnisse und Beurteilung	21
4.1	Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	21
4.2	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	39
4.3	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	45
4.4	Weitere relevante Arten	61
5	Gesamtfazit	65
6	zitierte und verwendete Literatur	68

1 Einleitung und Würdigung des bisherigen Prozedere

Über die Auswirkungen, die mit dem Bau und dem Betrieb von Windindustrieanlagen in Waldökosystemen auf die dortige Fauna einhergehen, liegen bisher kaum wissenschaftlich belastbare Untersuchungen vor. Trotzdem wird der Ausbau dieser Technologie massiv in genau diese artenreichsten und vergleichsweise unbelasteten Lebensräume beantragt, und allzu oft auch genehmigt.

Aktuelle Untersuchungen und Experteneinschätzungen zu den naturschutzfachlichen Konflikten sind mehr als besorgniserregend und verdeutlichen die Konfliktlage für zahlreiche Tierarten aus der Gruppe der Vögel und Fledermäuse, die nur sehr schwer, bis überhaupt nicht, vermeidbar und minimierbar sind und demzufolge erhebliche Schäden an Populationen angerichtet haben und bei weiterem Ausbaustand mit höchster Prognosesicherheit noch anrichten werden (GRÜNKORN 2015, HORMANN 2012, LANGGEMACH et. al. 2011, 2013, 2015, SMALLWOOD et. al. 2008, eig. bisher unveröff. Daten). Einige Veröffentlichungen, welche die Windkraftnutzung, bezogen auf einzelne sog. windkraftsensible Arten, als kaum artenschutzfachlich relevant sehen, wurden als lobbygesteuert und rudimentär belastbar oder als nicht substantiell entlarvt.

Die Genehmigungspraxis der Antragsteller, basierend auf Parteigutachten, ist zwar europarechtlich auch mit der nationalen Gesetzgebung konform, doch zeigen sich bei näherer Betrachtung immer wieder erhebliche Unterschiede zu Gutachten aus tatsächlich unabhängigen Büros. So sind durch mein Büro bei eigener Prüfung in 100% aller Fälle der vergangenen 3 Jahre, in der Hessen die Windkraftnutzung in Wälder politisch motiviert vorantreibt, diametrale artenschutzfachliche und artenschutzrechtliche Unterschiede zu den Gutachten der Planerseite nachgewiesen worden, so auch im vorliegenden Fall.

Diese Tatsache liegt ganz offensichtlich überwiegend an zwei Faktoren. Zum Einen, und das ist mir in meiner langjährigen gutachterlichen Praxis so deutlich nur in der Branche der Windkraftlobby untergekommen, wird man als Gutachter aufgefordert, in eine gewisse Richtung zu schreiben und zu denken. Ganz unverfroren, gemäß dem Motto „wessen Geld ich nehme, dessen Lied ich singe“, wird man vor Beginn von Untersuchungen aufgefordert, dass die artenschutzfachlichen Prüfungen für das Planvorhaben positiv auszufallen haben. Offensichtlich mache nicht nur ich diese Erfahrung, sondern es scheint gängige Praxis zu sein, wie mir regelmäßig Kollegen berichten. Zum Anderen fällt in der Gilde der Gutachter auf, das bereits bei der Ansprache von Arten regelmäßig Kenntnislücken offensichtlich werden und insbesondere bei der Beurteilung verhaltensökologischer Aspekte erhebliche fachliche Defizite auftreten, bis hin zur Fehlinterpretation artökologischer Zusammenhänge oder dem vermeintlichen gänzlichen Fehlen von Arten und deren Populationen in den betroffenen Untersuchungsräumen. Dies verwundert auch nicht, denn innerhalb diverser Fachstudiengänge wird dieses Wissen auch nicht vermittelt, geschweige denn, wie eine Artenschutzprüfung oder ein Gutachten aufzubauen ist. Das Wissen zu Arten und die Wechselwirkung innerhalb der Biozönosen sowie mögliche Auswirkungen von Planvorhaben oder der Einfluss biotischer wie abiotischer Faktoren auf Arten, deren Populationen oder ganze Ökosysteme müssen sich die meisten Artenschutzgutachter, Ornithologe oder Artexperte selbst aneignen. So entstehen häufig interessengesteuerte Schwerpunkte zu Arten bzw. Tiergruppen. Diese Experten werden jedoch dringend benötigt, da die zoologische Fachdisziplin in

Deutschland nahezu erodiert ist und es immer weniger Spezialisten zu bestimmten Tiergruppen gibt. Jedoch benötigen z.B. Endomologen viel Zeit und langjährige Erfahrungen, um sich in Tiergruppen mit komplexen verhaltensökologischen Aspekten wie Vögel oder Fledermäuse neu einzuarbeiten. Dies unterbleibt jedoch häufig, so dass sich mittlerweile Gutachter zu Arten äußern, mit denen sie praktisch nie etwas zu tun hatten. Von daher verwundert es auch nicht, dass diametral unterschiedliche Gutachten aufeinanderprallen, obwohl dieselben Gebiete untersucht wurden.

Die Untersuchung von Fledermauszönosen und der Avifauna innerhalb von Waldökosystemen und Halboffenlandschaften wie dem Odenwald, sind selbst für erfahrene Fledermausexperten und Ornithologen keine einfach zu untersuchenden Lebensräume. Will man tatsächlich auf Ebene der lokalen Populationen Aussagen für die Wirkungsweise z.B. der WKA-Nutzung innerhalb dieser Ökosysteme auf eben diese Populationen treffen, so bedarf es einer weitreichenden Kenntnis nicht nur über die einzelnen Arten, sondern auch auf Ebene der Populationen, die bei den allermeisten Fledermausarten kleinräumig (Kolonieverband) anzusprechen sind, und bei den Vögeln meist im weiteren Umfeld zu beurteilen sind.

Als Beispiel sei hier aufgeführt, dass mir bekannte, erfahrene Ornithologen, die seit Jahren bestimmte Flächen z.B. für Naturschutzverbände, als Beauftragte der Vogelschutzwarte oder rein ehrenamtlich ihre Daten auf Plattformen wie „Naturgucker“ oder „Ornitho“ veröffentlichen, und Arten wie Rotmilan, Schwarzmilan und Habicht systematisch kartieren, trotzdem praktisch nie den Schwarzstorch beobachten konnten, obwohl dieser im gleichen Raum vorkam. Ähnlich ist dies bei Jägern der Fall, die von der Dauer und den Zeiten z.B. den Schwarzstorch sehen müssten, aber ihn nur selten beobachten, obwohl z.B. ein besetzter Horst mit erfolgreicher Brut im Revier eines mir bekannten Jägers und Ornithologen (Beauftragter der Vogelschutzwarte für den Schwarzstorch) vorkam. Woran liegt das? Das menschliche Bewusstsein ist auf das fokussiert, was es sehen will bzw. was es erwartet, zu sehen. D.h., fliegt im Beobachtungsraum des Ornithologen, der den Rotmilan oder Habicht kartieren möchte, oder dem Jäger, der auf ein Reh oder Wildschwein wartet, in bestimmter Entfernung ein Schwarzstorch, der sich vom Verhalten und Habitus eindeutig von einem Wildschwein, Reh oder Rotmilan und Habicht unterscheidet, so wird dieser unbewusst, jedoch nicht bewusst wahrgenommen. Ist man also fixiert, den Rotmilan zu beobachten, so kann es leicht passieren, dass man einen sich in der Thermik hochschraubenden Schwarzstorch, der über weite Streckenflüge in ein bestimmtes Gebiet niedergleitet nicht wahrnimmt, da man das Verhalten von einem Rotmilan anders erwartet. D.h., die Angaben von Ornithologen, Jägern und weiteren Personen, die nicht gezielt eine Art wie den Schwarzstorch beobachten wollten und keine langjährige Erfahrung mit dieser Art besitzen, sind als das anzusehen, was sie sind, nämlich reine Zufallsbeobachtungen, die nicht den Schluss auf das Vorhandensein oder Fehlen (Präsenz/Absenz) einer Art erlauben. Erst recht nicht kann aufgrund dieser Angaben über eine Anzahl von Beobachtungen, der Schluss auf Regelmäßigkeit oder Seltenheit gezogen werden.

Weiterhin, und dies scheint mir entscheidend, ist es wichtig, dass der Gutachter, der mit der Untersuchung von Großvögeln betraut ist, eine exakte Artansprache sowie eine Zuordnung der Beobachtung auf Verhaltensweisen, die den Rückschluss auf Revierverhalten eines Vogels innerhalb seines Revieres aber auch im engeren Umfeld zu seinem Horst aufzeigt, in der Lage ist, all diese Fakten auch gutachterlich

zu beschreiben und/oder zu fotodokumentieren. Im Falle des Schwarzstorches ist von einem Gutachter zu erwarten, dass dieser klar in der Lage ist, in den meist kurzen Momenten einer Scharzstorchsichtung das Verhalten des möglichst individuell anzusprechenden Storches so zu beurteilen, dass hierüber Aussagen gemacht werden können, wie:

- a) Altersansprache (adult, subadult, juvenil) möglichst mit Altersangabe, zumindest ob über dreijährig oder darunter. Hierüber können bereits Hinweise auf Revier, Verpaarung, Brutstorch oder revierhaltendes Einzeltier abgeleitet werden und bei wiederkehrenden Schwarzstorchbeobachtungen darauf geschlossen werden, ob nur ein Tier oder mehrere beobachtet wurden bzw. im Untersuchungsraum vorkommen.
- b) Individuelle Erkennung. Hierfür ist es wichtig, sich Zeichnungen oder Notizen über individuelle Erkennungsmerkmale, optimal mit Fotodokumentation, zu machen, um auch eine gutachterliche Transparenz und Objektivität zu gewährleisten. Kollegen und insbesondere Mitarbeiter einer Fachbehörde, die weitreichende Entscheidungen zu einer gefahrenträchtigen Technologie in sensiblen Ökosystemen treffen, müssen erkennen können, ob die Daten valide sind oder derart mangelhaft, dass keine Entscheidungen getroffen werden können, da entscheidende Angaben, die zu einem Rückschluss auf die Vermeidung von Verbotstatbeständen sicher führen können, fehlen oder als nicht ausreichend zu erkennen sind.
- c) Angaben zum Status. Handelt es sich um verpaarte Tiere, revierhaltende Einzeltiere, sind diese wiederum adult/subadult, in welchem Zeitraum waren sie oder der Einzelvogel anwesend, gab es Veränderungen in der Zusammensetzung wie Umpaarung, Verlust eines Tieres u.dgl.m.. Welches Verhalten zeigten sie zu welchem Zeitpunkt und was ist hieraus zu schlussfolgern? Kam es zur Brut? War diese erfolgreich oder kam es zum Brutabbruch? Bei einem Brutabbruch ist eine Beurteilung über die möglichen Gründe ebenfalls für derartige Vorhaben wichtig. Lag es an der Witterung, so kann erwartet werden, dass die Störche im kommenden Jahr denselben Horst wieder nutzen, lag es an Störungen, so kann es zur Verlagerung des Bruthorstes kommen, was eine völlig andere Konsequenz nach sich ziehen kann.
- d) Waren verhaltensökologische Zusammenhänge in Bezug auf äußere Faktoren wie Witterung, Störungen u.dgl.m. erkennbar und welche Schlussfolgerungen ergeben sich hieraus auf ein Planvorhaben? Oder kam es zu innerartlichen Konkurrenzsituationen, welche Veränderungen in der Zusammensetzung der Paare oder dem Verhalten von Paaren zur Folge hatten, oder wurden die Reviere hierdurch, aufgrund von Nahrungskonkurrenz, anders genutzt?
- e) Wie ist die Beobachtung verhaltensökologisch einzuordnen? Handelt es sich um Revierverhalten, Nahrungserwerb, Partnersuche, Horstanflug? Bei der Flugbeobachtung von zwei Vögeln gleichzeitig, wo waren die Merkmale, die auf ein Paar hindeuten oder ob ein Reviervogel einen Konkurrenten aus seinem Revier begleitete? Hatten die Tiere bei einem Einflug einen gefüllten Kropf und/oder konnte beobachtet werden, oder dieser beim Abflug aus einem Gebiet, „wieder“ leer war u.dgl.m.? Alle diese Ansprachen müssen einem

Gutachter möglichst auch aus mehreren Kilometer entfernten Beobachtungsstandorten bekannt und geläufig sein. Nach eigenen Erfahrungen benötigt man hierfür 3-5 Jahre intensiver Beobachtung und Auseinandersetzung mit den einzelnen Arten. Dies gilt insbesondere für scheue Vögel mit komplexen Verhaltensweisen, bei denen Kleinigkeiten einer Beobachtung den Ausschlag für die tatsächliche Bedeutung des Verhaltens geben können.

- f) Rückschlüsse auf die Wertigkeit und Richtigkeit von Gutachten, also auf die Qualität eines solchen und somit die Erfahrung und Sorgfalt des arbeitenden Gutachters, findet man in den Angaben zur Methodik. Hier ist es beim Schwarzstorch entscheidend, ob sich der Gutachter an die mangelhaften Vorgaben gewisser Leitfäden, u.a. auch des Hessischen Ministeriums, nach denen 3 Std. Beobachtungszeit empfohlen werden, oder hält er sich an Fachkonventionen und Empfehlungen von Artkennern, die für die Beobachtung des Schwarzstorchs mind. 8-10 Std. mit gutem Überblick auf einen an den artökologischen Parametern abgestimmten Untersuchungsraum fordern. Mindestens 18 Beobachtungstage im Zeitraum März bis September sind für die Beurteilung des Status, der Aktionsräume (Reviere) sowie der Herausarbeitung der Funktionsräume der einzelnen Störche i.d.R. erforderlich. Bei eindeutigem Verhalten und dem Nachweis des Status, z.B. über erfolgreiche Brut und regelmäßiger Flugraumbewegungen (meist über 100 Peilverortungen erforderlich), kann dann z.B. eine Funktionsraumanalyse oder auch Flugraumanalyse zeitlich von diesen Vorgaben abweichen. Bei unzureichender Ansprache aufgrund mangelhafter Methodik, fehlender gutachterlicher Kenntnis oder der Wirkung äußerer Einflüsse, sind mehrjährige Untersuchungen zur sicheren Ansprache von Funktionsräumen, dem Status der Art im Untersuchungsraum und demzufolge zur sicheren Beurteilung der Auswirkungen einer WKA-Nutzung bzw. der Vermeidung von Verbotstatbeständen der Naturschutzgesetzgebung zwingende Voraussetzung.

Die Liste ließe sich noch um zahlreiche Punkte ergänzen, doch soll dies an dieser Stelle genügen, da die entscheidenden Punkte zum allgemeinen Verständnis angesprochen wurden.

Auch im vorliegenden Fall ist gut erkennbar, warum man valide artenschutzrechtliche Prüfungen benötigt. Wie sonst hätte es zur Genehmigung eines Messmastes inmitten eines Waldes kommen können, in dem die essentiellen Nahrungssuchräume und das Revierzentrum gleich mehrere Großvogelarten wie Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Wespenbussard, Habicht, Sperber und Baumfalke liegen? Diese sind dem Verfasser dort alle bereits seit 2014 bekannt und überfliegen allesamt den Messmastbereich, mit der noch gefahrenträchtigeren Seilabspannung, die bekanntlich zu Vogelverlusten führen kann. Erfolgte die Genehmigung ohne vorherige valide artenschutzfachliche Prüfung, so ist dies ein Versäumnis, und demzufolge wäre die Anlage mit sofortiger Wirkung rückzubauen oder mit adäquaten Vermeidungsmaßnahmen zu versehen, die im vorliegenden Fall aber kein 0%-Risiko gewährleisten könnten und somit den Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen würden. Daher ist der Mast unverzüglich zu entfernen. Da dies bisher nicht erfolgte, setzt sich der Betreiber, aber auch die Behörde, einem enormen Risiko aus, welches sich

sogar im Bereich mit strafrechtlichem Ausmaß bewegen kann. Angenommen der seltene Schwarzstorch kollidiert, so wäre dies mit seiner generell geringen Individuendichte im Sinne seiner Lokalpopulation im Odenwald bereits bei einem Kollisionsoffer mit der Erfüllung einer erheblichen Störung gleichzusetzen, somit tritt § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 in Kraft. Ein erheblicher Umweltschaden könnte somit eintreten, der gemäß Gesetzeslage zwingend zu vermeiden ist.

