

Dr. Leopold Sachslehner
(Büro für Naturschutzpraxis & Forschung)
An der Scheibenwiese 1/1/2
1160 Wien
Tel. & Fax: 01 48 45 979
Email: l.sachslehner@aon.at

Wien, 16.09.2014

An

„Pro Thayatal“

z Hd. Univ. Prof. Dr. Manfred Maier
Vorstand der Abteilung Allgemeinmedizin
Medizinische Universität Wien
Kinderspitalgasse 15, 1. Stock, Zimmer 101
1090 Wien

&

z. Hd. Kurt Kienast
Bandlkramerweg 4
3812 Groß-Siegharts

Ornithologische Stellungnahme

insbesondere zum Fachbeitrag Bereich Naturschutz von „Biome – Technisches Büro für Biologie und Ökologie“ (Mag. Dr. Andreas Traxler) betreffend den Windpark Brunn an der Wild

zur Vorlage im Stellungnahmeverfahren zur geplanten 6. Änderung des örtlichen Raumordnungsprogrammes der Gemeinde Brunn an der Wild und bei der Umweltbehörde im Rahmen der SUP

Die Bürgerinitiative „Pro Thayatal“ hat den Unterfertigten gebeten die ornithologischen Unterlagen zum Windpark Brunn an der Wild – enthalten im Fachbeitrag Naturschutz zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) vom 22.07.2014, verfasst von BIOME – Technisches Büro für Biologie und Ökologie, Projektkoordination und Bericht Mag. Dr. Andreas Traxler - einer kritischen fachlichen ornithologischen Prüfung zu unterziehen, da große Zweifel an der grundsätzlichen Eignung des einmaligen Waldgebietes der Wild für ein derartiges Windpark-Projekt in dieser und den direkt angrenzenden Gemeinden bestehen.

Diesbezüglich wurden seitens „Pro Thayatal“ die Projektbeschreibung des Windparks „Die Wild“ der EVN vom 12.05.2014 sowie der Umweltbericht des Büro RaumRegionMensch vom Juli 2014 und der oben erwähnte Fachbeitrag Naturschutz für die SUP & NVE des Technischen Büros Biome (Dr. Traxler) digital zur Verfügung gestellt. Alle ornithologischen Kritikpunkte in dieser Stellungnahme beziehen sich auf den Fachbeitrag von Biome/Dr. Traxler vom 22.07.2014, da im Umweltbericht offenbar keine abweichenden Beurteilungen erfolgt sind. Auf Gemeindegebiet von Brunn an der Wild ist die Errichtung von sieben Windkraftanlagen geplant, drei weitere Anlagen sollen nach der Projektbeschreibung der EVN angrenzend im Gemeindegebiet von Göpfritz an der Wild errichtet werden sowie vier weitere Anlagen im ebenso angrenzenden Gemeindegebiet von Ludweis-Aigen. Insgesamt würde also ein Windpark von 14 Anlagen der 3 MW Klasse mit 137 m Nabenhöhe und 200 m

Gesamthöhe im Waldgebiet der Wild entstehen, was überhaupt der größte Windpark im Waldviertel wäre.

Der Unterfertigte ist seit gut 20 Jahren im Waldviertel intensiv ornithologisch tätig und hat seit 1993 jährlich auch das Gebiet der Wild aufgesucht, wobei Erhebungen sowohl im Waldgebiet selbst als auch in seinen vorgelagerten Halboffen- bis Offenländern erfolgten. Das konkrete Vorhabensgebiet in der Gem. Brunn an der Wild wurde teilweise in früheren Jahren (v.a. 1993-1996, 2000; Sachslehner et al. 2000) intensiver erfasst, 2014 fanden stichprobenartige Erhebungen – zusätzlich zu regelmäßigen Projektaktivitäten (Raubwürger, Wiesenweihe) im angrenzenden Umland des Waldgebietes – an mehreren Tagen (18.4., 6.6., 28.6., 13.8.) statt. Seit den Planungen einer Sondermülldeponie in der Wild in den 1980er und 1990er Jahren – mit zahlreichen Fachgutachten und Stellungnahmen – besteht außerdem auch bei einigen Personen der Lokalbevölkerung eine erhöhte naturkundliche (inklusive ornithologische) Aufmerksamkeit für das Gebiet, die bis heute anhält und z.B. auch in den letzten Jahren zu Brutnachweisen von Haselhuhn und Waldschnepfe sowie zu Beobachtungen des Birkhuhns geführt haben (diverse mündl. Mitteilungen v.a. durch J. Schuecker sowie K. Kienast und W. Buxbaum; Letzterer z.B. mit Fotobelegen zu einer Waldschnepfen-Brut). Ornithologische Erhebungen fanden in den letzten Jahren in der Wild etwa auch durch D. Walter (z.B. Sichtungen von Seeadler, Kornweihen, Dreizehenspecht; diverse mündl. und schriftl. Mitteilungen), gelegentlich auch durch A. Schmalzer (z.B. Brutnachweis des Flußregenpfeifers; mündl. Mitteilung) und Hans-Martin Berg statt.

1) Methodische und erhebungstechnische Mängel in der vogelkundlichen Bearbeitung im Fachbeitrag von Biome

1.1) Keine Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Im Fachbeitrag zum „Bereich Naturschutz“, der auch die Vögel und ihre Lebensräume enthält, fehlt jegliche Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Wald- und Feucht- bzw. Moorlebensräume, Grünlandtypen, strukturierte Acker-Rain-Landschaften mit Feldgehölzen und Hecken etc.). Die Besonderheiten der Wild werden nicht angesprochen (z.B. Gebiet grundsätzlich in Moorbildung begriffen, Moor- und Anmoor-Lebensräume wie z.B. „Enzianwiese“, „Ellender Moor“, „Auwiesen“, Hochstaudenfluren, Erlenbruchwälder, birkenreiche Sukzessionswälder mit Totholzreichtum etc.). Auch die Größe des Untersuchungsgebietes ist nicht angeführt (wäre auch im Bezug zum Zeitaufwand von Relevanz). Ebenso wird nicht auf vogelkundlich relevante Qualitätskriterien für Wälder wie Fragmentierungsgrad bzw. Geschlossenheit, Bestandsalter, Totholzanteil, Höhlenreichtum, Strauch- und Zwergstrauch-Unterschied, Gewässerausstattung, Störungsregime etc. eingegangen.

