

Rotmilankartierung Mai 2014 im Naturraum Reinhardswald/Bramwald

Blitzumfrage von Flugbeobachtungen als Informationsbeitrag zur Verbreitung des Rotmilans (Milvus milvus) im Spannungsfeld der Ausweisung von Windenergiestandorten im Bramwald und im Reinhardswald



Rotmilan in der Gemarkung Hombressen im Mai 2014
Foto: Kurt Hassenpflug, Hofgeismar-Hombressen

Reinhardshagen im Juni 2014

Kurz und knapp:

- Am 8. Mai 2014 nahmen bei einer Informationsveranstaltung des Regierungspräsidiums Kassel zu dessen Avifaunakzept zum Teilregionalplan Energie Nordhessen Naturschutzvertreter aus „Hessens grüner Nordspitze“ zur Kenntnis, dass die avifaunistischen Verhältnisse im Raum Reinhardswald, Wesertal und Hessischer Bramwald wie auch die der Fledermäuse völlig unzureichend dokumentiert sind. Dadurch wird die Gefährdungssituation für die Großvögel bei der Ausweisung von Suchräumen für Windkraftstandorte dort unverantwortlich stark unterschätzt und verharmlost.
- In kürzester Zeit wurde deshalb für diesen Raum eine Blitzumfrage organisiert, um tragfähige aktuelle Informationen zur dortigen Verbreitung des Rotmilans zu bekommen. Dieser Vogel darf als Charaktervogel der Region bezeichnet werden und steht gleichzeitig an erster Stelle der bundesweiten Diskussion über den Konflikt „Windenergie und Vogelverluste“.
- Der Beobachtungsraum wurde in 28 Beobachtungsgebiete eingeteilt, denen sich die Flugbeobachtungen sicher zuordnen ließen.
- 66 Beobachter meldeten zwischen dem 10. Mai 2014 und dem 20. Juni 2014 insgesamt 507 Milanbeobachtungen, die unzensiert in die Auswertung eingegangen sind. Die Homogenität dieses Datenmaterials ist so groß, dass an der Belastbarkeit dieser Meldungen nicht gezweifelt werden kann.
- Fest steht, dass der gesamte Beobachtungsraum relativ gleichmäßig vom Rotmilan besiedelt ist. Wenn auch keine Dichtezahlen pro Flächeneinheit abgeleitet werden können, so ist sicher, dass die Angaben aus früheren Veröffentlichungen über die Zahl der Horstpaare übertroffen werden und der Beobachtungsraum zu den dichtbesiedeltesten Regionen Hessens zu zählen ist.
- Deshalb ist eine qualifizierte weitere Untersuchung einschließlich der Ermittlung der Horststandorte in diesem Raum zwingend erforderlich.

0. Einleitung

Die politischen Entscheidungen für eine **Energiewende** werden als bekannt vorausgesetzt. Details zu diesem Thema und die zeitlichen Planungen können im Internet umfassend recherchiert werden.

Alternative Energiequellen bekommen einen besonderen Stellenwert und werden, sofern sie erneuerbar sind, als besonders zukunftsfähig betrachtet.

Unbestritten ist, dass alle vier bedeutsamen alternativen Energieformen - Wasser, Fotovoltaik, Biogas und Windenergie – nicht ohne z. T. massive Eingriffe in die ökologischen Verhältnisse und das Landschaftsbild betrieben werden können.

Auch zu dieser Thematik liefert das Internet umfassende Informationen.

Der Bau von **Windenergieanlagen** hat bundesweit zu erbitterten Auseinandersetzungen geführt. Das Bundesland Hessen versucht im Rahmen der **Regionalplanung** einen Ausgleich der Interessen herbeizuführen. Im Bereich des Regierungspräsidiums Kassel steht die zweite Offenlegung des **Teilregionalplans Energie Nordhessen** kurz bevor. Umfassende Informationen dazu findet man unter www.rp-kassel.de.

Bei den Konflikten um die Auswirkung der Windenergie auf die Vogelwelt nimmt der **Rotmilan (Milvus milvus)** eine besondere Position ein. Auch hierzu liefert das Internet umfassend Informationen.