Da wie im Gutachten vom 01. Mai 2016 durch den Verfasser bereits darauf, sowie auf verfügbare Alternativen zum Mast, verwiesen wurde, aber auch durch die anwaltliche Vertretung der BI und des NABU (Dr. Stefan Glatzl) hierauf hingewiesen wurde, sowie verschiedener weiterer Personen und Institutionen (vgl. schriftl. Mitt. per Mail des Verfassers auf eine Anfrage der UNB, Stephan Schäfer als Beauftragter der Vogelschutzwarte und des BUND Herwig Winter sowie dem Planungsbüro M. Hahl,) wurde der Hinweis- und Vorsorgepflicht seitens des Gutachters sowie der o.g. Personen und Institutionen genüge geleistet. Der Behörde bleibt hier praktisch nur ein ganz enger Spielraum im Rahmen ihrer Entscheidungsprärogative, die aller Voraussicht nach, nach der aktuellen Rechtsprechung, hier jedoch rechtlich so eng zu halten ist, dass den artenschutzrechtlichen Verpflichtungen vor den Interessen des Eingriffsverursachers (insbesondere da mehrere alternative Messverfahren zur Verfügung stehen) oder im Rahmen der Versäumnisverletzung und demzufolge der Behördlichen Haftung, Rechnung zu tragen ist. Artenschutzfachlich ist dies hier zweifelsfrei so zu beurteilen.

Im Falle einer gutachterlichen Prüfung vor Planrealisierung, mit dem Ergebnis einer artenschutzfachlichen „Unbedenklichkeitsbescheinigung“, die hier vorliegend als zweifelsfrei wiederlegt anzusehen ist, kann auch eine gutachterliche Haftung der Antragstellerseite nicht ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtlich erscheint die derzeitige Untätigkeit in der Angelegenheit grob fahrlässig. Ob dies seitens der Behörde oder des Eingriffsverursachers verschuldet wird, kann hier nicht beurteilt werden, da mir keine Unterlagen vorliegen.

Den Institutionen kann gutachterlich nur empfohlen werden, den drohenden Umweltschaden durch eigene Dokumentationen, analog des hier vorliegenden artenschutzfachlichen Gutachtens zum Schwarzstorch und den Greifvögeln, nachzuweisen. Die regelmäßig auftretenden Gefahrensituationen für Arten wie den Schwarzstorch, Mäusebussard, Wespenbussard, Rotmilan und Graureiher wurde hier vorliegend umfangreich dokumentiert und bereits im Gutachten vom Mai, BERND 2016, vorgelegt.



Abb. 1: während der Luftraumkontrollen und Expositionszeiten im Blickfeld des Messmastes erfolgten zahlreiche sog. Gefahrensituationen, in denen insbesondere Großvögel in den Bereich der Drahtseile gelangten. Hier z.B. ein Graureiher.



Abb. 2: und ein Wespenbussard am 06. August 2016

2 Untersuchungsraum

Aktuell wird der südliche Odenwald vom Büro des Verfassers im Bereich SO-Katzenbuckel und Eberbach, bis auf Höhe Vielbrunn und Otzberg im Norden und im Westen durch den Bergstraßenhang begrenzt, insbesondere auf Vorkommen des Schwarzstorchs untersucht. Hierbei werden auch Vorkommen des Rotmilans, Schwarzmilans und weiterer als windkraftsensibel geltende Großvogelarten, wie Wespenbussard, Baumfalke, Waldschnepfe und Uhu untersucht. Weiterhin finden Kartierungen zu Säugetieren wie Fledermauszönosen und der Wildkatze statt. Aktuell ist eine Veröffentlichung im Auftrag verschiedener Naturschutzverbände und Institutionen für 2016/2017 geplant, die eine Zusammenfassung der hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit des Odenwaldes aufzeigt und Auswirkungen der WKA-Nutzungen in der Mittelgebirgsregion für hiesige Tierpopulationen belegt.

Hier vorliegend wird der Untersuchungsraum gemäß der Leitfadenempfehlung des Hessischen Ministeriums, bzw. der LAG-VSW-2015, mit dem Radius um das Plangebiet „Stillfüssel“, von 3-10 km (Tabu- und Prüfbereich Schwarzstorch) angenommen und die vorliegenden Daten in diesem Raum herangezogen und beurteilt.

Der südhessische Teil der Odenwälder Mittelgebirgsregion liegt benachbart an zwei weitere Flächenbundesländern, Baden-Württemberg im Süden und Bayern im Osten. Der Odenwald weist durchschnittliche Höhen um 400-600 m ü. NHN auf. Vergleichend zu ähnlichen deutschen Mittelgebirgsregionen ist der Odenwald durch zahlreiche enge Täler gekennzeichnet. Die Gebirgszüge sind überwiegend bewaldet. Das Offenland ist geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem Grünlandanteil.

Die zahlreichen Täler sind durchzogen von einem Fließgewässernetz von mehreren 100 km. Diese sind meist reich an Fischen und Wasserinsekten und z.T. als Natura-2000-Gebiete ausgewiesen. Die Wasserqualität hat sich seit Jahren zunehmend verbessert. In einigen Bereichen hält der Biber Einzug, so auch im Raum Wald-Michelbach, der für zahlreiche Arten, u.a. den Schwarzstorch, verbesserte Nahrungsbedingungen schafft.

Allein von der naturräumlichen Ausstattung her handelt es sich im Odenwald um ein in Teilen, insbesondere in der oberen Forellenregion, optimalen Schwarzstorchlebensraum, vgl. nachfolgende Abbildungen.



Abb. 3-6: Bach-Wiesentäler durchzogen mit den Fließgewässern Eiterbach, Steinbach, Dürr-Ellenbach und Ulfenbach mit günstigen Fischbeständen, wie Groppe, Bachforelle und Bachneunauge als Optimallebensraum des Schwarzstorchs.

Ob die Art bisher im Odenwald wenig Fuß gefasst hat, da geeignete Lebensräume fehlen, oder sich der Schwarzstorch in der Wiederbesiedelung befindet, oder ob er einfach übersehen wurde, kann nach der aktuellen Datenlage immer klarer beurteilt werden. Aktuell ist seit wenigstens 6 Jahren von einer Wiederbesiedelung des Odenwaldes durch den Schwarzstorch auszugehen und somit einer Unterschätzung der Vorkommen der Art. Eindeutig nachgewiesen ist, dass die Art mit mehreren Revieren/Brutpaaren bei uns vorkommt und zahlreiche Gutachter nicht in der Lage sind, die Art zu belegen. Falls doch, konnten und können sie die Beobachtungen nicht richtig einordnen. So erfolgen häufig lapidare Aussagen, es handle sich um seltene Nahrungsgäste, die schließlich über 20 km fliegen könnten. Meist wird auf ein Brutpaar bei Hesseneck verwiesen, das es jedoch niemals gab. So schleichen sich Fehler ein, die häufig voneinander abgeschrieben oder als Textbausteine einfach kopiert werden. Diese mangelhafte Einschätzung der Schwarzstorchbeobachtungen gemäß verhaltensökologischer Parameter, führt weder zur richtigen Ansprache der Beobachtung, noch zum Hinweis auf Brutverdacht oder zum Nachweis von Brutvorkommen. So stellten sich in 2015 auch die früheren Sichtungen des Schwarzstorches bei Würzburg (Boxbrunn) oder Hebdiehl nun doch als Brutpaare des Schwarzstorches heraus. Die im südlichen Odenwald nachweisbaren Schwarzstörche sind nun nicht mehr dem angeblichen Brutpaar bei Hesseneck zuzuordnen, oder aus dem Neckarraum einfliegende Tiere, sondern werden wohl ab diesem Jahr in den hiesigen südhessischen Planvorhaben alle dem Würzberger Brutpaar zugeordnet werden, was fachlich ebenso völlig abwegig ist und höchst wahrscheinlich wieder zu fehlerhaften Rückschlüssen und zu einer Negierung hiesiger Vorkommen führen wird. Dem soll an dieser Stelle vorgebeugt werden. Das

Schwarzstorchbrutpaar bei Würzburg (Boxbrunn) hat in diesem Jahr erfolgreich 4 Junge groß gezogen (A. Heuer mündl. Mitt.). Man kann gespannt sein, wo diese 6 Schwarzstörche (adult und juvenil) beobachtet werden. Sicher werden sich kaum Beobachtungen finden lassen, obwohl 6 Schwarzstörche als Familienverband über Wochen im Revier zusammen bleiben und eigentlich recht auffällig sein sollten.

Nach dem Zusammenbruch der Schwarzstorchpopulation in Deutschland Anfang des 20. Jahrhunderts, begann in Hessen eine Wiederbesiedlungsphase seit den 70er Jahren. Aktuell sind es in Hessen etwa 100-120 Paare (HGON 2010, ADEBAR 2015; Hormann M. zit. von Germann G., mündl. Mitt., im Rahmen einer Diskussionsrunde im Rathaus „Wald-Michelbach“ schätzt die Anzahl tatsächlich vorhandener Brutpaare auf nicht mehr als 60 BP für Hessen), in einigen Regionen sinkt die Zahl dramatisch, allem voran im Vogelschutzgebiet Vogelsberg, was auf den Ausbau der Windenergie zurückgeführt wird (HORMANN 2012). Der Odenwald galt bisher frei von Schwarzstörchen, Collurio 2014. Daten der Vogelschutzwarte (Ausnahme Hesseneck-Paar, ein Vorkommen, wurde jedoch nie nachgewiesen. G. Germann, mündl. Mitt., gibt einen Informationsfehler an). Auf diversen Plattformen wie ornitho.de und naturgucker.de und Datensammlungen im Collurio finden sich seit Jahren immer wieder Beobachtungen von Schwarzstörchen. Meist wurden diese als Zug eingestuft bzw. überhaupt nicht beurteilt oder „selbstverständlich“ als Einflug von weit her angenommen (Hesseneck, Neckarraum) oder angebliche immature Tiere, die frei flouten sollen, was sie so nicht tun.

In den letzten beiden Jahren konnten im Rahmen von Untersuchungen, meist beauftragt von Vereinen und Bürgerinitiativen durch C. Rohde, unveröff. Gutachten Bereich Katzenbuckel, und dem Verfasser, unveröff. Gutachten, zu geplanten Windkraftprojekten im Odenwald (z.B. Bereich Sensbacher Höhe, Finkenberg, Greiner Eck, Vielbrunn, Eberbach, Otzberg, Kahlberg) und Heuer & Döring (Würzburg/Boxbrunn) mehrere Reviere und Brutpaare des Schwarzstorchs, verteilt im südlichen Odenwald, nachgewiesen werden, vgl. auch HAHN 2015.

3 Methodik

Gemäß allgemein anerkannter fachlicher Standards wurden die Beobachtungskriterien und Beurteilungsmaßstäbe von SÜDBECK et. al. 2005 sowie eigene langjährige ornithologische Erfahrungen, insbesondere im Hinblick auf die Beobachtung von Großvögeln, herangezogen.

An folgenden Tagen fanden Kontrollen, teilweise mit mehreren Mitarbeitern, des Untersuchungsgebietes bzw. des freien Luftraums im Untersuchungsraum durch den Verfasser statt:

Tab. 1: Kontrolltermine

Datum	Witterung zum Zeitpunkt der Untersuchung meist 8-10 Std. Beobachtungszeit
24.04.2016	tagsüber bis 5°C, überwiegend bewölkt, leichter Wind 1-2Bft, einzelne Schneeschauer
28.04.2016	tagsüber bis 1°C bis 8°C, erst ab 9:30 Uhr kaum noch Nebel, überwiegend bewölkt, leichter Wind 1-2Bft, einzelne Schauer
26.05.2016	tagsüber 13°C bis > 20°C, überwiegend sonnig, leichter bis mäßiger Wind 1-3Bft
27.05.2016	tagsüber 14°C bis > 20°C, meist leicht bewölkt, leichter Wind 1-2Bft
05.06.2016	tagsüber 14°C bis > 20°C, sonnig, bis bewölkt, 12:00 Uhr kurzes Gewitter, leichter Wind 1-2Bft
03.07.2016	tagsüber bis 15°C, überwiegend bewölkt, leichter Wind 1-2Bft, einzelne Schauer

Da vorliegend auch der Schwarzstorch zu beurteilen war, umfassten die einzelnen Beobachtungen meist 8-10 Std. reine Beobachtungszeit von exponierten Punkten aus. Beobachtungspunkte wurden so gewählt, dass die einzelnen Vögel nicht gestört bzw. vergrämt werden konnten und deren Verhalten gut zu beurteilen war. Weiterhin wurden die Beobachtungspunkte, insbesondere zur Erkennung von Funktionsräumen des weiträumig fliegenden Schwarzstorches, so gewählt, dass diese auch tatsächlich beurteilbar waren. Somit erfolgten Beobachtungen aus Abständen von bis zu 6 km zum Plangebiet „Stillfüssel“ entfernt, meist lag die Entfernung bei 3 km, vgl. nachfolgende Abbildung.

Nachfolgende Abbildung zeigt die gewählten Beobachtungspunkte.

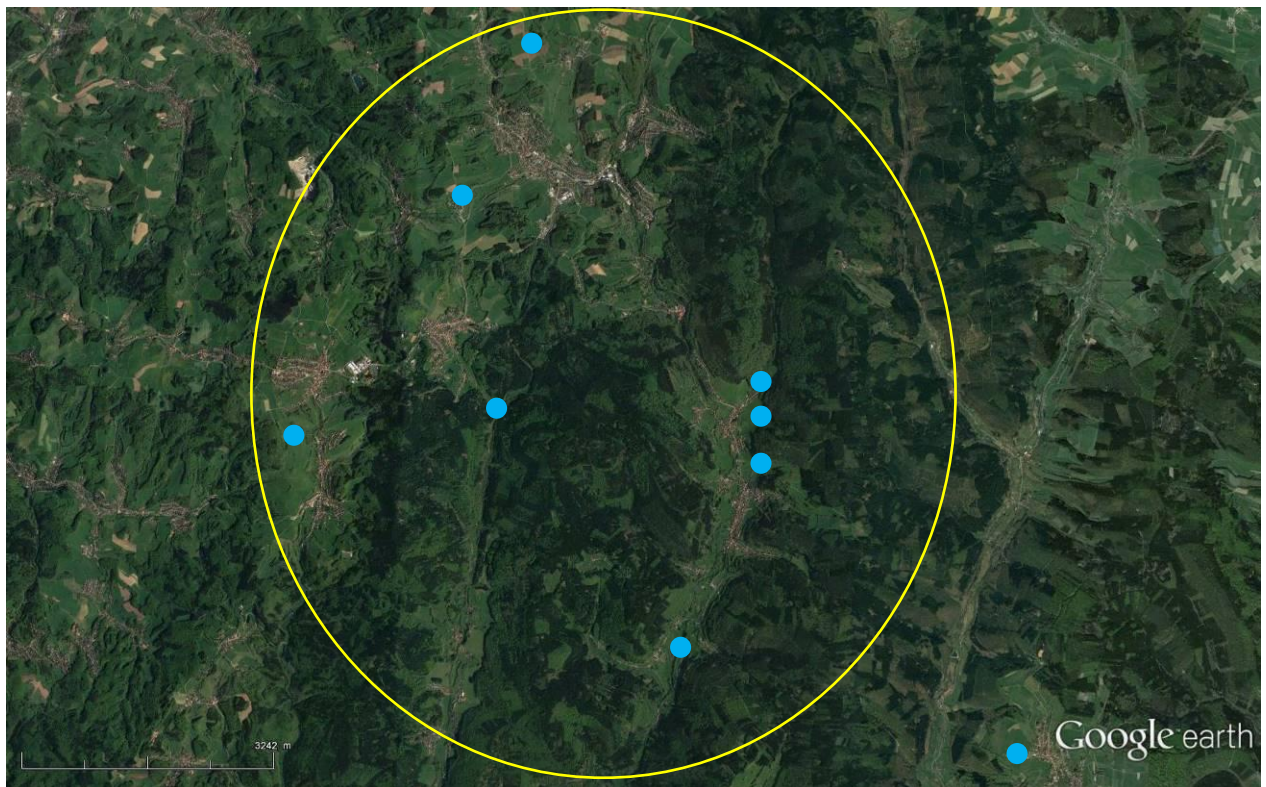


Abb. 7: Beobachtungspunkte (blau) und Lage Untersuchungsraum (gelb) (Lizenznummer: DE 83756029123)



Abb. 8: Beobachtungspunkt mit guter Übersicht auch von weit herkommenden oder weit abfliegenden Großvögeln



Abb. 9: Beobachtungspunkt östlich des Plangebietes

Weiterhin wurden noch Beobachtungen nachfolgender Personen, Mitgliedern des NABU und der Bürgerinitiativen Stillfüßel und Ulfenbachtal sowie dem Verein für Naturschutz und Gesundheit e.V. und MUNA e.V., häufig mit Bilddokumentation, in die Beurteilung einbezogen, vgl. Tab. 2.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Beobachtungstage sowie die Befunde der o.g. Personen und Institutionen, die überwiegend ihre volle Glaubwürdigkeit auch durch Fotodokumentation, die bei den kurzen Schwarzstorchbeobachtungen meist schwer zu erbringen sind, unter Beweis stellten. Die Beobachter sind dem Verfasser bekannt und wurden teilweise in die Grundkenntnisse zur Schwarzstorchbeobachtung und Greifvogelbeobachtung eingewiesen, teilweise war den Personen die Vogelbeobachtung durch langjährige eigene Beobachtungen im Rahmen ornithologischer Interessen bekannt.