1.2) Quantitative Erfassung der Brutvögel im Wald – Linientaxierungen

Laut Beschreibung der Methode wurden drei Begehungen auf zwei Strecken durchgeführt. Sieht man sich jedoch den Zeitaufwand genauer an, werden in „Tab. VÖ1“ unter Brutvogelkartierung für den 12.04.2013 2x 4,5 Stunden angeführt (9 Stunden), für den 16.05.2013 4,5 Stunden und für den 18.05.2013 4 Stunden. Da die Termine am 16.5. und 18.5. sehr nahe beisammen liegen ist zu vermuten, dass an diesen Tagen die zwei Strecken je einmal (gesamt 4,5+4 Stunden = 8,5 Stunden) begangen wurden. Somit fehlt ganz offensichtlich der dritte Durchgang der Linientaxierung komplett. (Erhebungsdurchgänge sollten mindestens 7 Tage Abstand haben! Ansonsten wäre auch das Absinken des Zeitaufwandes von 9 auf 4,5 bzw. 4 Stunden völlig unerklärlich!) Somit wird hier eine Qualität der Erhebung vorgetäuscht, die ganz offensichtlich nicht gegeben ist.

1.3) Punkttaxierungen

Hier sollten in 15-Minuten-Einheiten Flugbewegungen bzw. die Raumnutzung im Gebiet (Standardkreise von 500 m Durchmesser) erhoben werden. Von vier Punkten liegen zwei im Gebiet von Blumau-Oedt/Wild, aber nur zwei in der Nähe des Vorhabens bei Dietmannsdorf/Wild. Letztere Punkte liegen nahe beisammen und die Kreise überschneiden sich beträchtlich. Für das Vorhaben sind diese Beobachtungen laut Karten im Fachbericht nur für die Anlagen B5 und B7 von größerer Relevanz. Nicht erhoben sind somit B1, B2, B3, B4 und B6!

Zudem fallen starke Unterschiede in der Beobachtungsintensität der Punkte auf. Die Punkte „B3“ und „B4“ sind mit nur 7,25 bzw. 11,25 Stunden Aufwand (*Tab. VÖ2*) für eine ganzjährige Erhebung deutlich unterfasst und es ist daher kaum eine verlässliche Aussagekraft bzw. Vergleichbarkeit gegeben! Der geringe Anteil der Erhebungen in der Brutzeit zwischen April und August (v.a. Punkte „B2“, „B3“, „B4“; siehe *Tab. VÖ2*) ist z.B. nicht ausreichend, um zu schwierigen Arten wie Kornweihe und Wiesenweihe eine ausreichende Datenbasis zu erhalten.

1.4) Fehlen einer flächendeckenden Brutvogelkartierung im Waldgebiet

Eine möglichst vollständige Erhebung von Brutvögeln im Wald bedarf einer möglichst großflächigen Begehung mit gezielter Erfassung relevanter Arten (z.B. Haselhuhn). Eine solche flächendeckende Erhebung – mit mindestens fünf kompletten Begehungen am Tag (zwischen Ende März und Ende Juni/Anfang Juli, mit zwei Kartierungen im Mai) sowie entsprechenden Nachtkartierungen – fand offensichtlich auch nicht im engeren Vorhabensgebiet (Widmungsflächen, Windkraft-Standorte, Kranstellflächen, Zuwegungen Kabeltrassen) statt. Das Waldgebiet selbst ist somit ganz offensichtlich völlig unzureichend untersucht worden!

1.5) Zeitliche Lücken in den Erhebungen

Gerade im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Auftreten von Kornweihe und Wiesenweihe ist das Fehlen von Erhebungen im Zeitraum zwischen 16. Juli und 3. September im Untersuchungsjahr 2012 schwer zu kritisieren. Bei den Weihenarten (inklusive Rohrweihe) fliegen in diesem Zeitraum die Jungvögel aus und die Aktionsräume der Weihen nehmen in diesem Zeitraum nochmals zu. Bei waldbrütenden Kornweihen ist auch zu beachten, dass sich erfolgreiche Bruten im Sommer aus dem Wald ins Offenland bewegen und zuvor kaum oder gar nicht genutzte Lebensraumteile nutzen können. Bei einer 2012 in der Gem. Raabs an der Thaya erfolgreichen Brut flogen die Jungen z.B. erstmals am 9. August außerhalb des Brutwaldgebietes. Manchmal können bis dahin unentdeckte Weihenbruten überhaupt erst in dieser Zeitspanne gefunden werden; z.B. konnten in der Brutsaison 2014 Wiesenweihen-Bruten im Waldviertel durch den Unterfertigten bis 5. August entdeckt bzw. lokalisiert werden!

Ebenso fehlt die für die Weihen wichtige Phase zwischen Ende April und Mitte Mai (Balz, Verpaarung, Brutbeginn, erste Beutetransporte) in den Erhebungen des Jahres 2013. Generell gilt diese Zeit als die „beste Zeit“ für Vogelerhebungen (Gesangshöhepunkte vieler Arten und sehr artenreicher Durchzug), wenngleich nach Mitte Mai mehrere Erhebungstage liegen (der Erhebungsaufwand im Mai nach *Tab. VÖ1* ist mit 17,5 Stunden aber deutlich niedriger als der Aprilaufwand mit 30,25 Stunden). Jedoch fehlt dann erneut der gesamte Juni im Vorhabensgebiet (laut *Tab. VÖ1*, abgesehen von insgesamt 12 Stunden Punkttaxierungen in *Tab. VÖ2 mit 1,5 bis maximal 6,25 Stunden für die vier untersuchten Punkte*), wo z.B. bei Weihen nicht selten Verlagerungen für Ersatzbruten stattfinden und

Spätankömmlinge (wie z.B. der Wachtelkönig, Wespenbussard) rufen, singen oder balzen. Auch Nahrungsflüge von Weißstörchen und Schwarzstörchen treten im Laufe des Juni vermehrt auf.

Diesen Erhebungslücken „entsprechend“ wurden zahlreiche Vogelarten mit einem niedrigen Status versehen und nicht als Brutvögel erkannt (siehe unter 2). Es wurden daher auch vergleichsweise wenige Zugvogelarten – besonders auffällig bei Limikolen und Greifvögeln – beobachtet.