1. Anlass der Untersuchung

Am 8. Mai 2014 fand im Regierungspräsidium Kassel die Vorstellung des **Avifaunakonzeptes** zur Ausweisung der Suchräume des Teilregionalplans statt. Dazu waren bis zu drei Vertreter der Organisationen Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V. (**SDW**), Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (**HGON**), Naturschutzbund Deutschland e.V. (**NABU**), Bund für Umwelt und Naturschutz e.V. (**BUND**), Deutsche Gebirgs- und Wandervereine e.V., Botanische Vereinigung für Naturschutz Hessen e.V. (**BVNH**) und des Landesjagdverbandes Hessen e.V. (**LJV**) eingeladen.

Bei dieser Veranstaltung hingen zahlreiche aktualisierte Karten der einzelnen Regionen des Planungsraums an der Wand und konnten von den Teilnehmern in Augenschein genommen werden. Außerdem nahmen die Referenten auf die Inhalte dieser Karten Bezug.

Diese Karten lieferten u. a. Aussagen zu den ökologischen Verhältnissen. Dazu zählte auch die Gefährdungssituation bezüglich der Avifauna.

Die im Saal anwesenden Teilnehmer aus der Region des Reinhardswaldes waren mit der **Bewertung ihres Naturraums nicht einverstanden**, meldeten sich zu Wort und übten deutliche Kritik.

Die avifaunistischen Verhältnisse im Reinhardswald aber auch im hessischen Teil des Bramwaldes wurden auf diesen Karten **massiv unterbewertet**. Die selbst aus größerer Entfernung im Saal wahrnehmbare grüne Einfärbung von „Hessens grüner Nordspitze“ als **konfliktarmen Raum** konnte von ihnen nicht geteilt werden. Sie lieferten auch die Begründung für diese Fehlbewertung:

Die Bestandesdichten z. B. des Rotmilans und die Kenntnis nur weniger Horststandorte ist nicht das Resultat fundierter Erhebungen sondern die Korrelationsbeziehung zur **äußerst geringen Beobachterdichte** in diesem Gebiet.

Seit mindestens 20 Jahren ist im Reinhardswald und im hessischen Bramwald keine flächendeckende Erhebung der Avifauna, speziell der Großvögel, gemacht worden. Ebenso gibt es auch keine flächendeckende Horstkartierung. Hauptgrund dafür ist, dass in diesem ökologisch besonders hochwertigen Gebiet keine einzige fachkundige Person ehrenamtlich systematisch avifaunistische Beobachtungen macht, die in die üblichen Meldesysteme einfließen könnten. Ebenso ist in keinem Fall im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft oder z. B. bei der Grundlagenenerhebung zu den FFH-Gebieten die Verbreitungsdichte der relevanten Großvogelarten ermittelt worden. Das betrifft z. B. auch das umfangreiche Gutachtenmaterial zur Planung des Ferienresorts Beberbeck.

Auch die für den Wald zuständige Forstverwaltung hat seit mindestens 20 Jahren keine systematische Horstbaumerhebung vorgenommen oder die zufälligen Sichtbeobachtungen systematisch archiviert oder gar ausgewertet. Außerdem sind diese Zufallsdaten nie in die üblichen Erfassungs- und Publikationswege des Naturschutzes eingeflossen.

Dies alles führt zu einer mehr als mangelhaften Datengrundlage, die angesichts der in Hessen bisher einmaligen Eingriffe in das Ökosystem „Wald“ als untragbar klassifiziert werden muss.

Deshalb haben sich die Teilnehmer der Tagung aus dem betroffenen Raum spontan entschlossen, eine **Blitzumfrage zum Thema „Rotmilanverbreitung“** zu starten und in ihren Verbänden und Bürgerinitiativen Unterstützung für dieses Projekt erhalten.

4

2. Zweck und Ziel der Untersuchung

Angesichts des Zeitdrucks des Vorhabens ist die Erhebung auf den Rotmilan reduziert worden. Dieser Vogel hat im Beobachtungsraum einen **hohen Bekanntheitsgrad**, besitzt einen außergewöhnlich **hohen Symbolwert** und kann von nahezu allen Naturfreunden sicher bestimmt werden. Gleichzeitig steht dieser Vogel an der **Spitze der Konfliktszene** Vogelschlag-Windenergie, was man im Internet widerspruchsfrei recherchieren kann. Dort findet man auch, dass die Bundesrepublik und speziell das Land Hessen für diese Vogelart eine überragende Bedeutung bzw. Verantwortung haben.