Mehrfach fanden auch Synchronerfassungen mit bis zu sechs Personen sowie dem Verfasser und Mitarbeiter statt, so z.B. am 03. Juli 2016.

Tab. 2: Kontrollen der Mitglieder des NABU-Siedelsbrunn e.V., Verein für Naturschutz und Gesundheit e.V, MUNA e.V. und der beiden Bürgerinitiativen (Tab. V. Krug) mit Sichtbeobachtungen des Schwarzstorchs. Stand 16. August 2016.

lfd. Nr.	Tag	Beobachter	Standort	Anzahl Vögel	Bemerkung
1	Jahr 2006 - 2016	Wolfgang Robert	Eiterbachtal	1	Doku 1
2	Jul 14	Wolfgang Robert	Eiterbachtal	1	
3	Aug 15	Wolfgang Robert	Eiterbachtal	1	
4	4.-10. April 2016	Marlis Stöcker	Parkplatz Eiterbachtal / Fähre	Paar	Doku 2
5	07. Apr 16	Vera Krug	über Wohnhaus/Garten Eiterbachstr. 12	1	Doku 3
6	10. Apr 16	Vera Krug	12:00Uhr, in Richtung Wohnhaus Eiterbachstr. 12	Paar	Doku 4
7	11. Apr 16	Udo Bergfeld	11:45Uhr, Paarflug in Richtung Eiterbachtal	Paar	Doku 5
8	22. Apr 16	Regina Deutrich, Vera Krug	20.30 Uhr, Eiterbachtal, ein Vogel von Baum ins Eiterbachtal, ein Vogel von Siedelsbrunn kommend ins Eiterbachtal fliegend	Paar	Doku 6
9	24. Apr 16	Vera Krug	6:00 Uhr, Lichtenklingerhof, Sitzend im Baum	1	Doku 7 plus Foto
10		leer	leer		Doku 8
11	26. Apr 16	Eheleute Pflästerer	8:30 Uhr, Flug über Affolterbach-Aschbach	1	Doku 9
12	27. Apr 16	Vera Krug	15:40 - 18:30 Uhr, Pumpwerk Eiterbachtal Wiese	Paar	Doku 10 plus Foto
13	28. Apr 16	Alfred Wolf	16:50 Uhr, Eiterbachtal	1	Doku 11
14	29. Apr 16	Bernd Krug, Vera Krug,	19:00 - 20:15 Uhr, Pumpwerk Eiterbachtal vor Stillfüßel;	1	Doku 12 plus Foto

		Alfred Wolf (u. w.)	Höhe Bitzenklingen		
15	01. Mai 16	Wolfgang Setzer, Fr. Owzarek	11:30Uhr, Blick aus Ri. Kirche Siedelsbrunn; Thermikflug über Wald	1	Doku 13
16	02. Mai 16	Otto Moor	11:30Uhr, Flug über Krötenbachtal zw. Pumpwerk und Feuerwehrbrücke	Paar	Doku 14 plus Foto
17	05. Mai 16	Gerd Schwebel	14:15 Uhr, fliegend Richtung Eiterbachtal aus Abtsteinach	1	Doku 15
18	11. Mai 16	Helmut Pflästerer	18:00 Uhr Beuneberg - Wolfsloch	1	Doku 16
19	11. Mai 16	Roswitha Owzarek	19:00 Uhr, Siedelsbrunn in Richtung Schwimmbad Wald- Michelbach	1	Doku 17
20	11. Mai 16	Erika Ritter	16:40 Uhr, langgestrecktes Flugbild über Ulfenbach von N nach S	1	Doku 18
21	12. Mai 16	Vera Krug	13:00 Uhr Standort Bizenklingen, über Stillfüßel in Richtung Schönmatte	1	Doku 19
22	20. Mai 16	Edith und Hans Reinhard (Tierfotogra f)	von Süden nach Norden Ortsende Eiterbach/ Lichtenklingen	1	Doku 20
23	25. Mai 16	Marcus Göpfert, Erika Dietrich	13:58 Uhr, aus Richtung WaMiba über Kreisel Kraidacher-Höhe	1	Doku 21
24	26. Mai 16	Doris und Franz Walter	17:00 Uhr, Stillfüßel geplanter Standort WEA 4 und 5	1	Doku 22
25	29. Mai 16	Udo Bergfeld	8:45 Uhr, Richtung Eiterbachtal, Feuerwehrbrücke	1	Doku 23
26	31. Mai 16	Vera Krug	20:30Uhr, Eiterbachtal in Richtung Siedelsbrunn am Bachlauf	1	Doku 24 plus Foto
27	01. Jun 16	Vera Krug	18:40 Uhr Eiterbachtal Feuerwehrbrücke	1	Doku 25
28	05. Jun 16	Otto Morr	12:38 Uhr, Wald-Michelbach; Flug über Königsbuckel in Richtung Tromm	1	Doku 26
29	08. Jun 16	Regina Deutrich	10:30 Uhr Eiterbachtal in Richtung Siedelsbrunn am Bachlauf	1	Doku 27
30	10. Jun 16	Udo Bergfeld	19:30 Uhr, Wasserwerk Eiterbachtal in Richtung Fähre	1	Doku 28
31	11. Jun 16	Edith und Hans	16:00 Uhr fliegend Richtung Eiterbachtal vom Parkplatz	1	Doku 29

		Reinhard (Tierfotograf)	Eiterbach aus		
32	15. Jun 16	Harald Johann	8:30 Uhr, südöstlich v. Eiterbachtal über Boschwald, nordöstlich fliegend Richtung Friedhof	1	Doku 30
33	20. Jun 16	Markus Göpfert, Erika Dietrich	20:24 Uhr Durchflug aus Richtung Kirche in Richtung Eiterbachtal/Boschwald	1	Doku 31
34	21. Jun 16	Gregor von Held	8:36 Uhr Durchflug aus Richtung Neustadt in Richtung Binzig	1	Doku 32
35	26. Jun 16	Vera Krug	14:10 Fähre im Eiterbachtal Richtung Eiterbach	1	Doku 33
36	26. Jun 16	Vera & Bernd Krug	14:12 Wasserwerk Eiterbachtal kreisend hochschrauben	1	Doku 34
37	26. Jun 16	Stephan Hördt	14:12 Wasserwerk Eiterbachtal kreisend hochschrauben	1	Doku 35 plus Foto
38	26. Jun 16	Sylvia Preisigke	14:12 Wasserwerk Eiterbachtal kreisend hochschrauben	1	Doku 36
39	26. Jun 16	Doris Hotz	14:12 Uhr, Eiterbachtal Durchflug	1	Doku 37 plus Foto
40	26. Jun 16	Stephan Hördt	18:50 Uhr, Wasserwerk Eiterbachtal kreisend hochschrauben	1	Doku 38 plus Foto
41	29. Jun 16	Herwig Winter (plus Hr. Winkler)	19:30 Uhr, Wasserwerk in Richtung Krötenbachtal fliegend	1	Doku 39
42	03. Jul 16	Gisela Weinmann	13:00 - 15:10 Uhr, Eiterbachtal unterer Abschnitt SST landet und fliegt nach 30 Min wieder weg Richtung Siedelsbrunn	1	Doku 40 plus Foto
43	03. Jul 16	Vera Krug	12:59 Uhr, Eiterbachtal Ecke Krötenbachtal hinter Douglasien stehend, die SST am Himmel Richtung Toter Mann halbreis richtung Eiterbachtal Unterschiedlich hoch fliegende, im Anschluss von Gisela Fotografiert 1SST	2	Doku 41
44	15. Jul 16	Stephan Hördt	10:27 Uhr; von Siedelsbrunn nach Stillfüßel	1	Doku 42 plus Foto
45	21. Jul 16	Albert Klos	17:00 Uhr, Bereich Heimsbrücke in Richtung Kerweplatz fliegend	3	Doku 43

46	24. Jul 16	Udo Bergfeld	16:37 Uhr, Feuerwehrbrücke in Richtung Fähre Eiterbachtal	1	Doku 44
47	03. Aug 16	Rosi und Helmuth Pflästerer	11:30 Uhr, von Ulfenbach kommend, Abflug ins Eiterbachtal	1	Doku 45
48	03. Aug 16	Rosi und Helmuth Pflästerer	12:30 Uhr, von Ulfenbach kommend, kreisend über "Toter Mann", Abflug ins Eiterbachtal	2	Doku 46
49	03. Aug 16	Rosi und Helmuth Pflästerer	16:00 Uhr, von Ulfenbach kommend, kreisend über "Toter Mann", Abflug ins Eiterbachtal	2	Doku 47
50	04. Aug 16	Udo Bergfeld	11:35 - 11.39 Uhr, kommend aus Eiterbachtal, kreisend über Wasserwerk Krötenbrunn, Abflug über "Toter Mann"	1	Doku 48
51	04. Aug 16	Udo Bergfeld	11:47 Uhr, kreisend über Toter Mann	1	Doku 49
52	04. Aug 16	Alfred Wolf	11:45 Uhr, kommend vom Eiterbachtal, Thermikflug Höhe Stillfüssel, Abflug nach Süden	1	Doku 50
53	04. Aug 16	Alfred Wolf	12:00 Uhr, kreisend nördlich "Toter Mann"	2	Doku 51
54	06. Aug 16	Elke Spielmanns	zirka 16:00 Uhr, kreisend über Bachlauf im Eiterbachtal, im unteren Bereich in Nähe Parkplatz	1	Doku 52
55	06. Aug 16	Elke Spielmanns	zirka 16:15Uhr, im Flug direkt links von der "Fähre" landend; Landung hinter den Bäumen	1	Doku 53
56	12. Aug 16	Udo Bergfeld	19:49 Uhr, saß in der Eiche und flüchtet nach Sichtung (oberhalb Wasserwerk)	1	Doku 54
57	16. Aug 16	Vera Krug, Michael Hahl	18:40 Uhr, von Wiese aufgestiegen, Abflug über Boschwald	1	Doku 55
58	16. Aug 16	Stephan Hördt	18:45 - 18:52 Uhr, kommend vom Eiterbachtal, weiterfliegend Richtung Boschwald / Krötenbrunnen 18:49 zurückkommend vom Boschwald / Krötenbrunnen kreisend über Krötenbrunnen Abflug ins Eiterbachtal	1	Doku 56 plus Foto
59	16. Aug 16	Vera Krug	zirka 18:53 Uhr, kommend vom Wasserwerk, weiterfliegend Richtung Clemensberg	1	Doku 57 plus Foto

60	16. Aug 16	Michael Hahl	zirka 19:10 Uhr, kommend vom Wasserwerk, weiterfliegend Richtung Clemensberg	1	Doku 58 plus Foto
----	------------	--------------	--	---	-------------------

Da der zuständigen Fachbehörde die Dokumentationen 1-58 der Beobachtungen vorliegen, erfolgt hier keine erneute Darstellung. In den Dokumentationen finden sich noch weitere Angaben zu den einzelnen Beobachtungen wie Witterung, Temperatur, Beobachtungsdauer oder die Fluglinien der Beobachtung in einer Kartendarstellung.

Zum besseren Verständnis soll hier noch kurz auf verschiedene Termini und einer kurzen Methodenkritik eingegangen werden, insbesondere betrifft dies hier den Schwarzstorch.

Brutpaar, Revierpaar: diese Trennung wird beim Schwarzstorch nicht zwingend vorgenommen, da nur selten beim Schwarzstorch erkannt wird, wann es zu einem Brutabbruch oder Brutverlust kam. In Jahren mit ungünstigen Witterungsbedingungen wie in 2016, ist dies i.d.R. nur bei bekannten Horststandorten mit regelmäßigen Kontrollen im Zeitraum März-Juli nachweisbar. Ein Brutverlust wird bei unbekannten Horststandorten häufig nicht als Brut erkannt, da dieser nur kurzzeitig nachweisbar ist.

Typisches Paarverhalten sind z.B. gemeinsame Flüge mit Flaggen eines oder beider Tiere sowie Flöten und Schnabelklappen. Ein weiteres Verhalten sind Drohgebärden und Angriffsflüge gegenüber Artgenossen in bestimmten Regionen, auch gegenüber dem Seeadler. Besondere Verhaltensweisen wie extrem scheu und heimlich im unmittelbaren Brutumfeld zählen dazu, genauso wie gemeinsame synchrone Flüge, u.a. auch zu den Nahrungshabitaten, und ggf. dortiges Flaggen.

Revierzentrum: als Revierzentrum ist i.d.R. der Bereich des engeren Horstumfeldes gemeint. Weiterhin sind auch als sog. essentielle Habitate zu bezeichnende Lebensräume und Lebensraumparameter (Kernnahrungshabitate wie Nahrungsgewässer) oder Funktionsräume (Thermik-, Transferräume) dem Revierzentrum zuzuordnen, die demzufolge regelmäßig aufgesucht werden und somit den Charakter von Lebensraumparametern besonderer Bedeutung innerhalb eines Revieres gleichzusetzen sind, und bei deren Beeinträchtigung mit der erheblichen Entwertung oder dem Verlust des Revieres gerechnet werden muss. Dies würde dann den Verbotstatbestand einer erheblichen Störung zur Folge haben.

Thema Horst (Fortpflanzungs- und Ruhestätte): beim Schwarzstorch ist davon auszugehen, dass sowohl revierhaltende Einzelstörche im brutfähigen Alter mindestens einen Horst erbauen und verpaarte Störche zwei Horste erbaut haben und diese pflegen. Einer dient i.d.R. als diesjähriger Brutplatz (Fortpflanzungsstätte), der andere wird häufig auch ausgebessert und manchmal sogar aufgebaut, dient jedoch nur gelegentlich als gemeinsamer Treffpunkt oder einem Tier gelegentlich z.B. als Schlafplatz. Rechtlich und das ist fachlich auch logisch, besitzt auch dieser Horst den Schutz einer sog. Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 3, und dies auch in der Abwesenheitsphase der Tiere bzw. noch Jahre später auch ohne nachgewiesene Brut.

Schwarzstörche können Greifvogelhorste übernehmen und ausbauen. Auch umgekehrt liegen solche Beobachtungen vor. Dies betrifft in unserer Region Habicht und Rotmilan.

Horste können auch z.B. von anderen Vögeln wie dem Kolkraben teilweise demontiert werden. Dies kann dazu führen, dass große Horste sich auch im Umfang wieder verringern können und dann fälschlich einer anderen Art als dem Erbauer zugeordnet werden.

Schwarzstörche scheinen im Odenwald, ggf. aufgrund wenig vorhandener störungsarmer Altbuchen und Alteichenbestände, auch die Kiefer als Brutplatz zu wählen, eig. Daten. Horste in Kiefern werden dann selbst von erfahrenen Schwarzstorchexperten nicht auf Anhieb als solche erkannt.

Nach den oben beschriebenen Ausführungen ist es somit extrem schwer, Schwarzstorchhorste zu erkennen und zu finden. Die meist kurzen Horstkartierungen von 1-3 Tagen, wie in den meisten planerseitigen Gutachten zu lesen ist, sind kaum dazu geeignet, belastbare Angaben zu vorhandenen oder nicht vorhandenen Horsten des Schwarzstorches zu erbringen. Abgesehen davon, kann selbst von im Winterhalbjahr von zahlreichen Kartierern- trotz deren Vorkommen -nicht gefundenen Horsten fachlich valide nicht auf ein sicheres Fehlen dieser geschlussfolgert werden.