Fazit: In Summe ist zu kritisieren, dass die Untersuchungen hauptsächlich am Rande des Vorhabensgebietes erfolgten, das Waldgebiet selbst wurde offensichtlich völlig unzureichend untersucht. Zudem gibt es in den gesamten Erhebungen schwerwiegende Lücken von Ende April bis Mitte Mai, im gesamten Juni (zumindest nicht im Projektgebiet) und im Hochsommer nach Mitte Juli und im gesamten August.

2) Anmerkungen zum Status der Vogelarten sowie weitere vorkommende Arten

Aufgrund der entscheidenden methodischen Schwächen und Unzulänglichkeiten in der zeitlichen Verteilung des Erhebungsaufwandes kommen zahlreiche – aufgrund der langjährigen und aktuellen eigenen Erfahrung mit dem Untersuchungsgebiet als solche erkennbare – falsche Einschätzungen zum Status von Vogelarten nicht überraschend. (Teilweise mag dies auch an mangelnder Erfahrung einiger Bearbeiter mit der Waldviertler Brutvogelfauna und ihrer Lebensräume liegen.)

Folgende Arten in *Tab. VÖ3* wurden nicht als Brutvögel eingestuft, treten aber (auch) als solche auf: Bachstelze, Baumfalke, Bluthänfling, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer (2014 im Steinbruch Dietmannsdorf zwei nachgewiesene Bruten; A. Schmalzer, schriftl. Mitteilung), **Neuntöter** (praktisch jährlich Brutnachweise), **Rohrweihe** (beinahe jährlich inklusive Jungvögel), **Schwarzstorch** (jährlich 1-2 Bruten im Waldgebiet der Wild; 2014 klare Hinweise auf zwei Bruten), Sperber, Star, Turmfalke, Waldohreule und **Wespenbussard** (2014 drei Reviere im Eingriffsgebiet). Eine Graugans-Brut wurde 2014 von einem Teich südlich von Blumau gemeldet, es ist aber fraglich, ob es sich um Wildvögel handelte. Auch bei der Stockente ist davon auszugehen, dass sie als Brutvogel auftreten kann.

Wahrscheinliche und mögliche Bruten der **Kornweihe** gab es zumindest 1998, 2004 und 2008 (sowie 2012 Beobachtungen bei Messern). (2008 am 23. Mai ein Weibchen/weibchenfärbiges Exemplar – beutetragend? – ins Waldgebiet südlich von Oedt-Blumau fliegend.) Die Wiesenweihe könnte schon mehrfach Brutversuche bei Blumau/Wild gemacht haben (ausgemähtes Paar 2013?, ausgemähtes Weibchen 2012?), umso mehr fallen die Erhebungslücken in der Untersuchung ins Gewicht.

Bruten des Raubwürgers sind in den Randbereichen des Waldgebietes und in besser strukturierten Kulturlandschaften rundum nach wie vor möglich. (2014 etwa einzelne Bruten am Truppenübungsplatz Allentsteig, im oberen Horner Becken, aber auch in der Gemeinde Ludweis-Aigen, wo auch 2013 zwei Brutreviere besetzt waren.)

Graureiher treten nicht nur überfliegend, sondern auch als Nahrungsgast auf. Der **Weißstorch** ist im Gebiet der Wild ebenfalls ein regelmäßiger Nahrungsgast, nachbrutzeitlich und am Durchzug treten auch Trupps auf.

Besonders schwerwiegend ist die fehlende Feststellung von Charakterarten der Wild – v.a. der **Waldschnepfe** in den von Feuchtlebensräumen durchsetzten Wäldern sowie des **Wachtelkönigs** in den vorgelagerten Wiesengebieten (bis zu 7 Rufer; 2013 mindestens zwei südlich Blumau, 2014 mindestens einer auf Dietmannsdorfer Seite rufend). Eine für das Waldgebiet der Wild besonders wertgebende Vogelart ist auch das **Haselhuhn**, das hier ein

exponiertes Randvorkommen aufweist, das besonders zu beachten und untersuchen ist. Ebenso noch aus weitgehend aktueller Zeit liegen vereinzelte Birkhuhn-Beobachtungen vor, und ein vereinzelt Auftreten ist nach wie vor nicht auszuschließen. Auch vom **Seeadler**, der im Fachbeitrag von Biome nicht angeführt wird, gibt es eine Reihe aktueller Beobachtungen aus 2013 und 2014 – sowohl aus dem Waldgebiet als auch seiner Umgebung (bis zu 4 Individuen); er ist auch im Zusammenhang mit dem VSG Truppenübungsplatz Allentsteig besonders zu beachten.

Eine im Waldgebiet der Wild nachgewiesene, aber offenbar nicht alljährlich auftretende Brutvogelart ist z.B. auch der Karminimpel, für den aber nach wie vor geeignete Habitate gegeben zu sein scheinen (vgl. Sachslehner et al. 2000). Weitere im Waldgebiet der Wild in eigenen Erhebungen festgestellte Brutvögel sind v.a. auch Girlitz, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kuckuck, Schlagschwirl (2014 bestätigtes Revier im Vorhabensgebiet) und Schwanzmeise. Auf vorgelagerten feuchten Wiesen trat früher regelmäßig der Wiesenpieper als Brutvogel auf, vereinzelt kann die Art aber auch noch aktuell vorkommen (z.B. 2014 ein Sänger in einer Wiesensenke bei Ludweis). Die Rohrammer ist im Umfeld der Wälder, v.a. an Gräben, nach wie vor lokal vorhanden. Ebenso treten in manchen Jahren die Graumammer (Hecken) und der Wendehals (z.B. Feldgehölze) auf.

Zumindest als Nahrungsgäste im Waldgebiet der Wild wurden auch Birkenzeisig, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Kleinspecht, Mauersegler, Mehlschwalbe und **Mittelspecht** (Anhang I) beobachtet. Als seltener Gast wurde auch schon ein **Sakerfalke** (Anhang I; gemeinsam mit C. Stundner) SW Nondorf an der Wild beobachtet. Ein Wintergast (und Durchzügler) ist neben dem von Biome aufgelisteten Raufußbussard auch der Merlin.

Als Durchzügler wurden z.B. auch Vogelarten wie Bergfink, Dohle, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Lachmöwe, Saatkrähe, **Schwarzmilan** (Anhang I) oder Wiedhopf registriert. Besonders hervorzuheben ist ein wiederholt festgestellter **Kranich-Zug** (Anhang I) über Die Wild (besonders stark im Herbst 2012 mit ca. 400 Individuen; K. Kienast, schriftl. Mitteilung). In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass Zugvogelbeobachtungen im Ausmaß von 48 Stunden - aufgrund der grundsätzlich starken Schwankungen des Vogelzuges, insbesondere aber auch bei den Großvögeln und seltenen Vogelarten – keinerlei verlässliche Aussagekraft besitzen.