Als Beispiel für den hohen **Sympathiekoeffizienten** des Rotmilans und die allgemeine Wahrnehmung dieses Vogels entlang der Oberweser wird auf diesen Artikel im „**Aufschlag '89**“ des 1981 gegründeten Tennisvereins Reinhardshagen e. V. verwiesen:

Vereinsvogel

- 7 -

Man kann sich wohl kaum dagegen wehren, wenn Tennisspielern bezüglich bestimmter Eigenarten nachgesagt wird, daß sie einen Vogel hätten.

Nun sind das persönliche Wertungen, die dem deutschen Vereinsrecht nicht unterliegen.

Aber nun hat sich unser Verein einen Vogel zugelegt. Was steckt dahinter?

Wir benötigen im Laufe eines Jahres zahlreiche Karten, um unseren Verpflichtungen innerhalb und außerhalb der Mitgliedschaft bei Festtagen, Jubiläen und anderen denkwürdigen Momenten nachzukommen.

Dazu vermißten wir etwas, das den Verein besser zum Ausdruck bringen könnte. Nach langem Überlegen, bei solch wichtigen Dingen kann man eigentlich garnicht lange genug nachdenken, kam uns der Einfall, das Tier als Symbol zu verwenden, das bereits bei der Frühjahrsinstandsetzung aufmerksamer Beobachter ist und unser Vereinsleben während der ganzen Sommersaison interessiert verfolgt.



- 9 -

Außerdem scheint es uns zu den Auswärtsspielen zu begleiten und bei mehreren Spielen an einem Tag die einzelnen Spielorte abzufliegen.

So konnten wir es regelmäßig in Bad Karlshafen, Grebenstein, Trendelburg, Ahnatal, Rengershausen, Söhrewald, Schauenburg, Nieste, Rothwesten, Hombressen, Naumburg und sogar in Korbach und Fritzlar antreffen.

Es handelt sich um den Roten Milan (Milvus milvus), einen eindrucksvollen Greifvogel, der durch seinen tiefgegabelten rotbraunen Schwanz leicht erkannt werden kann und deshalb auch den Namen "Gabelweihe" trägt. Er kommt sehr nah an die ersten Häuserzeilen des Dorfes heran und zeigt sich für einige Spieler bedrohlich tief über den Tennisplätzen. Da er aber gemeinhin als Aasfresser eingestuft wird, braucht eigentlich niemand um Leib, Leben und Material zu fürchten.

Die angenehme Abwechslung durch diesen Vogel darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß sein Interesse weniger den gelben Bällen oder dem Kinderspielzeug in den Gärten gilt. Er sucht wahrscheinlich immer noch in seinem alten Jagdrevier, das wir Menschen ihm im Laufe der Zeit immer mehr entfremdet haben.

Vielleicht auch mit einem etwas schlechten Gewissen haben wir uns ihn als charakterisches Motiv dieser Karten herausgesucht, die Etta Starick dann druckfertig gestaltete.

Mit dieser Umfrage sollte im Rahmen der brutbiologischen und vegetationsökologischen Rahmenbedingungen ein **Überblick zur Besiedlung des Planungsraums** mit Rotmilanen gewonnen werden. Über die Unschärfen eines solchen Verfahrens waren sich die Organisatoren von Beginn an klar, folgten aber der Annahme, dass die zu erwartenden Ergebnisse im-

mer noch belastbarer sein würden als die amtlichen Daten, da verwaltungsbezogen derzeit **niemand weiß, wie viele Rotmilane im Reinhardswald wo brüten.**

3. Erhebungsverfahren

Da aus Naturschutzgründen das Suchen und Klassifizieren von Greifvogelhorsten während der Brutzeit nicht in Frage kam und die Horstsuche in Laubbäumen während der Vegetationszeit ohnehin nahezu aussichtslos ist, wurde die Erhebung auf **Flugbeobachtungen** im Offenland bzw. in Waldrandlagen konzentriert.

In einem **Erhebungsbogen** konnten die Beobachter die Nummer des Beobachtungsgebietes, den Namen des Erst- und u. U. eines Zweitbeobachters, das Datum, die Uhrzeit und die Anzahl der beobachteten Rotmilane eintragen.