In der Literatur wird darauf verwiesen, dass Horste auch über Fütterungsflüge nachgewiesen werden können. Dies kann insbesondere dann erfolgreich gelingen, wenn die Fütterungsintervalle mit dem Größerwerden der Jungen im Juni ansteigt. Dies geht logischerweise jedoch nur, wenn ein Brutpaar zu diesem Zeitpunkt auch eine erfolgreiche Brut hat. Hat das Paar jedoch die Brut abgebrochen, also einen Gelegeverlust oder Jungtierverschleiss durch Prädation, Witterungseinflüsse oder Störung erlitten, so fliegt er seinen Horst bzw. beide Horste im Juni, Juli oder August, September nur selten bis gar nicht mehr an.

Somit hat man als Beobachter bzw. Gutachter einen Befund. Dieser Befund ist zu einem bestimmten Zeitpunkt positiv oder negativ. Ein Negativnachweis ist jedoch demzufolge noch lange kein Nachweis einer Absenz sondern bestenfalls ein Hinweis auf fehlende Fütterungsflüge in exakt dem Bereich, der gut zu beobachten war. Nicht mehr und nicht weniger ist fachlich zu schlussfolgern. Formulierungen von „Ausschlüssen“ sind fachlich demzufolge peinlich und zeugen von keiner besonderen Objektivität oder Erfahrung des Kartieres. Die Behörde sollte dies berücksichtigen und anhand bestimmter Formulierungen in Gutachten diese entsprechend als das behandeln, was sie sind, nämlich Behauptungen ohne Substanz.

Nach verschiedenen Autoren, u.a. eig. Beobachtungen und laufender Untersuchungen, gelten Schwarzstörche gleich in mehrerer Hinsicht als gegenüber der Windkraft betroffene Vogelart.

Die Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 ergibt sich aus folgenden Wirkeffekten:

I: Die Art gilt als sehr störungsempfindlich gegenüber den sich drehenden Rotoren und meidet das Umfeld zu Windkraftanlagen = Nahrungshabitatverlust,

Lebensraumverlust, Zerschneidung von Funktionsräumen (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2).

II: Das Kollisionsrisiko ist auch für den Schwarzstorch gegeben, wenngleich erst wenige Schlagopfer gefunden wurden. So ist anzunehmen, dass insbesondere im Rahmen der Frühjahrsbalz, bei Transferflügen, Revierkampf, schlechten Sichtverhältnissen, inner- und intraspezifische Verhaltensweisen sowie Thermik- und Gleitflügen das Risiko von Kollisionen insbesondere im Horstumfeld und den regelmäßig angeflogenen Nahrungshabitaten (3 km Tabubereich – LAG-VSW-2007/2015) gegeben ist. In noch stärkerem Maße gilt dies für die Jungtiere. Auch der Zug gilt als starke Gefährdungsursache (KRAFT 2015). Hierdurch kommt es zur Erfüllung des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1

III: Aufgaben von Horststandorten treten dann auf, wenn Windkraftanlagen als Barriere wirken. D.h., da Schwarzstörche prinzipiell die im Umfeld am günstigsten und nächsten Nahrungshabitate unspezifisch in alle Richtungen anfliegen und Teile dieser essentiellen Funktionsraumeinheiten durch WKA verstellt werden, so kommt es zur Aufgabe von Horststandorten (eig. Beob.); Erfüllung § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 durch die Meidung von Flugräumen insbesondere im Zusammenhang mit der Betroffenheit von Revierzentren.

4 Ergebnisse und Beurteilung

4.1 Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Vor 2016 fanden im Bereich Stillfüßel durch den Verfasser nur Zufallsbeobachtungen aufgrund benachbarter Untersuchungsräume statt, die sich, je nach Beobachtungspunkt, im Bereich Ober-Schönmattenweg (Stillfüßel, Toter Mann) überschneiden.

Wie im Gutachten vom 01. Mai 2016 bereits dargestellt, wurden im Zeitraum 2014 und 2015 Schwarzstörche (Juvenile und Adulttiere) im unmittelbaren Umfeld zum Stillfüßel und mit direktem Überflug über Stillfüßel beobachtet, vgl. BERND 2016, unveröff. Gutachten im Auftrag verschiedener Institutionen. Eine Umfrage bei regionalen Ornithologen, Jägern, Förstern und einer Datenrecherche ergab den Hinweis auf zahlreiche weitere Zufallsbeobachtungen in den zurückliegenden Jahren aus dem unmittelbaren Untersuchungsraum „Stillfüßel“.

Nachfolgend werden zur Veranschaulichung der Beobachtungen und Ergebnisse aus 2016 einige der mir vorliegenden über 100 Bilddokumente dargestellt, beschrieben und beurteilt. Die Beurteilung der Beobachtungen ist mit Pfeil, meist nachfolgend zu den Bilddokumenten, gekennzeichnet. Danach erfolgt die Darstellung der summarischen Flugbewegungen und die Beurteilung der Beobachtungen mit Würdigung der Funktionsräume und des Status der Art im Untersuchungsraum.

Frühjahrsaspekte – Etablierungsphase, Beginn der Brutphase

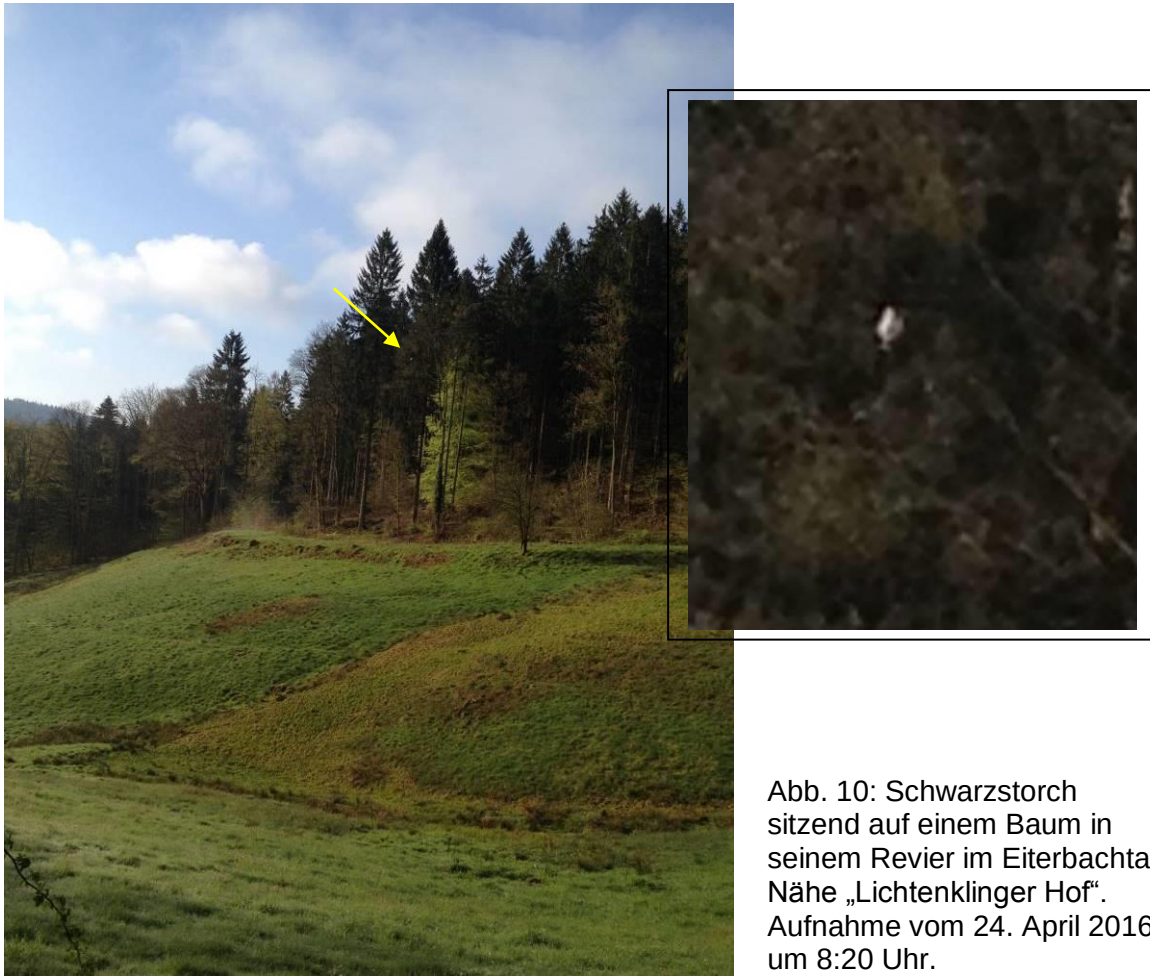


Abb. 10: Schwarzstorch
sitzend auf einem Baum in
seinem Revier im Eiterbachtal
Nähe „Lichtenklinger Hof“.
Aufnahme vom 24. April 2016
um 8:20 Uhr.

Diese Abbildung zeigt einen adulten Einzelvogel, über dreijährig, der in seinem Revier ruhend auf einem Baum mit gutem Überblick mehrfach beobachtet werden konnte.

- ⇒ Das Verhalten ist typisch für revierhaltende Schwarzstörche und kann in unmittelbarem Umfeld zum Horstbereich, aber auch im Bereich bedeutender Nahrungshabitate, erfolgen. Meist dort, wo er sich ungestört fühlt und wo er innerhalb seines Revieres bewegungsberuhigte Bereiche findet. Wir befinden uns in der extrem sensiblen Phase, in der bereits einzelne Störungen im engeren Brutumfeld zur Brutaufgabe oder Verlagerung des Brutplatzes führen können. Die Beobachtung erfolgte im Zeitraum zu Beginn der Brutphase und kann den Bereich des unmittelbaren Horstumfeldes anzeigen. Da beide Altvögel brüten, hält sich meist der nicht brütende im engeren Umfeld zum Horststandort auf und hilft diesen zu bewachen. Bei Überflügen von Fremdstörchen werden diese dann attackiert. Das Attackieren ist eine der stärksten Verhaltensweise, die auf besetzte Reviere hindeutet und von Brutstörchen aber auch revierhaltende Einzelstörchen gezeigt wird, die ihr engeres Brutumfeld (Revierzentrum) verteidigen. Die Verteidigung des engeren Revieres bzw. des als Revierzentrums anzusehenden Umfeldes kann sich bis in einen Umkreis von 3 km zum Mittelpunkt des Revierzentrums zeigen, aber auch darüber hinaus. Dies ist abhängig von den essentiell

benötigten Lebensraumparametern des Schwarzstörches. Auch diese Verhaltensweisen wurden im Eiterbachtal beobachtet.

- ⇒ Weiterhin ist das Verhalten, das sich gut sichtbar auf einem exponierten Baum Präsentierens, Ausdruck für Fremdstörche, dass das Revier bereits besetzt ist.
- ⇒ Zu diesem Zeitpunkt, Ende April 2016, hielten sich nachweislich 2 verpaarte Tiere, die als solche eindeutig anzusprechen waren, im Eiterbachtal auf. Mehrere dokumentierte Beobachtungen liegen vor.



Abb. 12: Blick vom Wasserhochbehälter in den nördlichen Bereich des Eiterbachtals mit häufigen Beobachtungen von Einzelstörchen aber auch dem Paar, wie hier am 27. April 2016 um 15:49 Uhr.

- ⇒ Zu diesem Zeitpunkt sitzen die „Odenwälder“ Schwarzstörche üblicherweise bereits auf ihrem Vollgelege, z.B. BP bei Würzburg (Boxbrunn) und Hebdiehl (eig. Beob.).
- ⇒ Bei verspäteter Ankunft eines oder beider Alttiere im Brutgebiet oder aufgrund von Störungen, unzureichender Fitness eines oder beider Tiere, später Verpaarung u.ä. kann es noch im Mai zu Nachgelegen oder erst zum Brutbeginn beim Schwarzstorch kommen. Somit erstreckt sich die Brutphase meist von April/Mai bis Ende Mai, Anfang Juni. Ab Juni kommt es i.d.R. zu keiner Brut oder Nachgelege mehr. Die Störche halten sich jedoch meist als Paar innerhalb ihres Revieres bis in den September auf. Im August/September

zeigen sie dann gelegentlich erneut ihre Revierflüge und es kann wieder zu Balzflügen, meist von einem der Tiere, kommen. Durch den Zuzug von Störchen aus nördlichen Gefilden, meist im Laufe des August, kann es dann auch wieder zu „Kämpfen“, die weniger intensiv ausgetragen werden als beim Weißstorch, kommen.

- ⇒ In nasskalten Frühjahren, wie 2013 und 2016, kann es bei vielen Paaren zum Verlust der Brut bzw. zum Ausbleiben dieser kommen. Häufig müssen beide Alttiere bei nasskalter Witterung Nahrung beschaffen und lassen die z.T. nur wenige Tage alten Jungtiere im Horst alleine zurück, was ebenfalls zur Verlust der Brut, z.B. durch den Habicht, Waschbär, Baumwürger führen kann. Das Verhalten kann auch bei Erstbrütern oder neu verpaarten Tieren gelegentlich vorkommen.

Zwischenfazit: Ein Nichtnachweis einer erfolgreichen Brut ist nicht gleichzusetzen mit keiner Brut, sondern kann auch ein Brutabbruch, Gelegeverlust oder Jungtierverschleiss darstellen. In vielen Gutachten liest man immer wieder, gerade bei schwer nachweisbaren, da heimlich lebenden Tieren mit komplexen Verhaltensweisen, dass Fortpflanzungsstätten oder Reproduktion in einem bestimmten Gebiet „ausgeschlossen“ werden. Dies ist fachlich in nahezu allen Fällen nicht haltbar und entbehrt jeder fachlichen Logik, angesichts der Tatsache der zahlreichen Faktoren, wie Prädation, Partnerverlust, Witterung, Störung oder Umpaarung, die zu einer Brutaufgabe führen können. Aufgrund dessen kann kein ernst zu nehmender Gutachter etwas faktisch ausschließen. Dies zeigt i.d.R. den Wunschgedanken, Zwänge oder die Parteizugehörigkeit an, nicht jedoch die Würdigung fachlicher Standards und Kriterien. Gutachter, die sich auf Standardwerke, wie SÜDBECK et. al. 2005 berufen, und nur die angeblich dort gelisteten „harten“ Fakten, wie „Fütterung“ oder „Beobachtung von Jungtieren im Horst“ als Brut ansehen, missbrauchen diese Standards für „ihre“ Zwecke und versuchen, Fakten aufzuzeigen, die es so nicht gibt. Weiterhin ist klar festzustellen, dass die Beobachtungsintervalle und Zeiten gemäß der meisten Länderleitfäden, wie auch in Hessen, nicht geeignet sind, selbst bei erfolgreichen Bruten, Brutpaare wie den Schwarzstorch sicher nachzuweisen! Erfahrene Ornithologen mit spezifischer Kenntnis zum Schwarzstorch wissen um diese Schwächen. Der Mehrheit der Gutachter ist dies jedoch nicht geläufig, oder diese Schwächen werden bewusst missbraucht, um den Behörden scheinbare Tatsachen zu präsentieren, die dann zu gefälligen Genehmigungen führen sollen.



Abb. 13: Adulter Storch, nördlich Wasserhochbehälter, spätabendlicher Aufenthaltsbereich, dokumentiert am 29. April 2016, 19:28 Uhr



Abb. 14: Schwarzstorch beim Abflug, pfeifend mit geöffnetem Schnabel



Abb. 15: Gleit- und Sinkflug ins südliche Eiterbachtal, seinem Nahrungshabitat

- ⇒ Bei Störungen durch den Menschen oder bei Erregung, z.B. gegenüber Artgenossen oder Feinden, aber auch bei Paarflügen flöten und pfeifen Schwarzstörche. Dieses Verhalten zeigen sie meist im besonders sensiblen Revierzentrum. Hierzu zählen Horstumfeld und Kernnahrungshabitate und somit der Bereich, der geläufig als 3 km-Kernzone bezeichnet wird.
- ⇒ Die Bilder zeigen weiterhin zweifelsfrei einen mind. dreijährigen Schwarzstorch, der sich allein vom Habitus und durch die karminrot gefärbten

Beine, den Schnabel, den roten Augenring, sowie das glänzende Gefieder als Brutstorch zu erkennen gibt.