Zu berücksichtigen ist hier auch die Nahelage des störungsarmen Truppenübungsplatzes Allentsteig, der auch in seinen Randlagen (wie auch der Wild) z.B. immer wieder sehr seltene Greifvogelarten wie Kaiseradler, Schreiadler, Schlangenanadler, Adlerbussard, Steppenweihe, Wanderfalke oder Rotfußfalke auftreten lässt.

3) Zur Beurteilung ausgewählter Vogelarten

Weißstorch (Anhang I)

Wie oben erwähnt tritt der Weißstorch im Gebiet der Wild deutlich regelmäßiger auf als im Gutachten von Biome dargestellt. Er ist in der Brutzeit immer wieder Nahrungsgast und tritt am Durchzug auch in Trupps auf. Nach Wichmann & Denner (2013) ist der Weißstorch eine Art „mit hoher Signifikanz gegenüber negativer Einflüsse durch die Errichtung von Windkraftanlagen“ (siehe auch European Commission 2010), besonders zu beachten sind die Kollisionsgefährdung und ein Hindernis- und Barriereeffekt. Für den Fall, dass ins Gebiet fliegende Brutvögel von Horsten der Umgebung (z.B. Groß-Siegharts) verunglücken, hat dies mit hoher Wahrscheinlichkeit dann eine erfolglose Brut zur Folge. Damit ist auch die weitere Besiedlung und Attraktivität des Brutplatzes in Gefahr. Eine erhebliche Auswirkung des Windparks auf den Weißstorch auf Populationsniveau kann daher nicht ausgeschlossen

werden. Ein Kollisionsoffer trat beim Weißstorch auch bereits im Windpark Japons auf, somit sind auch kumulative Effekte bei dieser Art zu beachten.

Schwarzstorch (Anhang I)

Der Schwarzstorch brütet in ungestörten größeren Waldgebieten und diesbezüglich ist Die Wild ein sehr gut geeignetes und regelmäßig genutztes Waldgebiet, das auch im Zusammenhang mit dem Vogelschutzgebiet Truppenübungsplatz Allentsteig eine große Bedeutung für den Schwarzstorch aufweist. Sowohl in früheren Jahren als auch aktuell (zumindest 2012-2014) lag und liegt ein Brutplatz im Südteil der Wild (ca. $\leq 1,5$ km von Vorhabensgebiet entfernt; A. Schmalzer, J. Trauttmansdorff & D. Walter, mündl. Mitteilungen sowie eigene Beobachtungen; der Horststand dieses Brutplatzes ist definitiv nicht im benachbarten Truppenübungsplatz Allentsteig!, A. Schmalzer & J. Trauttmansdorff, mündl. Mitteilungen). Im Zusammenhang mit diesem Brutvorkommen wurden auch aktuelle Beobachtungen im südlichen Bereich des Vorhabensgebietes gemacht. Klare Hinweise auf ein zweites Brutpaar im Nordteil der Wild liegen aktuell auch für 2014 vor (Brutplatz ebenfalls ca. 1,5 km vom Projektgebiet); Sichtungen im Zusammenhang mit diesem Brutplatz wurden wiederum im nördlichen Bereich des Windparkgebietes gemacht. Der Schwarzstorch brütete aber nach Informationen aus der Lokalbevölkerung auch schon direkt im Projektgebiet der KG Dietmannsdorf (ca. Mitte der 1990er; J. Schuecker, mündl. Mitteilung). Nahrungshabitate innerhalb des Vorhabensgebietes liegen vor allem entlang des Augrabens, die aufgrund von einzelnen Feuchtwiesen und Fischteichen jederzeit aufgesucht werden können; bis zu vier Schwarzstörche (inklusive Jungvögel) gleichzeitig wurden hier bereits beobachtet (J. Schuecker, schriftl. Mitteilungen). Hinweise und Nachweise erfolgreicher Schwarzstorch-Bruten und ausgeflogener Jungvögel liegen aus mehreren Jahren vor, und beziehen sich nicht nur auf den Süd- und Nordteil der Wild sondern auch direkt auf das Vorhabensgebiet im Zentralteil der Wild.

Negative Auswirkungen auf den Schwarzstorch durch die Errichtung des Windparks sind somit naheliegend, insbesondere ist neben der Wild selbst klarerweise auch der benachbarte Truppenübungsplatz Allentsteig mit betroffen. Nach Wichmann & Denner (2013) ist der Schwarzstorch eine Art „*mit sehr hoher Signifikanz gegenüber negativer Einflüsse durch die Errichtung von Windkraftanlagen*“. Besonders zu beachten sind die Kollisionsgefährdung und ein Hindernis- und Barriereeffekt, aber auch ein direkter Habitatverlust zur Brutzeit (Nahrungsflächen wie auch ein ganzer Waldbereich als potentieller Brutplatz gehen verloren!). Eine erhebliche Auswirkung des geplanten Windparks auf den Schwarzstorch ist daher zu befürchten und kann keineswegs ausgeschlossen werden. Kumulative Effekte sind bei dieser Art z.B. auch mit den schon bestehenden zwei Hochspannungsleitungen zu beachten, wo bereits in früheren Jahren ein Totfund eines Jungvogels gemacht wurde (eigene Beobachtung zusammen mit A. Schmalzer).

Die Ausführungen zum Schwarzstorch im Fachbericht von Biome sind daher nicht zureichend. Besonders zu kritisieren ist auch, dass getätigte Beobachtungen bzw. Flugbewegungen kartenmäßig nicht dargestellt sind. Da es sich nach Wichmann & Denner (2013) auch um eine vogelkundliche Vorbehaltszone der Windkraftzonierung handelt, ist diese Vorgangsweise völlig inakzeptabel, hier wird offenbar mit Absicht eine hochkarätige Konfliktart im Gutachten möglichst „versteckt“. Dagegen empfiehlt die LAG VSW (2014) einen Mindestabstand von 3.000 Metern (siehe auch Wichmann & Denner 2013) von Windkraftanlagen zu Schwarzstorch-Horsten sowie einen Prüfbereich von 10.000 Metern.