- ⇒ Spät abendliche Einflüge sind typisch für Revierzentren, den Horst oder das unmittelbare Umfeld zu einem Horst.



Abb. 16: Sich aktiv und später in der Thermik hochschraubender Altstorch nördlich Wasserwerk, und Abflug Richtung Windmessmast.



Abb. 17: Für Vögel praktisch unsichtbare Stahlseilabspannung am Windmast, doch noch ohne adäquate Reaktion durch die Genehmigungsbehörde und daher noch immer ein Tötungsrisiko für zahlreiche Vogelarten.

Beginn Brutphase – ruhige Phase, meist nur die Hälfte aller Schwarzstörche „sichtbar“, da einer brütet oder die Jungen bewacht. Z.T. Schlupf der ersten Jungen und somit Beginn der Fütterungsphase, aber auch Spätbruten möglich.



Abb. 18: Thermikflug über dem Eiterbachtal; beobachtet am 02. Mai 2016 um 11:09 Uhr



Abb. 19: Einflugbeobachtung am 01. Juni 2016 abends um 18:41 Uhr. N vom Wasserbehälter.



Abb. 20: Beobachtung vom 20. Juni 2016 um 16:47 Uhr; Einfliegender Schwarzstorch über dem Plangebiet Stillfüssel



Abb. 21: Aktiver Flug während der Such- und Orientierungsphase mit späterem Einflug zum Horststandort oder Nahrungshabitat. Hier Hang- bzw. Kuppenparalleelflug.



Abb. 22: Aufnahme eines adulten Sst vom 26. Juni 2016 im Transferflug unmittelbar nördlich vom Plangebiet mit Thermik und anschließendem Gleitflug Ins Eiterbachtal über den Höhenrücken des Plangebietes.



Abb. 23: Einflugbeobachtung ins Eiterbach-
tal am 26. Juni 2016 um 13:45 Uhr...



Abb. 24: ...und nochmals am selben Tag um
19:05 Uhr im Rahmen einer 8 Std.-Kontrolle
nachgewiesen.



Abb. 25: Fotodokumentierte Einflugbeobachtung
vom 27. Juni 2016 um 9:01 Uhr. Die Einkerb-
ung am Bauch stellt den Hinweis auf einen
Brutfleck dar.



Abb. 26: und vom 28. Juni 2016 um 9:11
Uhr erkennbar sind zwei unterschiedliche
ad. Sst.



Abb. 27 + 28: Beide Flügel weisen im Bereich der Finger-, Hand- und Armschwingen eindeutige Merkmale auf, die denselben Vogel zeigen. Vgl. auch Abb. 26.



Abb. 29: Einflug ins Eiterbachtal mit Überflug des Plangebietes



Abb. 30: Schwarzstorch, kommend aus dem Dürr-Ellenbachtal. Aufnahme vom 03.07.2016 um 11:37 Uhr.



Abb. 31-33: Schwarzstorch im Gleitflug ins Eiterbachtal



Abb. 34: Beide Paarvögel flogen am 03. Juli 2016 das Eiterbachtal nacheinander an.



Abb. 35: Einflug ins Eiterbachtal mit Flug über den Höhenzug des WKA-Plangebietes, hier: „Toter Mann“.



Abb. 36: Schnappschuss zwischen den Wipfeln beim Einflug ins Eiterbachtal über dem Höhenrücken.



Abb. 37: Einflug des zweiten Storchs nur kurz nach dem Einflug des ersten Schwarzstorchs ins Eiterbachtal unmittelbar über das Plangebiet.



Abb. 38: Thermikkreisendes Storchenpaar über Eiterbachtal und das unmittelbare Plangebiet



Abb. 39: Eindeutig durch Gefiedermerkmale zu identifizierendes Tier, welches am häufigsten fotografiert wurde.



Abb. 40: Transferflug vor den Stahlseilen des Mastes, Aufnahme ebenfalls vom 03. Juli 2016 im Rahmen einer Synchronerfassung mit 6 Personen.



Abb. 41 + 42: Transferflug eines adulten Schwarzstorches aus Richtung Affolterbach mit Hangparalleelflug entlang des westlichen Höhenrückens des Dürr-Ellenbachtal und Querung in westliche Richtung nördlich des Plangebietes über Kreidacher Höhe ins Götzenklinger Tal.



Abb. 43: Erneuter Fotobeleg des gut individuell erkennbaren Sst., der regelmäßig das Eiterbachtal aufsuchte, hier vom 15. Juli 2016 um 10:27 Uhr, vgl. Abb. 26.

- ⇒ Somit erfolgten i.d.R. Beobachtungen von zwei eindeutig identifizierbaren Altstörchen, die regelmäßig in das Eiterbachtal ein- und/oder abflogen und an zahlreichen Stellen das Plangebiet überquerten. Weiterhin wurden im April 2016 wie auch wieder ab Juli 2016 zwei Altstörche als Paar beobachtet.
- ⇒ Im Juli erfolgte dann auch die Sichtung von 3 Sst, wobei nicht eindeutig eine Ansprache durch den Beobachter des NABU auf den Status der Tiere erfolgte.
- ⇒ Fachlich eindeutig und zweifelsfrei kann gemäß der erfolgten Beobachtungen von einem Brutpaar des Schwarzstörches mit Revierzentrum im Bereich Eiterbachtal, welches Flugbewegungen (Funktionsräume) im Umkreis von 6 km durch den Verfasser dokumentiert wurden, für das Brutjahr 2016 erbracht werden. In zurückliegenden Jahren war dies durch Einzelbeobachtungen im Rahmen von Zufallsbeobachtungen bereits zu vermuten.
- ⇒ Im engeren Umfeld zum Eiterbachtal wurden, Anfang August (vorläufiger Beobachtungsstand für das vorliegende Gutachten), nachweislich 3 Altstörche eindeutig erkannt sowie zwei Tiere als Brutpaar aufgrund von Verhaltensweisen, wie Balz und typisches Paarbindungsverhalten, angesprochen.
- ⇒ Weiterhin erfolgte die Beobachtung mindestens eines revierhaltenden Schwarzstörches im benachbarten Dürr-Ellenbachtal sowie im Bereich Finkenberg. Finkenberg-Dürr-Ellenbach sowie das engere Umfeld um den

dortigen „Meisenberg“ bei Affolterbach ist als Revierzentrum des Sst anzusehen.

- ⇒ Dies belegt eindrucksvoll den hohen bisher unerkannten naturschutzfachlichen Wert, den der Odenwald für den Schwarzstorch aufweist.
- ⇒ Bei einer Umsetzung des Planvorhabens mit WKA auf einem bewaldeten Höhenrücken, umgeben von engen Bachtälern, würde mit höchster Prognosesicherheit das Eiterbachtal als Revierzentrum des Brutpaares zerstört werden und demzufolge würde der Verlust dieses essentiellen Lebensraumes die Aufgabe des Brutpaares zur Folge haben. Weiterhin würde es als Barriere für sich im Umfeld aufhaltende Schwarzstörche der Odenwälder Population wirken und Funktionsräume zerschneiden, zerstören und für weitere Schwarzstörche zumindest entwerten oder ebenfalls zerstören. Hiermit wäre der nicht kompensierbare und zwingend zu vermeidende Verbotstatbestand einer erheblichen Störung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 mit höchster Prognosesicherheit realisiert. Demzufolge ist in den engen Talräumen mit den z.T. bereits hohen anthropogen bedingten Störungen mit einer erheblichen Verschlechterung des bisher nicht erkannten Erhaltungszustandes für den Schwarzstorch, im Sinne der Lokalpopulation, bei Umsetzung von WKA-Vorhaben zu rechnen. Aktuell dürften vom Büro des Verfassers die umfangreichsten Beobachtungsdaten und dokumentierten Revierzentren incl. diesjähriger Brutpaare im Odenwald vorliegen und bekannt sein. Weitere Schwarzstorcherefassungen werden aktuell noch durch das Büro Stübing & Korn in Teilflächen des Odenwaldes durchgeführt (J. Kreuziger mündl. Mitt.) sowie vom Büro Heuer & Döring (A. Heuer mündl. Mitt.). Bis zum Fertigstellungsdatum des vorliegenden Gutachtens erfolgte ein teilweiser Informations- und Datenaustausch unter den Gutachterbüros. Der überwiegende Teil der Daten dürfte auch der Vogelschutzwarte und der Fachbehörde bereits durch die jeweiligen Kartierer/Büros zugegangen sein.



Abb. 44 + 45: Am 04. August 2015 wurde ein Jungstorch aus demselben Jahr aus dem Dürr-Ellenbachtal kommend mit Überflug ins Eiterbachtal unmittelbar über das Plangebiet „Stillfüssel“ beobachtet. Die Beobachtung erfolgte als Zufallsbeobachtung im Rahmen eines faunistischen Gutachtens zum Finkenberg (BERND 2015).

- ⇒ Mitte August erhielt der Verfasser noch den Hinweis einer gleichzeitigen Beobachtung eines diesjährigen Jungstorchs und eines adulten Sst aus dem Eiterbachtal, vom 5. August 2016, A. Heuer mündl. Mitt.. Diese beurteilen die Beobachtung als diesjährigen Jungstorch aus dem unmittelbaren Umfeld, da noch kein Zuzug von ihnen beobachtet wurde. Das Büro Heuer & Döring ist aktuell mit der Kartierung des Sst im nordbadischen Raum Eberbach (im Rahmen der landesweiten Schwarzstorchkartierung Baden-Württemberg) beauftragt.
- ⇒ Demzufolge ist auch in 2016 der Reproduktionsnachweis des vermutlichen Brutpaares im Eiterbachtal wiederholt nachgewiesen. Somit fügt sich die Beobachtung von Mitarbeitern des NABU mit einer Beobachtung von 3 Sst am 21. Juli 2016 in das Gesamtbild zur Situation des Schwarzstorches im Untersuchungsraum gut ein.

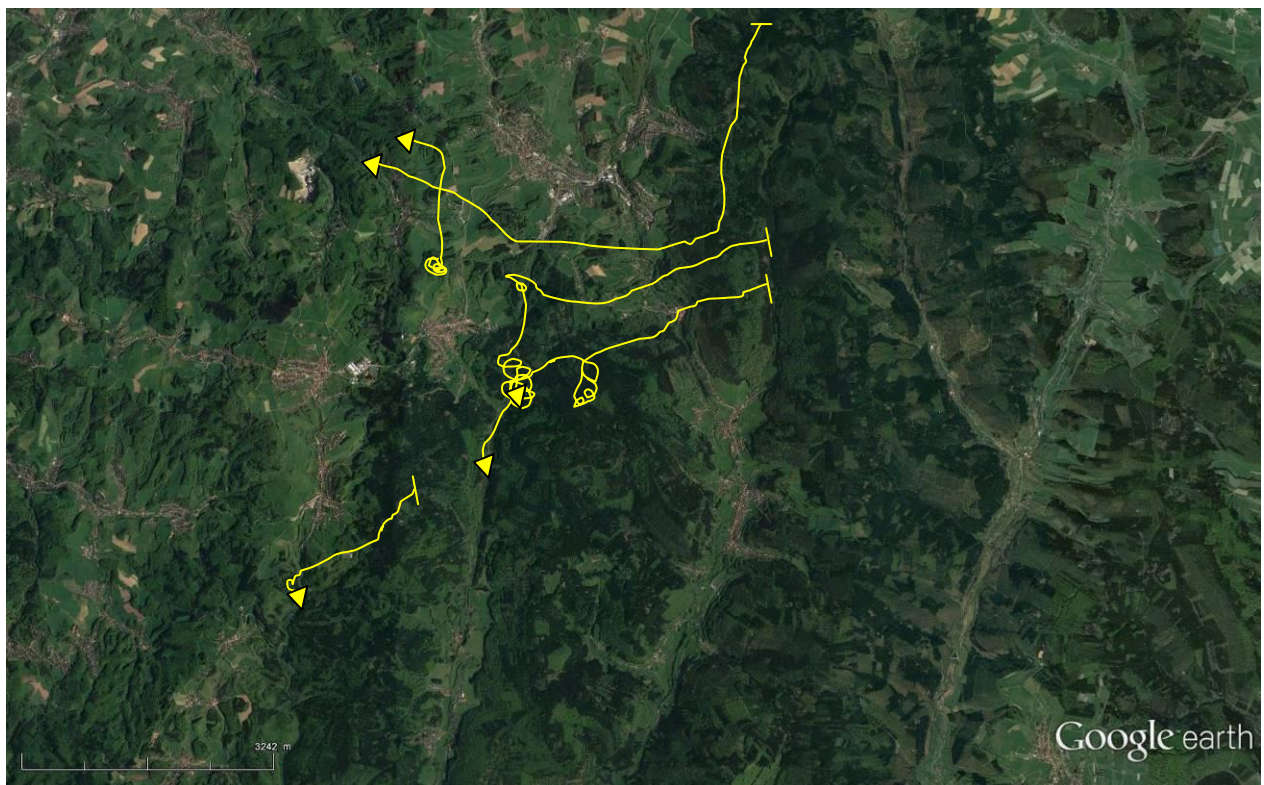


Abb. 46: Zusätzliche Flugbewegungen im unmittelbaren Wirkraum des Palngebietes von Schwarzstörchen ohne die Darstellung der in Tab. 2 angegebenen Beobachtungen, da diese der Behörde bereits vorliegen.

4.2 Wespenbussard *Pernis apivorus*



Abb. 47 + 48: Gleiches Tier mit Waben in den Fängen (Fütterungsflug) am 09. Juni 2016 (Bild li.) und 28. Juni 2016 (Bild re.) über Stillfüssel und dem Eiterbachtal beobachtet und fotodokumentiert. Eindeutig erkennbar an Färbung, Aufhellung einzelner Armschwingenfedern und Mauserlücke der Steuerfedern der sog. dunklen Morphe des Wespenbussards. Hier ein Männchen, gut erkennbar an dem blauen Kopfgefieder, das vermutlich seinem Weibchen und später die Jungtiere mit Wespenwaben versorgt.



Abb. 49: Ebenfalls fotodokumentierter Wespenbussard am 15. Juli 2016 über Eiterbachtal, gleiches Tier wie in obigen Abbildungen.



Abb. 50: Tier der hellen Morphe,
Aufnahme vom 05. Juni 2016



Abb. 51: Weiteres Tier der sog. hellen Morphe
Aufnahme über Stillfüssel am 29. Juni 2016. Hier
ein weibliches Tier.

⇒ Eindeutig sind bisher drei individuell unterscheidbare Tiere gut erkennbar, die Nahrung suchend und mit Verhaltensweisen wie Balz und Revierflug im Bereich Eiterbachtal und umliegender Höhenrücken, u.a. Stillfüssel, beobachtet wurden.

Dem Verfasser liegen noch zwei Bilddokumente vom 15. Juli 2016 des Wespenbussard (H. Winter schriftl. Mitt. incl. Bildmaterial) aus dem Eiterbachtal vor, die zwei unterschiedliche Tiere der hellen Morphe zeigen.



Abb. 52: Aufnahme vom 31. Mai 2016



Abb. 53: Bilddokument vom 17. Juli 2016 über Eiterbachtal/Stillfüssel, gleiches Tier wie Abb. 51.



Abb. 54: Weiterer Wespenbussard im Eiterbachtal, Aufnahme vom 22. Juli 2016



Abb. 55: Wieder der gleiche Wespenbussard wie am 29. Juni und 17. Juli, hier am 28. Juli 2016 aufgenommen.



Abb. 56: Ebenfalls Einflug eines Wespenbussards ins Eiterbachtal mit Überflug über das Plangebiet am 28. Juli 2016.

- ⇒ Der Nachweis des Balzfluges über dem unmittelbaren Plangebiet lässt auf ein Brutvorkommen im Bereich Stillfüßel schließen. Das gleiche gilt für die Beobachtung von mit Wespenwaben fliegende Wespenbussarde, die als Hauptnahrung der Jungtiere dienen.
- ⇒ Weiterhin sind im Untersuchungsraum zum Stillfüßel noch 3 weitere Brutpaare des Wespenbussards in 2016 nachgewiesen. Hier kann auf ein Dichtezentrum der Art für Südhessen geschlossen werden, das sich in einem Gesamtgutachten „südlicher Odenwald“ durch den Verfasser in Vorbereitung befindet. Bereits an dieser Stelle sei auf die hohe ökologische Wertigkeit des südlichen Odenwaldes auch für diese Vogelart verwiesen. Der Wespenbussard befindet sich in einem ungünstigen EHZ in Hessen und in der Roten Liste wird er unter „gefährdet“ eingestuft. Der Odenwald hat eine hohe Verantwortung auch für diese Art, die in den meisten planerseitigen Gutachten häufig völlig unterschätzt wird, da den Gutachtern die Kenntnis zu der Art meist fehlt.
- ⇒ Auch bei den Beobachtungen zum Wespenbussard sei darauf verwiesen, dass Bilddokumente nur dann vorliegen, wenn diese einen erkennbaren Wert besitzen und/oder sich der Vogel in attraktiver Reichweite befand. I.d.R. wurden die Vögel nicht fotodokumentiert, was in erster Linie an der Beobachtung durch den Verfasser in weiter Entfernung lag, als ganz überwiegend die Dokumentation der Flugbahnen und die Beobachtung des Verhaltens der Tiere zu beurteilen war. Nur in Fällen, in denen sich die Tiere über längere Zeit im Luftraum aufhielten, die Beurteilung des Verhaltens bereits erfolgte und/oder das Tier bekannt und bereits als ausreichend beurteilt befunden wurde, fanden auch Aufnahmen statt. Den Mitarbeitern der Bürgerinitiativen, des NABU-Siedelsbrunn e.V., sowie des Vereins zur Erhaltung von Natur und Gesundheit e.V. und MUNA e.V., wurde empfohlen, alle Beobachtungen möglichst auch durch Bildmaterial zu dokumentieren, da hierdurch vom Verfasser häufig ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erzielen war. Beim Wespenbussard ist weiterhin darauf hinzuweisen, dass dieser nur von einem Teil der Mitarbeiter o.g. Institutionen eindeutig erkennbar war, die daraufhin keine Beobachtungen zu Bussarden meldeten. Von einzelnen Personen gab es zahlreiche Bilddokumente, die Wespenbussarde aber auch Mäusebussarde zeigten, bei anderen Mitarbeitern war ein 100%iges Erkennen der Art gegeben.
- ⇒ Zu den Vogelbeobachtungen ist weiterhin zu sagen, dass die regelmäßigen Sichtungen von mind. 5 unterschiedlichen fotodokumentierten Wespenbussarden im Eiterbachtal mit Überflügen der unmittelbaren Höhenrücken keinesfalls so zu verstehen sind, dass nur an diesen Tagen Wespenbussarde beobachtet wurden oder sich nicht noch mehr Wespenbussarde das ganz offensichtlich attraktive Nahrungshabitat erschlossen haben oder auch mehr als ein Brutpaar dort vorkommen kann. Die Beobachtungen erfolgten durch einige wenige Artkenner im Rahmen der Schwarzstorch Erfassung und somit praktisch nebenbei. Auch erfolgte durch die Mitarbeiter der oben genannten Institutionen keine täglichen Beobachtungen, so dass wie bei üblichen Kartierungen, das regelmäßige Beobachten einer Art sowie der beobachteten Verhaltensweisen (Balz, Revierflug, Paarflug, Attacken, Konkurrenzverhalten, Ausdrucksflug,

Nahrungssuche, Nahrung in den Fängen, Einflug in potenzielle Horstbereiche oder Nahrungshabitate u.dgl.m.) zur Beurteilung eines Gebietes für die jeweilige Art herangezogen wurden, die dann zu einem validen Ergebnis bzw. der Beurteilung der möglichen Auswirkungen eines solchen Planvorhabens auf die jeweilige Art und deren Population erlaubt.

- ⇒ Demzufolge wäre auch für diese Art mit einer erheblichen Störung und mit höchster Wahrscheinlichkeit einer signifikant erhöhten Tötung durch ein WKA-Vorhaben innerhalb essentieller Nahrungssuchräume, Thermik- und Territorialräume sowie Bruthabitaten zu rechnen.



Abb. 57: Wespenbussard im Nebel. Nebelfelder und Hochnebel finden sich bekanntlich zu allen Jahreszeiten im Odenwald, hier am 29. Juni 2016. Blick von einem Beobachtungspunkt bei Ober-Absteinach auf den Höhenzug ins Eiterbachtal mit Blick von W nach O. Der Wespenbussard kreiste und gewann an Höhe und flog im Gleitflug ins Eiterbachtal auf Höhe Lichtenklinger Hof.

- ⇒ Insbesondere während der Phase der Jungenversorgung sind die Elternvögel gezwungen, Nahrung zu beschaffen. Somit findet dies auch bei Nebel, starkem Wind oder Regen statt. Spätestens hier versagen die Modelle von Schönwetterflugraumanalysen vollständig.
- ⇒ Auf die Methode der Flugraumanalyse soll hier nicht näher eingegangen werden, da der Verfasser hierzu bereits in benachbarten Fällen ausführlich fachlich Stellung genommen hat. Unter Kollegenkreisen wird dies häufig als Bankrotterklärung des Artenschutzes bezeichnet, da einmalige Flugraumanalysen nur schwer in der Lage sind, die tatsächliche Dynamik von Flugbewegungen zu manifestieren und auf der Grundlage dieser Flugbewegungen mit den bekanntermaßen erheblichen Schwächen derart weitreichende statische Industrieanlagen mit dem stets gegebenen Tötungsrisiko für die nächsten 25 Jahre zu installieren.

4.3 Rotmilan *Milvus milvus*

Auch der Rotmilan siedelt im Prüfbereich (4 km) zum Stillfüssel mit zwei möglicherweise drei Brutpaaren. Mindestens das Brutpaar am „Frankel“ hatte eine erfolgreiche Brut. 2013 war auch für den Rotmilan ein vergleichsweise schlechtes Jahr. Etwa die Hälfte der Brutpopulation verlor die Brut oder beließ es beim Bau des Horstes (eig. Daten). Im weiteren Umfeld kommen noch drei weitere Brutpaare vor (6 km), die ebenfalls teilweise ihren Nahrungssuchraum im Plangebiet bzw. mit Überflug oder im Wirkraum von diesem haben.

Nachfolgende Abbildungen zeigen ausschließlich adulte Rotmilane im Eiterbachtal mit i.d.R. vorherigem Überflug der umliegenden bewaldeten Höhenrücken und somit auch dem Mastbereich und dem angedachten Plangebiet „Stillfüssel“.

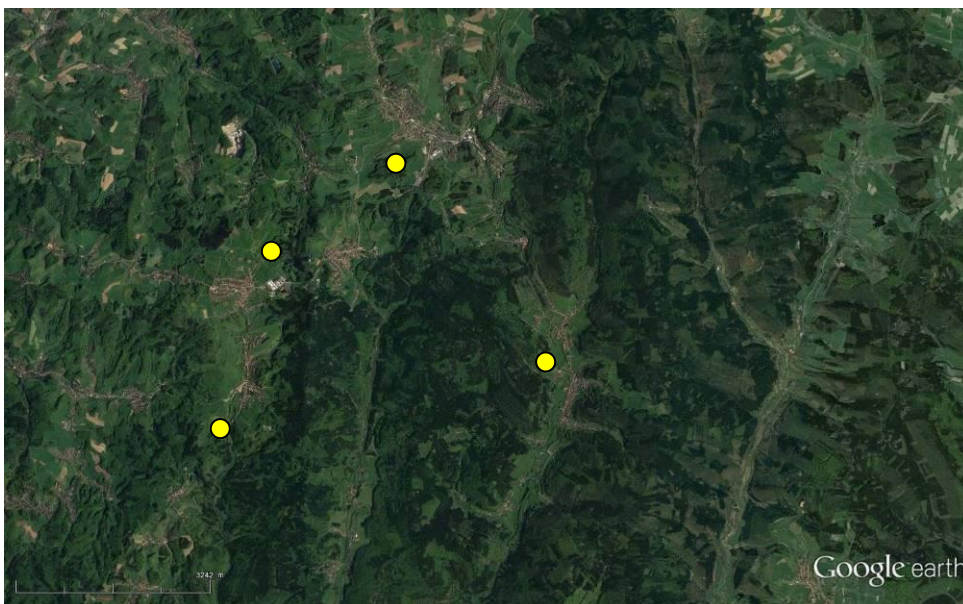


Abb. 58: Rotmilane mit Brutnachweis und/oder Brutverdacht (gelb gefüllt) sowie Horstfunde (gelb ungefüllt) die der Art zuzuordnen sind.



Abb. 59: Aufnahme vom 02. April 2016 eines adulten brutfähigen Rotmilans. Auch hier konnten einzelne Tiere über das gesamte Jahr individuell anhand von Gefiedermerkmalen erkannt werden.

- ⇒ Bei dieser Art ist eine individuelle Ansprache deutlich schwieriger als beim Schwarzstorch und Wespenbussard durchzuführen und wird i.d.R. auch nicht geleistet. Hier vorliegend bietet sich aber im Vergleich zum planerseitigen Gutachten, nach dem praktisch keine Nachweise von Überflügen über das Plangebiet erbracht wurden, und auch die regelmäßige Nutzung des Eiterbachtals als Nahrungssuchraum ausgeschlossen wurde, die Möglichkeit, dies eindeutig zu widerlegen. So erfolgte nachweislich, innerhalb der kurzen Beobachtungszeit von wenigen Monaten, der dokumentierte Nachweis von mind. 5 unterschiedlichen adulten Rotmilanen. Einzelne wurden mehrfach auch durch Fotos belegt.
- ⇒ Auch hier sei für das bessere Verständnis nochmal darauf hingewiesen, dass nicht die Anzahl der Bilder die tatsächliche Anzahl der Beobachtungen widerspiegelt, sondern nur einen geringen Teil dieser bildhaft dokumentiert. Die Bilddokumente stehen für eine bewusst gewählte transparente und objektive Herangehensweise und sollen beispielhaft sein, da oft auffällt, dass in den meisten Gutachten praktisch keine Fotobelege vorliegen, die für den Fachmann doch sehr aufschlussreich sein können und nicht nur die fachliche Qualität des Bearbeiters zeigen, sondern auch seine Glaubwürdigkeit, mit der diese Branche doch gegenwärtig hart zu kämpfen hat.

Zwischenfazit: Nicht wer mit den schönsten Karten blendet und die tollsten Maßstäbe skizziert oder das neueste GIS-Programm besitzt, ist glaubwürdig, sondern wer die objektivsten Bilder liefert, beweist dies am besten.



Abb. 60 + 61: zwei Tiere am 27. Mai 2016



Abb. 62: Aufnahme vom 04. Juni 2016



Abb. 63 + 64: „Frankel“-Milanbrutpaar (beide Altvögel); Aufnahme vom 05. Juni 2016; erfolgreich mit 2 Jungvögeln



Abb. 65: Aufnahme vom 11. Juni 2016 (einer der „Frankel“-Milane).



Abb. 66: Aufnahme vom 26. Juni 2016



Abb. 67: Aufnahme vom 15. Juli 2016,
gleiches Tier wie Abb. 65



Abb. 69: Aufnahme vom 22. Juli 2016

- ⇒ Somit liegen auch für den Rotmilan belastbare Daten für nachweisliche Überflüge über das Plangebiet wie auch das Aufsuchen des Eiterbachtals als regelmäßig genutztes Nahrungshabitat von mind. fünf unterschiedlichen adulten Rotmilanen vor.
- ⇒ Weiterhin wurde auch über den bewaldeten Höhenrücken des Plangebietes der Nachweis von Insekten fangenden Rotmilanen sowie Hangparallellflüge beobachtet. Hangparallellflüge finden meist im oberen Hangbereich sowie unmittelbar über dem Höhenrücken (Kuppe) statt und dienen neben der Ausnutzung von Aufwinden als thermische Gleitflugbewegung (energetischer Vorteil) auch dem Auffinden optimaler Nahrungshabitate beidseits des Höhenrückens, die insbesondere in diesem Jahr, aufgrund der späten Mahd

(„verregnetes Frühjahr bis Frühsommer), die dann überwiegend sehr kleinflächig und gestaffelt erfolgte, zu beobachten waren. Das Phänomen der „Hangparalleelflüge“ wurde bisher noch nicht beschrieben, findet sich aber ebenso wie die wenig geläufige aber regelmäßige Nahrungssuche in und über Waldlichtungen, insbesondere zur Jagd auf Kleinvögel bis Drosselgröße sowie Großinsekten. Somit findet das Nahrungssuchverhalten des Opportunisten Rotmilan regelmäßig auch in und über Waldflächen statt. Demzufolge zählen insbesondere Waldwiesen, Waldlichtungen, Schneisen aber auch der Luftraum oberhalb der Baumkronen zum Nahrungshabitat des Rotmilans (eig. Daten, veröff. in Vorb.). Dies ist zwingend stärker zu beachten, da genau diese Flächen im Gefahrenbereich der Rotoren liegen bzw. die Flüge in diesen Höhen stattfinden.



Abb. 70 + 71: Rotmilan beim Fang von Fluginsekten. Rechtes Bild zeigt einen der beiden adulten „Frankel“-Milane.



Abb. 72: Hangparalleelflug einer der adulten Milane des Brutpaares am „Frankel“ entlang des bewaldeten Höhenrückens. Dieses Verhalten dient dem Überbrücken von entfernten Nahrungshabitaten bzw. Nahrungsressourcen ohne vorherige Kenntnis ob links oder rechts des Höhenrückens.



Abb.73: 1 Schwarzmilan und 2 Rotmilane am 26. Mai 2016 in einer Thermiksäule über dem Eiterbachtal mit Überflug über die Höhenrücken u.a. auch des Plangebietes



Abb. 74: Rotmilane auf Höhe des Mastes.

Nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Beobachtungen der Mitglieder der o.g. Institutionen zum Rotmilan (RM) und Wespenbussard (WB).

Tab. 3: Zusammenfassung der Beobachtungen vom Rotmilan und Wespenbussard mit Stand vom 21. August 2016 (Tab. V. Krug).