Seeadler (Anhang I)

Vom benachbarten Truppenübungsplatz Allentsteig – aber auch von anderen Waldviertler Brutplätzen in den Bezirken Waidhofen an der Thaya, Horn und Gmünd – können jederzeit einzelne bis mehrere Vögel (bis zu 4 Individuen 2014; siehe oben) ins Gebiet der Wild fliegen. Hierbei sind auch Flugbewegungen über das geplante Windparkgebiet jederzeit möglich, was auch durch mehrere aktuelle Beobachtungen (z.B. beim Steinbruch Dietmannsdorf sowie bei der „Enzianwiese“) belegt ist.

Der Seeadler weist ein durch Windkraftanlagen bedingtes sehr hohes Risiko hinsichtlich Kollisionen, Störungen und Habitatverlusten auf (European Commission 2010, Wichmann & Denner 2013). Kollisionen von brütenden Altvögeln würden zu erfolglosen Bruten führen, Kollisionen von jüngeren Adlern würden wiederum die zukünftige Brutpopulation und deren Ansiedlungsdynamik betreffen. Da im Waldviertel inzwischen die bedeutendste Seeadler-Teilpopulation Österreichs beheimatet ist, ist daher v.a. aufgrund der nicht auszuschließenden Kollisionen – bei 14 Windrädern – eine erhebliche Beeinträchtigung der Population nicht auszuschließen. Die Nahelage zum Truppenübungsplatz Allentsteig, wo sich zeitweise 8-10 Seeadler-Individuen aufhalten, ist hierbei ganz besonders zu berücksichtigen.

Kornweihe (Anhang I)

Die Wild beherbergte wie bereits oben erwähnt zumindest in den Jahren 1998, 2004 und 2008 brutverdächtige Kornweihen. Beobachtungen brutzeitlich jagender Kornweihen beziehen sich dabei auch auf die umliegenden Halboffen- und Offenlandgebiete (v.a. Dietmannsdorf, Rothweinsdorf, Nondorf, Oedt und Blumau an der Wild; mündl. und schriftl. Mitteilungen von R. Probst, S. Walter sowie eigene Beobachtungen). Eine außerordentlich hohe Gefahr für Kornweihen besteht besonders zur Balzzeit im Frühjahr (Stanek 2013), wo die Kornweihe außerdem sehr großräumig in Wäldern Revierflüge und Balzaktivitäten zeigen kann (eigene Beobachtungen). Hierbei ist zu beachten, dass Kornweihen aufgrund der Lage der Wild am (von Jahr zu Jahr schwankenden) südlichen Arealrand der Brutverbreitung zwar nicht jährlich auftreten müssen, die Randvorkommen im Waldviertel (mit 2012 gesamt 5-6 Brutpaaren) für Mitteleuropa aber höchste Bedeutung haben.

Weiters ist zu beachten dass die Wild und das Eingriffsgebiet im Winterhalbjahr jederzeit von Kornweihen – die später in der Saison auch Brutvögel sein können! – für das Aufsuchen von Jagdhabitaten und Schlafplätzen überflogen werden kann. Die Kornweihe kann aber auch innerhalb des Waldgebietes jagen (z.B. vorkommende Reptilienarten), durch die Errichtung von Windkraftanlagen entstehende Schlagflächen könnten sie sogar besonders anziehen, was die Kollisionsgefahr wiederum enorm erhöht (Fallenwirkung; vgl. Stanek 2013). Die schon erwähnten Schlafplatzflüge der Kornweihe führen zu einem der bedeutendsten Kornweihen-Schlafplatzgebiete Österreichs, dem Truppenübungsplatz Allentsteig (besonders bei mittlerer Winterstrenge an die 20 Individuen; A. Schmalzer & J. Trauttmansdorff, mündl. und schriftl. Mitteilungen).

Aufgrund des – wie auch im Fachbericht von Biome angeführt – national bedeutenden Kornweihen-Vorkommens im Gebiet und den großen Gefahren, die für Kornweihen von Windkraftanlagen im Wald ausgehen, kann eine erhebliche Beeinträchtigung der einzigen Brutpopulation Österreichs durch den Windpark Brunn an der Wild keinesfalls ausgeschlossen werden.

Birkhuhn (Anhang I)

Vom Birkhuhn liegen abgesehen von der südlichen Wild (Brutverdacht 2000; eigene Beobachtung einer aus Richtung Truppenübungsplatz einfliegenden Henne nahe dem

Projektgebiet) auch aus der zentralen Wild immer wieder vereinzelte Beobachtungen vor (z.B. Henne 2004, J. Schuecker; Hahn 2009, W. Buxbaum, mündl. Mitteilung; vgl. auch Sachslehner et al. 2000). Da auch im zentralen Waldviertel am Truppenübungsplatz (trotz Bestandstützungen) nur noch wenige Birkhühner leben und es sich um die letzten Vögel der kontinentalen biogeographischen Region Österreichs handelt, sind die möglichen Auswirkungen eines Windparks (Fragmentierung und Zerschneidung des potentiell gesamt geeigneten Lebensraumes, Barrierewirkung, Kollisionsgefahr v.a. an Masten der Windkraftanlagen, zunehmende Störungen und möglicherweise erhöhtes Prädationsrisiko; vgl. LAG VSW 2014) mit Sicherheit relevant. Die Betrachtungen im Fachbericht von Biome und v.a. die Einstufung der höchst bedrohten Art mit einem geringen Konfliktpotential sind daher nicht nachvollziehbar.

Haselhuhn (Anhang I)

Das Haselhuhn hat insbesondere im Bereich von Birkensukzessionswäldern aktuelle Lebensräume in der Wild. Aktuelle Beobachtungen (etwa am 29.04.2014, K. Kienast, J. Schuecker, mündl. und schriftl. Mitteilungen) bestätigen seine Präsenz und Bedeutung für das Vorhaben, da es sich um ein exponiertes Randvorkommen der stark bedrohten Population der kontinentalen biogeographischen Region sowie der Böhmisches Masse handelt. (Der Aspekt der biogeographischen Regionen wurde in der Zonierungsstudie von Wichmann & Denner fälschlicherweise nicht berücksichtigt.)

Durch das gesamte Windkraftvorhaben ist einerseits die Korridorverbindung zwischen Truppenübungsplatz Allentsteig und der Verbreitungsachse des Kamptalers mit nördlicheren Teilen der Wild äußerst gefährdet, andererseits können die Eingriffe aufgrund von direkten und indirekten Habitatverlusten (regelmäßigere Störungen durch Bau und betriebsbedingte Wartung und Wegenutzung, Erhöhung der Prädationsgefahr durch dauerhafte Waldöffnung im Bereich der Anlagen) zum raschen Erlöschen des Vorkommens führen. Hierbei wäre dann eine Wiederbesiedlung durch die „Gesamtbarriere“ des Windparks in der Wild unwahrscheinlich, gleichzeitig aber auch die ohnehin schon sehr fragmentierte Gesamtpopulation entlang des Kamptales – inklusive Vogelschutzgebiet Truppenübungsplatz Allentsteig – mit geschwächt.

Zusätzlich sind auch Kollisionsverluste an den Masten der Windkraftanlagen nicht ganz auszuschließen (LAG VSW 2014).

Durch das Windkraftvorhaben in Brunn an der Wild und seinen Nachbargemeinden kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Haselhuhn-Population der kontinentalen Region somit keinesfalls ausgeschlossen werden. Die Besonderheit des Randvorkommens ist auch nach den gültigen EU-Richtlinien herauszustreichen!

Im Fachbericht von Biome ist das Haselhuhn dagegen nicht erwähnt, das Lebensraumpotential wurde weder erhoben noch erwähnt.

Wachtelkönig (Anhang I)

Wie oben erwähnt tritt der Wachtelkönig rund um das Waldgebiet der Wild praktisch jährlich auf. In guten Jahren wurden schon bis zu 6 und 7 Rufer festgestellt (und das, obwohl gar nicht alle vorgelagerten Wiesengebiete der Wild erfasst wurden!), aus vielen Jahren liegen auch Brutnachweise vor (J. Schuecker, schriftl. Mitteilungen). 2013 und 2014 war das Wachtelkönig-Auftreten in der Wild zwar schwächer, es ist dennoch sehr verwunderlich, dass diese weltweit gefährdete Art in den Erhebungen von Biome nicht erwähnt wird bzw. von den Betrachtungen als nicht relevant ausgeschlossen wird.

Im Zusammenhang mit der beständigsten und größten Wachtelkönig-Population Österreichs am nahegelegenen Truppenübungsplatz Allentsteig mit bis zu 130 Rufern jährlich (A. Schmalzer & J. Trauttmansdorff, mündl. Mitteilungen), kann dieses Vorgehen nur als grob fahrlässig und äußerst inkompetent bezeichnet werden.

Nach der LAG VSW (2014) sind Meideverhalten gegenüber Windkraftanlagen bis 500 Meter und die Aufgabe von Rufplätzen, möglicherweise auch Revieren, dokumentiert. Beeinträchtigungen dieser ausschließlich auf akustische Kommunikation angewiesenen Art sind aufgrund der Geräuschkulisse von Windrädern sehr wahrscheinlich und bei Windparks größer als bei Einzelanlagen. Am 6. Juni 2014 rief z.B. der in der KG Dietmannsdorf westlich der Flur „Stierfleck“ der festgestellte Wachtelkönig nur ca. 300 m von der geplanten Anlage „B7“ in der Gem. Brunn an der Wild entfernt (eigene Beobachtung zusammen mit J. Schuecker). Somit ist grundsätzlich auch für den Wachtelkönig ein hohes Konfliktpotential gegeben und eine erhebliche Beeinträchtigung zu diskutieren.

Waldschneffe (RL NÖ, Gefährungsgrad nicht genau bekannt)

Nach den langjährigen Kenntnissen aus dem Waldviertel dürfte im Waldgebiet der Wild mit seinen eingebetteten Feucht- und Moorlebensräumen – auch in Verbindung mit dem Truppenübungsplatz Allentsteig – die bedeutendste Waldschneppen-Population des Waldviertels liegen. Umso unverständlicher ist es, dass diese Charakterart der Wild von Biome im Fachbericht gar keine Feststellung und Erwähnung erfuhr.

Aus Deutschland liegt eine Untersuchung des Waldschneppenbestandes vor und nach Bau und Inbetriebnahme eines Windparks im Nordschwarzwald vor. Dorka et al. (2014) ermittelten einen Bestandsrückgang von 10 Männchen/100 ha auf 1,2 Männchen/100 ha (balzfliegende Vögel), wobei als Ursache die Barrierewirkung der Anlagen (auch stillstehend!) angenommen wird. Auch eine Störung der akustischen Kommunikation der Schneppen bei Balzflug und Paarung kann nicht ausgeschlossen werden.

Die LAG VSW (2014) empfiehlt Abstände von mindestens 500 m um Balzreviere einzuhalten (ausgehend von den Flugrouten der Vögel), wobei die Berücksichtigung zusammenhängender Gesamtlebensräume für die erfolgreiche Reproduktion besonders wichtig ist. Deshalb muss auf Schwerpunktorkommen wie das in der Wild besondere Rücksicht genommen werden.

Uhu (Anhang I)

Vom Uhu liegen auch vom Südtail der Wild Rufbeobachtungen vor (Sachslehner et al. 2000), ebenso werden aus anderen Teilen der Wild (Ruf-) Beobachtungen gemeldet (K. Kienast & J. Schuecker, schriftl. Mitteilungen). Flug- und Jagdbewegungen sind daher über weite Teile des Vorhabensgebietes möglich, im Bereich des Steinbruches dürfte – auch nach den Darstellungen von Biome in *Abb. VÖ6* ein besonders hochwertiges Revier betroffen sein. 2013 wurden dort drei Jungvögel beobachtet (J. Schuecker, schriftl. Mitteilung), 2014 wurde ein Gelegefund im Bereich der Oberkante des Steinbruchs gemacht (B. Watzl fide A. Schmalzer).

Kollisionsrelevant sind insbesondere die vom Brutplatz wegführenden Distanzflüge, die teils in größerer Höhe erfolgen. Außerdem sind wie bei anderen nachtaktiven Arten beim Uhu auch akustische Beeinträchtigungen in Betracht zu ziehen (LAG-VSW 2014). Die LAG-VSW (2014) empfiehlt 1.000 m Mindestabstand zu Windkraftanlagen und einen Prüfbereich von 3.000 m, in dem vor allem das Vorhandensein regelmäßiger, attraktiver Nahrungsquellen zu prüfen ist.