Ifd. Nr.	Tag	Beobachter	Standort	Anzahl Vögel / Art	Anzahl Vögel / Art	
				RM	WB	
1	02. Apr 16	Stephan Hördt	11:53 Uhr, RM; von Kreidach kommend, über Wiese kreisend; Abflug in Richtung Schwimmbad	1		Foto und Kartierung
2	22. Apr 16	Alfred Wolf, Marcus Göpfert	17:05 Uhr, RM; Standort Stillfüssel Thermikflug Stillfüssel	1		Doku 118
3	22. Apr 16	Alfred Wolf, Marcus Göpfert	17:40 Uhr, RM; Standort Toter Mann Überflug Stillfüssel Richtung Eiterbachtal	1		Doku 118
4	24. Apr 16	O. Jöst	12:15 Uhr, RM; Frankel vom Horst nach Südwest	1		Doku 115
5	24. Apr 16	O. Jöst	10:50 Uhr, RM; kreisend über Frankel in Richtung Süden	1		Doku 115
6	24. Apr 16	O. Jöst	16:56 Uhr, RM; zurück Richtung Horst	1		Doku 115
7	24. Apr 16	E. Jöst	18:34 Uhr, RM; kreisend über Frankel in Richtung Osten	1		Doku 114
8	24. Apr 16	Marcus Göpfert	17:01 Uhr RM; über Kottenberg kreisend, Abflug in Richtung Seckenrain abdriftend	1		Doku 110
9	25. Apr 16	Martina Anders, Vera Krug	7.00 - 13.00 Uhr, RM; Lichtenklingerhof	1		Doku 1
10	26. Apr 16	E. Jöst	16:40 Uhr, RM; Am Viehkopf und Hohberg	1		Doku 114
11	27. Apr 16	Stephan Hördt, Martina Anders	RM; Standort Bergblick 5: Rotmilan am Windmessmast 15 Fotos	1		fotos!!!
12	27. Apr 16	E. Jöst	9:45 Uhr, RM; Am Hohberg Richtung Oberschönmatte	1		Doku 114
13	29. Apr 16	Alfred Wolf	11:15 Uhr, RM; Standort Eiterbachstraße: kreisend über der Kuhwiese	1		Doku 118
14	30. Apr 16	Alfred Wolf	RM; 350 Meter vor "Fähre" in Richtung Adlerstein aufsteigend	2		Doku 118

15	01. Mai 16	O. Jöst	9:38 Uhr, RM; gekreist über Hohberg/Viehkopf	1		Doku 115
16	01. Mai 16	Marcus Göpfert	14:28 Uhr, RM; Wiese Schwimmbadweg vor Tannenberg 7 Min. Thermikflug, 3 Min. Höhe 50 bis 100 Meter, Sturzflug Richtung Wolfsloch	1		Doku 111
17	02. Mai 16	Helmut Pflästerer	12:15 Uhr, RM; Siedelsbrunn, Eiterbachtal über Stillfüßel	1		Doku 123
18	02. Mai 16	E. Jöst	13:15 Uhr, RM; Am Viehkopf, Hohberg Richtung Osten	1		Doku 114
19	03. Mai 16	Rosi Pflästerer	12:30 Uhr, RM; Siedelsbrunn, Eiterbachtal über Stillfüßel	1		Doku 123
20	03. Mai 16	E. Jöst	10:35 Uhr, RM; Am Hohberg Aufstieg zum Gipfel	1		Doku 114
21	05. Mai 16	T. Jöst	10:10 Uhr, RM; gekreist über Frankel und Viehkopf	1		Doku 115
22	05. Mai 16	E. Jöst	13:20 Uhr, RM; Kampf mit Krähe, kreisend Viehkopf	1		Doku 114
23	05. Mai 16	Vera und Bernd Krug	19:00 Uhr, RM; Standort Wasserwerk Eiterbachtal, kreisend über Wasserwerk	1		!
24	06. Mai 16	O. Jöst	18:32 Uhr, RM; Standort Frankel vom Viehkopf kommend	1		Doku 115
25	06. Mai 16	T. Jöst	16:40 Uhr, RM; Standort Frankel vom Viehkopf kommend	1		Doku 115
26	06. Mai 16	E. Jöst	10:10 Uhr, RM; kreisend hoch über Hohberg	1		Doku 114
27	07. Mai 16	T. Jöst	14:37 Uhr, RM; gekreist Frankel	1		Doku 115
28	07. Mai 16	O. Jöst	18:40 Uhr, RM; kommend vom Viehkopf	1		Doku 115
29	07. Mai 16	E. Jöst	10:40 Uhr, RM; am Hohberg, Abflug nach Schönmattenweg	1		Doku 114
30	08. Mai 16	Vera Krug	18:06 Uhr, RM; Standort Wasserwerk Eiterbachtal, über Wasserwerk gekreist	2		foto 287/ 340
31	08. Mai 16	E. Jöst	13:30 Uhr, RM; am Hohberg und Viehkopf	1		Doku 114
32	09. Mai 16	E. Jöst	10:20 Uhr, RM; am Hohberg in Richtung Toter Mann	1		Doku 114

33	09. Mai 16	Vera Krug	7:30 Uhr, RM; Wasserwerk Windmessmast, Rotmilan und Bussard	1		
34	14. Mai 16	O. Jöst	6:52 Uhr, RM; gekreist Frankel	1		Doku 115
35	16. Mai 16	O. Jöst	14:46 Uhr, RM; gekreist Hintergasse, Abflug nach Südost	1		Doku 115
36	17. Mai 16	Rosi Pflästerer	19:15 Uhr, RM; Siedelsbrunn, Eiterbachtal über Stillfüssel	1		Doku 123
37	19. Mai 16	T. Jöst	11:50 Uhr, RM; Frankel über Viehkopf	1		Doku 115
38	19. Mai 16	T. Jöst	17:05 Uhr, RM; Frankel gekreist	1		Doku 115
39	17. Mai 16	Helmut Pflästerer	15:00 Uhr, RM; Siedelsbrunn, Eiterbachtal über Stillfüssel	1		Doku 123
40	25. Mai 16	Marcus Göpfert	RM; Vorbei am Haus Tannenberg	1		
41	25. Mai 16	Marcus Göpfert	08:48 Uhr, RM; ca. 30 Meter höhe, von Wiese links neben Schwimmbadweg kommend direkt über mein Haus (über Tannenberg 7) Richtung Kindergarten / Eiterbachtal abflug	1		Doku 112
42	25. Mai 16	Marcus Göpfert, Erika Dietrich	8:46 Uhr, RM; kreisend im Bereich Kindergarten Morgenstern; abtriftend in Richtung Kirche	1		
43	27. Mai 16	Stephan Hördt	9:19 Uhr, RM; von Eiterbach kommend, über Siedelsbr. kreisend; Beute- schlag in Siedelsbrunn; Abflug in Richtung "Toter Mann"	1		Foto und Kartierung
44	27. Mai 16	Stephan Hördt	12:40 Uhr, RM; über Siedelsbrunn kreisend, Abflug in Richtung, Kreidacher Höhe	1		Foto und Kartierung
45	27. Mai 16	Stephan Hördt	15:11 Uhr, RM; kommend von "Toter Mann" über Siedelsbrunn kreisend; Abflug über Kreidacher Höhe	1		Foto und Kartierung

46	04. Jun 16	Stephan Hördt	17:29 Uhr, RM; von Eiterbach kommend, über Siedelsbrunn kreisend, Abflug in Richtung "Toter Mann"	1		Foto und Kartierung
47	05. Jun 16	Dirk Bernd, GA	WB; über Stíllfüssel / Brutverdacht nordöstlich vom Messmast. RM; Flug über Stíllfüssel	1	1	2 Fotos
48	06. Jun 16	Erika Dietrich	RM; Gleitflug am Tanenberg 7	1		
49	06. Jun 16	Marcus Göpfert, Erika Dietrich	RM; Futterflüge im Ort, Sturzflug danach aufsteigend, Abflug in Richtung Schwimmbad	1		
50	07. Jun 16	Erika Dietrich	RM; Futterflüge mit Landungen am Tannenberg 7	4		
51	08. Jun 16	Erika Dietrich	RM; gekreist über Tannenberg 7	1		
52	09. Jun 16	Stephan Hördt	18:14 Uhr, WB; fliegt in Richtung Stíllfüssel; FOS Wasserwerk		1	Foto
53	11. Jun 16	Stephan Hördt, Martina Anders	13:43 Uhr, RM; FSO Bergblick 5, über Siedelsbrunn kreisend; Abflug in Richtung "Toter Mann"	1		Foto und Kartierung
54	12. Jun 16	Stephan Hördt, Vera Krug	WB; Eiterbachtal		1	Fotos 7x mail
55	12. Jun 16	Stephan Hördt	RM; bei Siedelsbrunn gekreist dann Richtung Kreidach abgeflogen	3		Fotos3x Mail
56	13. Jun 16	Marcus Göpfert, Erika Dietrich	RM; Futterflug; Landung blieb einige Sek. sitzen auf Wiese, dann einige Kreise auf niedriger Höhe direkt vor dem Haus	1		
57	15. Jun 16	Harald Johann	RM; Südöstlich kommend vom Eiterbachtal über Boschwald, nördlich fliegend Richtung Friedhof ca 1 Minute gesichtet	1		
58	15. Jun 16	Holger Kreis (Jäger)	RM; zwei Rotmilane überfliegen das Stíllfüssel	2		
59	17. Jun 16	Marcus Göpfert, Erika Dietrich	RM; gekreist über Tannenberg 7, Abflug Richtung Kreidacher-Höhe	1		
60	18. Jun 16	Stephan Hördt	8:28 Uhr; RM, von Eiterbachtal kommend,	1		Foto und Kartierung

			über Siedelsbrunn kreisend, Abflug in Richtung Kreidacher Höhe			
61	20. Jun 16	Albert Hirschfeld	RM; Standort Balkon Lichtenklingerstr. 8, Blickrichtung Windmessmast, kreisend in hoher Höhe in dortigem Taleinschnitt bog dann in Richtung Eiterbachtal	1		
62	20. Jun 16	Stephan Hördt	WB; fliegt in Richtung Kottenberg über Boschwald		1	4 Fotos
63	26. Jun 16	Stephan Hördt	17:45-17:48 Uhr, WB; kommend von Krötenbrunnen; kreisend über Eiterbachtal, Abflug über Krötenbrunnen		1	Foto und Kartierung
64	26. Jun 16	Stephan Hördt	11:15 Uhr, RM; von Siedelsbrunn kreisend über Eiterbachtal; Abflug in Richtung Boschwald - Krötenbrunnen	1		Foto und Kartierung
65	29. Jun 16	Herwig Winter; Jürgen Winkler	WB; kreisend über Wasserwerk		1	Foto und Kartierung
66	15. Jul 16	Stephan Hördt	13:16 Uhr, WB; kommend aus Boschwald; kreisend über Wasserwerk; Abflug über Stillfüßel		1	Foto und Kartierung
67	15. Jul 16	Stephan Hördt	11:39 Uhr, RM; kommen von Siedelsbrunn, kreisend über Wasserwerk; Abflug in Richtung Abtsteinach	1		Foto und Kartierung
68	17. Jul 16	Stephan Hördt	11:04 Uhr, WB; kommend vom Eiterbachtal, kreisend über Stillfüßel, Abflug ins Eiterbachtal		1	Foto und Kartierung
69	22. Jul 16	Stephan Hördt	11:56 Uhr, RM; kreisend über Clemensberg; Abflug i.R. Lichtenklingerhof	1		Foto und Kartierung
70	22. Jul 16	Stephan Hördt	12:05 Uhr, WB; kreisend über Clempsberg; Abflug über Stillfüßel		1	Foto und Kartierung

71	28. Jul 16	Stephan Hördt	11:22 Uhr, WB; kommend von Eiterbachtal; mehrer Min. kreisend über Wasserwerk, Boschwald, Abflug in Richtung Siedelsbrunn		1	Foto und Kartierung
72	28. Jul 16	Stephan Hördt	11:29 Uhr, WB; kommend von Siedelsbrunn, mehrere Minuten kreisend über Wasserwerk und Boschwald, Abflug Richtung Siedelsbrunn		1	Foto und Kartierung
73	28. Jul 16	Stephan Hördt	11:53 Uhr, WB; kommend von Eiterbachtal, mehrere Minuten kreisend über Stillfüßel, Abflug Richtung Eiterbachtal		1	Kartierung
74	04. Aug 16	Alfred Wolf	12:40 Uhr, WB; saß auf einen Weidezaun in der Nähe Hundeplatz Seckenrain; Wiese überquert und auf der Wiese nach Futter gesucht		1	Kartierung
75	06. Aug 16	Stephan Hördt	12:27 - 12:33 Uhr, WB; kommend von Kottenberg, Schmetterlings- /Revierflug kreisend über Krötenbrunnen / Toter Mann, Abflug Richtung Kottenberg		1	Foto und Kartierung
76	19. Aug 16	Vera Krug	12:14 Uhr, RM; kreisend über Lichtenklinger Straße Siedelsbrunn	2		Kartierung

Gesamt 72 Beobachtungen vom Rotmilan und 14 vom Wespenbussard

- ⇒ Die Beobachtungen zeigen zweifelsfrei regelmäßige Beobachtungen vom Rotmilan mit Überflügen über den Gefahrenbereich des Windmastes sowie über das Plangebiet, aber auch weiterer Höhenzüge in unspezifischer Weise und somit unvorhersehbar.
- ⇒ Das Eiterbachtal wird regelmäßig von bis zu fünf Rotmilanen zur Nahrungssuche befliegen, ein Brutnachweis oder Hinweis konnte innerhalb des Tals nicht erbracht werden, demzufolge handelt es sich um Nahrung suchende Tiere, die über Transferräume die umliegenden Höhenrücken überfliegen müssen und diese gezielt für Thermik und Territorialflüge nutzen.

- ⇒ Die Beobachtungen fanden vollständig in der Brutphase der Milane statt. Hier ist noch keine Zugphänologie erkennbar, obwohl diese beim Rotmilan bereits ab Mitte Juli einsetzen kann.
- ⇒ Die Würdigung der Beobachtungen zum Wespenbussard, siehe dort.

Nachfolgend einige Abbildungen aus dem Eiterbachtal, welche als Optimallebensraum für den Schwarzstorch zu bezeichnende Bachtalauen mit bewaldeten Hängen und Höhenzügen zeigen. Weitere planungsrelevante Arten, mit regelmäßigen nachgewiesenen Beobachtungen und somit höchstwahrscheinlich mit Brutpaaren im UR/PG, stellen die Arten Kolkrabe, Mäusebussard, Habicht, Sperber, Wanderfalke und Baumfalke dar. Von einigen dieser Arten gelangen im Rahmen der Beobachtungen auch Brutnachweise über Futter eintragende Tiere. Von allen weiteren fanden sich Verhaltensweisen, die als Brutverdacht zu bezeichnen sind, hierzu zählen Balz- und Territorialflüge sowie Nistmaterial tragende Tiere. Eine Ausnahme stellt der Wanderfalke dar, der nur im Luftraum Nahrung suchend beobachtet wurde, dessen Brutplatz aber auch deutlich außerhalb des Plangebietsbereichs liegen kann.



Abb. 75: nördliches Eiterbachtal mit bewegungsberuhigten Wald- und Wiesenflächen sowie dem Fließgewässer als essentielles Biotop.



Abb. 76: Eiterbach im Oberlauf.



Abb. 77: Hier finden die Störche Wasserinsekten, Amphibien, Krebse und Fische zur Aufzucht der Jungen.



Abb. 78: Eiterbach als typisches, enges, beidseitig bewaldetes Odenwälder Mittelgebirgstal. Durch den engen Taleinschnitt können schnell Störungen aufgrund von Freizeitaktivitäten, forstlicher Nutzung u.ä., für den Schwarzstorch entstehen. Eine WKA-Nutzung auf den Höhenrücken wäre erheblich störend nicht nur für den Schwarzstorch.

4.4 Weitere relevante Arten

Nachfolgend in kurzer Reihenfolge noch planungsrelevante Beobachtungen von sog. WKA-sensiblen Vogelarten, die wiederkehrend beobachtet wurden und mit deren Brutvorkommen innerhalb wie auch außerhalb des PG und UR zu rechnen ist.



Abb. 79: Überflug eines Graureihers im Gefahrenbereich der Stahlseilabspannung des Messmastes am 12. Mai 2016



Abb. 80: In der Thermik aufsteigender Graureiher aus dem Eiterbachtal und Gleitflug über das Plangebiet nach SO (vermutlich Ulfenbach oder Dürr-Ellenbach).



Abb. 81 + 82: Typisch für die Art, ähnlich, wie beim Schwarzstorch, wird das Eiterbachtal u.a. auch im aktiven Ruderflug überflogen (Bild links). In einer Thermiksäule aufsteigender Graureiher, mit anschließendem Gleit-Sinkflug zur nächsten Thermiksäule für Distanzflüge oder zum nächsten Nahrungshabitat oder der Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte (Bild rechts).



Abb. 83: ER STEHT NOCH IMMER – fachlich nur mit Humor zu ertragen.



Abb. 84: NO vom Messmast ist ein Brutpaar des Baumfalken sehr wahrscheinlich.



Abb. 85: Nach der neuen PROGRESS-Studie, wonach 6% des Bestandes des Mäusebussards an WKA verunglücken und der Bestand rückläufig ist, sollte eine Genehmigung in die Ausnahme einer Tötung des Mäusebussards oder Arten die sich noch in günstigen EHZ befinden, rechtlich nicht mehr haltbar sein.