Raufußkauz (Anhang I)

Für den Raufußkauz werden im Fachbericht von Biome sechs Reviere in *Abb. VÖ7* dargestellt; alle Reviere wurden praktisch im Nordteil der Wild festgestellt. Hier ist einerseits anzumerken, dass die Revierabgrenzungen überwiegend oder ganz nach einer einzigen Erhebung vorgenommen wurden, was nicht den ganzjährigen oder gar langjährigen Lebensraum realistisch abbilden kann. (Die Ruforte verlagern sich z.B. von der frühen Revierabgrenzungsphase im März später im April in die Nähe gewählter Höhlenbäume.) Andererseits ist auch darauf hinzuweisen, dass bei einer eigenen Erhebung im April 2014 auch ein Raufußkauz im Vorhabensgebiet im Bereich der Anlage „B3“ rief. Zwei weitere eigene Beobachtungen singender Raufußkäuze Anfang Juni 2014 sind ebenfalls nicht durch diese „Papierreviere“ abgedeckt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass der Raufußkauz geeignete Hochwälder in der Wild – über einen längeren Zeitraum gesehen – mehr oder weniger flächendeckend nutzen kann. Wie schon oben erläutert, sind die Wälder im vorgesehen Eingriffsgebiet offenbar untererfasst worden, dies wird auch durch die erwähnte eigene Rufbeobachtung eines Raufußkauzes zusätzlich untermauert.

Zusätzlich ist auch bei dieser Art in die Betrachtung der Zusammenhang mit dem Vogelschutzgebiet Truppenübungsplatz Allentsteig zu sehen, wo zuletzt der Bestand durch forstliche Intensivierung und Waldöffnung bereits weitgehend zusammengebrochen ist (A. Schmalzer, mündl. Mitteilung). Eine derartige Waldöffnung im Vorhabensgebiet durch Wegebau, Kranstellflächen und die dauerhafte Existenz von „Windkraftlichtungen“ kann daher sehr wohl die Raufußkauz-Population der Wild gefährden. (Abgesehen davon könnte ein Wegeausbau im Gebiet zukünftig zu intensiverer forstlicher Nutzung von Raufußkauz-tauglichen Waldflächen führen.) Selbst wenn durch das Vorhaben nur einzelne Raufußkauz-Reviere verloren gehen (v.a. ist durch die Waldöffnung eine Verdrängung durch den dann konkurrenzstärkeren Waldkauz zu erwarten!), kann dadurch die Population entscheidend geschwächt werden, weil sie dann z.B. durch strenge Winter leichter in die Situation einer aussterbenden Lokalpopulation gerät.

Da auch in anderen Waldgebieten des Waldviertels in Wäldern mit Raufußvorkommen Windkraftvorhaben bekannt sind (z.B. Amaliendorf-Heidenreichstein, Grafenschlag), kann auch großräumig durch kumulative Effekte eine erhebliche Schwächung der gesamten Raufußkauz-Population nicht ausgeschlossen werden. Das für den Raufußkauz im Fachbericht von Biome ausgewiesene geringe Konfliktpotential ist daher keineswegs nachvollziehbar.

Ziegenmelker (Anhang I)

Im Fachbericht von Biome werden im Bereich des Steinbruchs Dietmannsdorf zwei Reviere des Ziegenmelkers dargestellt (auf S. 35 im Fachbericht ist jedoch von drei Revieren die Rede!). Das Ziegenmelker-Vorkommen in diesem Bereich wurde von J. Schuecker Anfang der 1990er Jahre entdeckt und ist somit über zwanzig Jahren bekannt, Brutnachweise liegen vor (vgl. Sachslehner et al. 1994) und wurden auch in neuerer Zeit erbracht. Es handelt sich also um ein sehr beständiges Brutvorkommen, wobei in vielen Jahren auch schon deutlich mehr Reviere (max. etwa 5-6 Reviere) festgestellt wurden. Gelegentlich gelangen aber auch weiter abseits des Steinbruchs Ziegenmelker-Beobachtungen (z.B. am „Mitterweg“ im anliegenden Projektgebiet der benachbarten Gem. Ludweis-Aigen; J. Schuecker, mündl. Mitteilung), und für 2014 liegt eine eigene Beobachtung eines schnurrenden Vogels aus dem Bereich der „Weidlüss“ – aus dem Planungsgebiet von Brunn an der Wild – vor. Das für das Windkraftvorhaben bei Biome als gering angegebene Konfliktpotential ist daher nicht nachvollziehbar. In der LAG VSW (2014) wird ein Mindestabstand von 500 m zu Brutgebieten gefordert. Das langjährige Brutgebiet ist aber mit den in *Abb. VÖ10*

abgegrenzten Revieren keinesfalls ausreichend definiert. Auch die möglichen kumulativen Effekte mit dem Betrieb des Steinbruchs selbst sind zu berücksichtigen.

In Summe kann aufgrund der hohen Sensibilität des Ziegenmelkers eine erhebliche Beeinträchtigung der niederösterreichischen Ziegenmelker-Population, die bei Wichmann & Denner (2013) mit 150-220 Brutpaaren angegeben wird, nicht vollständig ausgeschlossen werden.

4) Hinweise auf andere Organismengruppen und ökosystemare Auswirkungen

Im Unterschied zu Offenlandstandorten, die meist noch dazu überwiegend ackerdominiert sind, betreffen Windparks in Wäldern auch eine Reihe weiterer Organismengruppen, die vielfach eine deutlich höhere Artenvielfalt als die Vögel aufweisen. So stehen im Mitteleuropa nach Sauberer et al. (2007) 133 waldbundenen Vogelarten (Mindestzahl) z.B. 5000 Pilzarten, 448 Flechtenarten, 500 Moosarten, 170 Molluskenarten, 380 Schwebfliegenarten, 4620 Käferarten, 340 Wanzenarten und 1945 Nachschmetterlingsarten gegenüber. Säuger schlagen sich „nur“ mit 60 Arten nieder, wobei die Fledermäuse bekanntlich durch Windkraft besonders gefährdet sind (und die methodischen Anforderungen des KFFÖ 2014 im Zusammenhang mit dem Vorhabensgebiet der Wild nicht vollständig erfüllt wurden und auch die Bewertung des Kollisionsrisiko z.B. bei *Myotis*-Arten nicht den Vorgaben des Leitfadens der European Commission 2010 gerecht wird). Die hochwertige Korridorfunktion der Wild für Säugerarten wie Luchs, Wildkatze oder Elch zwischen dem Thayatal im Norden und dem Truppenübungsplatz Allentsteig und Kamptal im Süden sei hier nur kurz herausgestrichen.

Zum Beispiel muss für die Wild nach Erhebungen von A. Hausknecht (mündl. und schriftl. Mitteilungen; ebenso I. Greilhuber-Krisai, mündl. Mitteilung) von einem Artenreichtum von 1.500 Pilzarten ausgegangen werden, wobei auch schon Arten festgestellt wurden, die in Österreich nur von hier bekannt sind. Im Zuge der Errichtung des Windparks würde aber der Wald fleckerartig vernichtet, fragmentiert und das Kleinklima (Austrocknung!) ändert sich in der Folge großflächiger auch für Pilze, Flechten, Moose, Schnecken etc. Von kleinklimatischen und möglicherweise auch zu befürchtenden hydrologischen Veränderungen (v.a. im Zuge von Wegaus- und -neubau, Erdverkabelung, sonstige Baumaßnahmen) können auch generell wertvolle Feucht- und Sumpfbereiche sowie Erlen-, Weiden- und Birkenwälder innerhalb der Wild langfristig betroffen sein, was sich dann unter anderem auch wiederum auf die Vögel auswirkt.

Auch Amphibien und Reptilien, Libellen, Tagfalter etc. können direkt und indirekt betroffen sein (z.B. durch Drainageeffekte durch den Wegebau, aber auch die häufigere Wegenutzung durch Bau und Betrieb und nachfolgender erhöhter Mortalität). Bei den Amphibien sind in eigenen Erhebungen etwa Vorkommen von Bergunke, Erdkröte, Grasfrosch, Laubfrosch, Wasserfrosch (Kl. Teichfrosch) und Wechselkröte festgestellt worden. Seltene Kammolchvorkommen (Hybridisierungszone) sind ebenfalls aus dem Raum der Wild bekannt. Ebenfalls in eigenen Erhebungen wurden innerhalb des Waldgebietes der Wild Reptilien-reiche Habitate mit Bergeidechse, Zauneidechse, Blindschleiche und Schlingnatter vorgefunden. Diesbezüglich trifft aber der Fachbericht von Biome keine Aussagen und Beurteilungen, obwohl z.B. auch Amphibiengewässer (z.B. Schwarzstorch) und Reptilienvorkommen (z.B. Kornweihe) mit relevanten Vogelarten in Beziehung stehen.

5) Abschließendes ornithologisches Resümee zu relevanten Schutzgütern aus der Tiergruppe der Vögel

Zusammenfassend kann bei Errichtung des Windparks Brunn an der Wild – auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte und den Fernwirkungen v.a. auf die

Vogelschutzgebiete „Truppenübungsplatz Allentsteig“ (AT1221V00) und „Kamp- und Kremstal“ (AT1207000) – für folgende Vogelarten eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden (Details siehe oben): **Weißstorch, Schwarzstorch, Seeadler, Kornweihe, Birkhuhn, Haselhuhn, Raufußkauz und Ziegenmelker.**

Das regional besonders bedeutsame Vorkommen der Waldschnepfe wäre ebenfalls gefährdet.

Das Gutachten im Fachbericht von Biome zu den Vögeln und ihren Lebensräumen ist daher in zentralen Teilen unzureichend und völlig zurückzuweisen. Gemäß SUP-Richtlinie und den ihr zugrunde liegenden Rechtsmaterien (v.a. NÖ Naturschutzgesetz, NÖ Artenschutzverordnung, Verordnung über die Europaschutzgebiete sowie FFH- und Vogelschutz-Richtlinie) sind auf zahlreiche Vogelarten und somit auf das „Schutzgut Vögel“ erhebliche Auswirkungen durch den Windpark Brunn an der Wild zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der geschützten Vogelarten der Europaschutzgebiete ist sehr wohl möglich!



Dr. Leopold Sachslehner

Literaturhinweise (ohne SUP-Unterlagen zum Vorhaben – siehe Text)

Dorka, U., F. Straub & J. Trautner (2014): Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschnepfenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). NUL 46/3, 69-78.

European Commission (2010): EU Guidance on wind energy development in accordance with the EU nature legislation. 116 pp.

KFFÖ (Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich) (2014): Positionspapier „Fledermäuse & Windenergie“, Version.1.0., 20. Juni 2014.

LAG VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten) (2014): Fachkonvention „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutenden Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“. Stand 13.05.2014. (Quelle: http://www.wattenrat.de/wp-content/uploads/2014/09/LAG_VSW_13Mai2014_Entwurf_0001-bearb.pdf)

Sachslehner, L., A. Schmalzer & P. Sackl (1994): Einfluß von Landschaftsveränderungen auf die Avifauna des Waldviertels anhand ausgewählter Leitarten. In: G. Dick (Hrsg.): Das Waldviertel als Natur- und Kulturraum, Festschrift aus Anlaß des 10-jährigen Bestandsjubiläums des Instituts für angewandte Öko-Ethologie in Rosenberg. Beiträge zur Waldviertel-Forschung 1994, 59-95.

Sachslehner, L., A. Schmalzer & J. Trauttmansdorff (2000): Freileitungstrassen als Strukturelement eines Waldgebietes – Projektteil Monitoring Vögel und Heuschrecken. Unpubl. Endbericht zum ÖNB-Projekt #8055, Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau, 17 pp.

Stanek, N. (2013): Dicing with death? An evaluation of Hen Harrier (*Circus cyaneus*) flights and associated collision risk with wind turbines, using a new methodology. Master thesis, Imperial College London, VIII+51 pp.

Sauberer, N., Hochbichler, E., Milasowszky, N., Panagoitis, B., Sachslehner, L. (2007): Nachhaltiges Waldbiomassenmanagement im Biosphärenpark Wienerwald. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Wien. 150 pp. ISBN: 978-3-7001-3839-6; Container DOI: 10.1553/wald.

Wichmann, G. & M. Denner [unter Mitarbeit von M. Adam, H.-M. Berg, R. Raab & L. Sachslehner] (2013): Ornithologische Grundlagen für die Windkraftzonierung in Niederösterreich. Im Auftrag der NÖ Umweltschutzbehörde. In: Knollconsult (2013): Umweltbericht zum NÖ SekROP Windkraftnutzung, Beilage C: BirdLife-Studie, Wien.