- ⇒ Vom Graureiher gelangen regelmäßig Beobachtungen von ins Eiterbachtal einfliegenden oder von dort aufsteigenden Tieren. Das Eiterbachtal stellt für die Art, ähnlich wie umliegende Gewässer und landwirtschaftliche Nutzflächen, günstige Nahrungshabitate dar. Schlafplätze der Art finden sich auf Fichten im Bereich Götzenklingen und Wolfsloch. Auch diese Art wäre durch Thermikflüge und Transferflüge, die nachweislich über dem Plangebiet erfolgten, durch ein derartiges Vorhaben betroffen.
- ⇒ Für den Baumfalken sind aufgrund seines Tötungsrisikos durch WKA-Anlagen im Wald Schutzradien zu seinen Brutplätzen einzuhalten. Gemäß LAG-VSW-2015 sind dies 1.000m. Ein Brutpaar siedelt nordöstlich des Messmastes.
- ⇒ Weiterhin wurde mehrfach der Wanderfalk über dem Plangebiet und Eiterbachtal mit Höhenrücken beobachtet. Auch diese Art ist bei ihren Flugmanövern im freien Luftraum erheblich durch die frei schlagenden Rotoren gefährdet.
- ⇒ Insbesondere im Rahmen der sog. Ausdrucksflüge (Balz, Reviermarkierung) beim Sperber, dem Habicht aber auch der Hohltaube, sind diese drei Arten besonders betroffen, an den Rotoren zu verunglücken. In Waldstandorten dürfte dies bisher deutlich unterschätzt worden sein, da keine Studien zur Erhöhung des Schlagrisikos von WKA im Wald vorliegen.
- ⇒ Allein im Falle des Planvorhabens „Stillfüssel“ sind gleich mehrere Brutpaare des Mäusebussards durch eine Tötung betroffen. D.h., mit 1 getöteten Mäusebussard je 2 WKA pro Jahr ist zu rechnen. Die kürzlich eingeführte Genehmigungspraxis mit der Planung in die Ausnahme und somit einer regelmäßigen dauerhaften (25 Jahre) privilegierten Tötung streng geschützter Greifvogelarten, die nicht kalkulierbar ist, ist rechtlich höchst fragwürdig und fachlich nicht valide begründbar. Zum einen fehlen eindeutige Mortalitätszahlen, die bereits auf Ebene einer Landesplanung Berücksichtigung finden müssten, da hier auch der Maßstab der Lokalpopulation sich weiträumig definierter Populationen als Grundlage der

Erhöhung einer Mortalität um den Faktor xy valide zu begründen wäre, oder FCS-Maßnahmen frühzeitig zu realisieren wären, die in der Lage sein müssen, den Bestand der Arten in einem günstigen Erhaltungszustand zu überführen bzw. zu belassen. Ein Risikomanagement wäre zu entwickeln, um gegenläufigen Populationstrends trotz positiver Prognose (z.B. bei der Annahme geringer Schlagopferzahlen) zu entgegenen. All diese, jedoch entscheidenden Faktoren sind nicht realisiert. Somit ist die Entscheidungsprägorative der Behörde an den EU-Kriterien gemäß des Vorsorgeprinzips auszurichten. Dies wird fachgutachterlich ausdrücklich empfohlen, da ansonsten mit hoher Prognosesicherheit Umweltschäden an einer Vielzahl von Arten/ Populationen eintreten können. Auch würde dies diametral entgegen der Erhaltung der Biodiversitätsziele einschließlich günstiger EHZ von Arten bzw. deren Populationen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen (biogeographische Region, Verbreitungsgebiet, Länderebene, Landkreisebene, Gemeindeebene) zur Folge haben.

- ⇒ Bereits jetzt ist erkennbar, dass einige Verwaltungsgerichte dem Vorsorgeprinzip folgen und nicht auf diverse Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die meist in der Praxis nichts taugen, „hereinfallen“. Eine höchstrichterliche Entscheidung auch zum Mäusebussard steht zwar noch aus, doch ist diese fachlich bereits jetzt ausreichend begründet, um eine Planung in die Ausnahme zu versagen. Analog ist dies bei der Waldschnepfe und weiteren Arten zu sehen.

Die Auflistung der sog. „weiteren planungsrelevanten Arten“ erfolgte der Vollständigkeit wegen, hat jedoch nach der aktuellen Rechtsprechung noch nicht den entscheidenden Charakter, ein derartiges Vorhaben zu versagen. Jedoch liegt dies im Falle des Schwarzstorches, Wespenbussards und Rotmilans fachlich valide begründet und ausreichend dokumentiert vor.

5 Gesamtfazit

Nach den aktuell vorliegenden Beobachtungen siedelt ein Brutpaar des Schwarzstorchs, möglicherweise mit erfolgreicher Brut (mind. ein Jungvogel), im Tabu- bzw. Prüfbereich des Planvorhabens „Stillfüßel“. Valide dokumentiert wurden regelmäßige Flugbewegungen und regelmäßige Nahrungssuche, die das Eiterbachtal als Revierzentrum des Schwarzstorchs belegen.

Eine WKA-Planung auf den umliegenden Höhenrücken, wie bei dem Planvorhaben „Stillfüßel“, würde wie eine Barriere das Gebiet erheblich beeinträchtigen (Tatbestand der erheblichen Störung würde ausgelöst werden), da essentielle Funktionsräume, die nicht ersetzbar sind, zerschnitten würden und soweit das enge störungsarme Eiterbachtal beeinträchtigen würden, so dass dieses aller Voraussicht nach als Revierzentrum des Revierpaares verloren gehen würde.

Weiterführende Untersuchungen, wie eine Flugraumanalyse zum Schwarzstorch, würden fachlich keinen Erkenntnisgewinn erbringen, da essentielle Funktionsräume und Revierzentren, wie hier nachgewiesen, frei von WKA-Barrieren zu halten sind, gemäß dem Verbotstatbestand einer erheblichen Störung § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 und im vorliegenden Fall würde auch § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 greifen, da die Lokalpopulation des Schwarzstorchs im Odenwald mit höchster Prognosesicherheit erheblich betroffen sein könnte. Dies wäre bei einer Vergrämung des Revierpaares als auch bei einer Tötung realisiert.

Auf Ebene der Lokalpopulation des Schwarzstorchs, welche fachlich auf Ebene der Odenwaldregion zu umgrenzen ist, und die sich mit etwa 4 Revierpaaren (eig. Daten; vgl. auch BERND 2015, 2016) und mehreren revierhaltenden Einzelstörchen in einem ungünstigen EHZ befindet, liegt demzufolge die begründete Annahme vor, dass im Rahmen eines derartigen Planvorhabens, wie dem Bau von WKA auf dem „Stillfüßel“, eine erhebliche Störung gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 sowie i.V.m. Abs. 5 eintreten würde. Dies ist zwingend zu vermeiden, da dieser Verbotstatbestand nicht ausgleichbar oder ersetzbar ist. D.h., Lebensräume, wie Kernnahrungshabitate, Revierzentren, Transferräume, Thermik- und Balzräume stehen nachweislich in funktionalem Zusammenhang des Schwarzstorchvorkommens und sind essentiell für deren dauerhaftes Bestehen, sog. nicht kompensierbare essentielle Funktionsraumparameter oder qualitativ-funktionale Besonderheiten, vgl. DIERSCHKE & BERNOTAT 2012, BERNOTAT & DIERSCHKE 2015 bzw. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007.

Auf kumulative Effekte ist ebenfalls hinzuweisen. Die aktuellen WKA-Planvorhaben als auch die vorliegenden Flächennutzungspläne stehen diametral entgegen artenschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Belange und sind aufgrund der aktuellen Datenlage, wie Schwarzstorchvorkommen, Dichtezentren von Raten, Funktionsraumvernetzungen, Vorkommen weiterer relevanter Arten wie Wespenbussard und Rotmilan und der regelmäßig diametral unterschiedlichen Gutachten, die erhebliche Kenntnislücken verdeutlichen, vollständig zu verwerfen oder soweit zu verschieben, bis die aktuelle Bestandssituation zu den einzelnen Arten und deren Populationen fachlich valide ermittelt ist, vgl. hierzu auch die meist auf Datenrecherche aufgebauten Ländergutachten die als überholt anzusehen sind bzw. da zum Zeitpunkt der Entstehung nicht alle Daten berücksichtigt wurden, wie

die Waldschnepfe, oder bekannt waren, vgl. Situation Schwarzstorch, Wespenbussard und fehlende Rotmilanpaare.

Für das Planvorhaben „Stillfüssel“ gibt es zudem keine angemessenen Vermeidungs- und/oder Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen die in der Lage wären Funktionsräume und/oder essentielle Lebensräume, wie Kernnahrungshabitate und Revierzentren adäquat zu ersetzen.

Weiterhin besteht der begründete Verdacht der Existenz mindestens eines Brutpaares des Wespenbussards, sowie weiterer im unmittelbarem Umfeld zum Planvorhaben „Stillfüssel“ und dem Nachweis von Funktionsräumen und Transferstrecken gleich mehrerer Brutpaare ins Eiterbachtal.

Nachweislich liegen auch Brutzeitbeobachtungen, Paarflug und Balzbeobachtungen nordöstlich des Plangebietes „Stillfüssel“ vom Baumfalken vor, für den ebenfalls Tabubereiche zu seiner Fortpflanzungsstätte einzuhalten sind.

Vom Rotmilan konnten ebenfalls mind. fünf adulte und als Brutmilane zu bezeichnende Tiere regelmäßig das Plangebiet sowie die umliegenden Höhenrücken und das Eiterbachtal im freien Luftraum überfliegend und durch Verhaltensweisen, wie Revierflug, Balz, Nahrungssuchflüge, Territorialflüge, Thermik- und Gleitflüge dokumentiert werden.

Für alle vier o.g. Arten stellt das Eiterbachtal mit seinen Wiesen und dem Fließgewässersystem nachweislich regelmäßig genutzte Nahrungshabitate dar. Diese sind gemäß Fachkonvention frei von WKA-Planvorhaben zu halten.

Als weiteres Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen, einschließlich faunistischer Erfassungen des südl. Odenwaldes, ist derzeit von wenigstens 4 Revierpaaren/Brutpaaren des Schwarzstorches im südlichen Odenwald auszugehen. Im hessischen Schwarzstorch Top 1 Gebiet, dem Vogelschutzgebiet Vogelsberg, wurden zu seiner Ausweisung 12 BP angenommen, in 2015 waren es noch 5 BP und in 2016 sind es nur noch 3 BP (A. Rockel mündl. Mitt.), im gleichen Zeitraum wie der Niedergang des Schwarzstorches einsetzte hat der Ausbaustand der WKA-Nutzung zugenommen (HORMANN 2012, eig. Daten). Demzufolge kommt dem südlichen Odenwald für die Erhaltung des Schwarzstorches eine immer größer werdende Bedeutung zu, zumal das Potenzial der Besiedlung noch nicht genau bekannt ist. Demzufolge ist zu prüfen, ob der Odenwald nicht als faktisches Vogelschutzgebiet für den Schwarzstorch und weitere Arten des Anhang I anzusehen ist, und demzufolge als solches ausgewiesen und nachgemeldet werden muss.

Analog zum Schwarzstorch treffen diese Aussagen zu den essentiellen Lebensraumparametern, wie oben beschrieben, auch auf weitere Arten, wie den Wespenbussard, den Rotmilan aber auch den Mäusebussard, die allesamt im südlichen Odenwald hohe Dichten aufbauen, zu. Nimmt man die biogeographische Region „Oberrheinische Tiefebene“ und die Mittelgebirgsregion den „Odenwald“ als Vergleich, so fallen signifikant höhere Siedlungsdichten vom Schwarzstorch, Mäusebussard, Wespenbussard und Rotmilan in der Mittelgebirgsregion, dem Odenwald auf. Siedlungsdichtezentren dienen den o.g. Arten als Source- oder sog. Quellpopulationen und sind gemäß LAG-VSW-2015 frei von WKA zu halten.

Somit liegt artenschutzfachlich ausreichend begründet der Verbotstatbestand einer signifikanten Tötung und erheblichen Störung für mehrere als sog. windkraftsensibel erkannte Arten vor, da bereits rein rechnerisch bei der Annahme von nachweislich 8 Schwarzstörchen im „hessischen“ Odenwald (5% Erheblichkeitsschwelle) die signifikante Tötung bei 0,4 anthropogen getöteten Störchen pro Jahr liegt. Das Planvorhaben ist aus allen aufgeführten Gründen somit auch durch umfangreiche Vermeidungs-, Minimierungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen nicht planungssicher und somit zu verwerfen.

6 Literatur

BERND, D. (2015): Faunistisches Gutachten und Beurteilung zu windkraftsensiblen Vogelarten im Rahmen eines WKA-Plangebietes bei Beerfelden-Finkenbach sowie Empfehlungen zu deren Schutz. Unveröff. Gutachten. Im Auftrag der BI-Beerfelden-Rothenberg.

BERND, D. (2016): Fachliche Stellungnahme zu den Artenschutzgutachten von Spang, Fischer, Natzschka SFN (Fledermäuse) und dem Büro für Umweltplanung BfU (Vögel) im Rahmen von WKA-Planflächen „Stillfüßel“ bei Wald-Michelbach. Unveröff. Stellungnahme im Auftrag der BI-Ulfenbachtal und Siedelsbrunn.

BERND, D. (2016): Zur Situation des Schwarzstorches *Ciconia nigra* im Odenwald als Kurzgutachten – Teilgebiet Wald-Michelbach mit Eiterbachtal, Steinachtal, Dürr-Ellenbach und Ulfenbach – und somit im Wirkraum von Windkraft-Großindustrievorhaben am „Stillfüßel“. Unveröff. Gutachten. Im Auftrag des Vereins für Natur- und Gesundheit e.V., der Bürgerinitiativen Ulfenbach und Siedelsbrunn sowie im Eigeninteresse des NABU-Siedelsbrunn e.V. und Bioenermed e.V.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen.

BAG-NABU (2012): Fledermaus-WKA-Expertenpapier der Bundesarbeitsgruppe-Fledermausschutz im NABU. Frankfurt.

BfN (2004): Das europäische Schutzsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, G.; BOYE, P., SCHRÖDER, E. UND SSYMANK, A.

BfN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013. Auftragnehmer (AN): Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (PAN), München Institut für Landschaftsökologie, AG Bioökologie (ILÖK), Münster

Collurio 2013/2014: Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen. Nr. 31

DIERSCHKE, V. & BERNOTAT, D. (2012): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. Populationsbiologischer Sensitivitäts-Index / BfN 2012

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDAMNN, S.R.; STEFFENS, R.; VÖLKER, F. UND WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GRÜNKORN, T. (2015): A large-scale, multispecies assessment of avian mortality rates at onshore wind turbines in northern Germany (PROGRESS).

HAHL, M. (2015): Artenschutz und Windenergie. Grenzen der Ausnahmeregelung Beurteilung von kompensatorischen Maßnahmen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie – aufgezeigt an einem Fallbeispiel im Odenwald. Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (11), 2015, 353-360, ISSN 0940-6808

HAHL, M. (2016): Artenschutzrechtliches Kurzgutachten zum Konfliktpotenzial zwischen dem Schwarzstorch-Vorkommen im Gebiet des Eiterbachtals und dem vorgesehenen Windenergiestandort „Stillfüßel“ sowie seiner Umgebung im südwestlichen Odenwald. Unveröff. Gutachten. Im Auftrag des Vereins für Natur- und Gesundheit e.V., der Bürgerinitiativen Ulfenbach und Siedelsbrunn.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell

HMUELV (2009+2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (2. Fassung, Stand: Mai 2011) – Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Wiesbaden

HMUELV (2012): Leitfaden Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen

HÖTKER, H., KRONE, O. & NEHLS, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

HORMANN, M. (2012): Symbolvogel des Waldnaturschutzes: Der Schwarzstorch. Sonderheft Der Falke. Journal für Vogelbeobachter. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co.

KRAFT, M. (2015): Ornithologisches Kurzgutachten zum geplanten Windpark Aßlar (Lahn-Dill-Kreis; Regierungspräsidium Gießen). Im Auftrag der BI-Gegenwind Adlerhorst.

Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 44,151-153: 188- 189.

Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz.

LANGGEMACH, T. & I., DÜRR, T. & RYSLAVY, T. (2011): Aktuelles aus der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg. Otis 19 (2011): 109 - 122

LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2013): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg

LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2015): Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen.

MAMMEN, K., MAMMEN, U. & RESEARITZ, A. (2013): Rotmilan. In: HÖTKER, H., KRONE, O. & NEHLS, G.: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

NACHTIGALL, W. (2008): Der Rotmilan (*Milvus milvus*, L. 1758) in Sachsen und Südbrandenburg – Untersuchungen zu Verbreitung und Ökologie. Dissertation Uni Halle.

SMALLWOOD, RUGGE UND MORRISON (2008): Influence of Behavior on Bird Mortality in Wind Energy Developments. The Journal of Wildlife Management. N 73 (7).

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (VSR-Richtlinie): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

VSW & HGON (2014): WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN, D. STIEFEL, D. (VSW) & M. KORN, J. KREUZIGER, S. STÜBING (HGON) (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Echzell

Bildbelege stammen von Angelika Emig-Brauch, Doris Hotz, Stephan Hördt, Bernd und Vera Krug, Otto Moor, Gisela Weinmann, Herwig Winter sowie vom Verfasser.