Auf weitere Angaben ist bewusst verzichtet worden, um Streupotenziale durch indifferente Aussagen zu vermeiden. Es wurde eine robuste, von nahezu jedermann vorzunehmende Datenangabe angestrebt.

Die Erhebungsbogen mit einem Erläuterungsblatt wurden um den **10. Mai 2014** herum an im avifaunistischen Umfeld bekannte Personen verteilt. Ebenso erhielten Jäger, einige aktive und pensionierte Forstbedienstete und weitere als Naturkenner und –liebhaber bekannte Personen die Unterlagen.

Das **Erhebungsverfahren** sah vor, dass die Beobachter gezielte Beobachtungsfahrten oder –wanderungen machten, bei denen längere Beobachtungsstopps an geeigneten Aussichtspunkten eingelegt werden sollten. Gleichzeitig konnten alle Zufallssichtungen bei Auto- oder Fahrradfahrten, bei Arbeits- oder Freizeitaufenthalten im Gelände, vom eigenen Garten oder der Terrasse einer Gastwirtschaft aus eingetragen werden. Die Beobachter waren dabei räumlich nicht auf bestimmte Gebiete beschränkt, sondern konnten sich in allen 28 Gebieten betätigen.

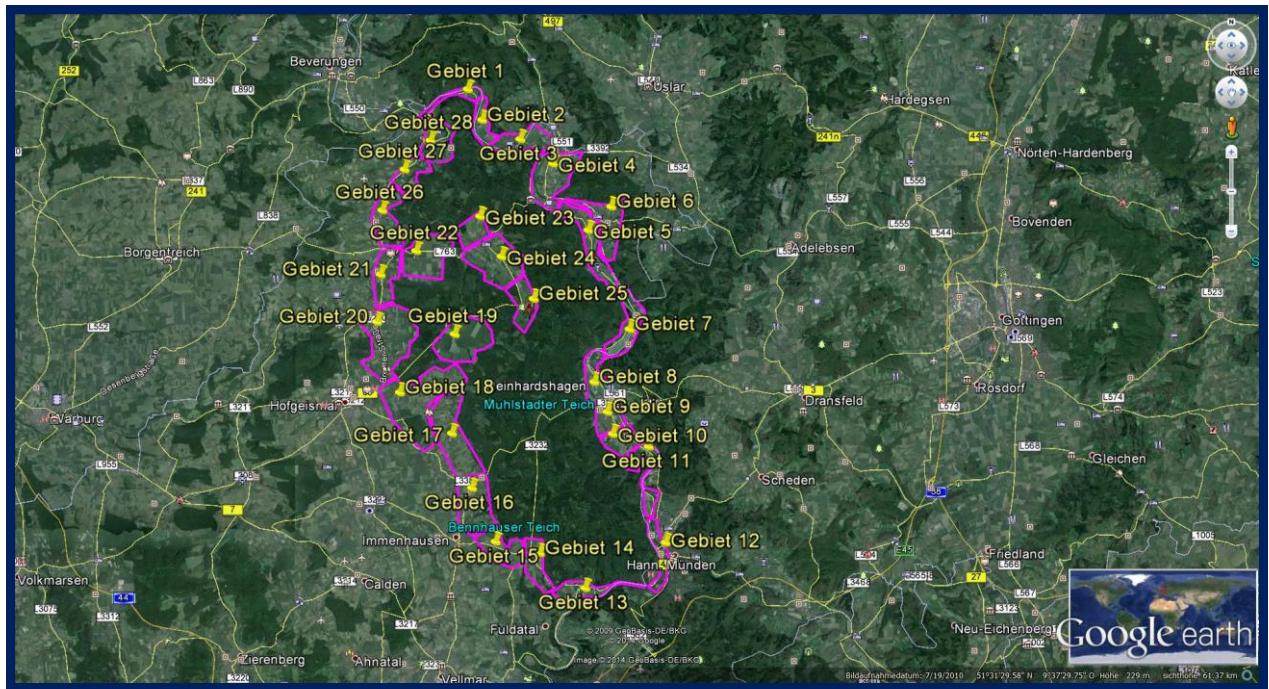
6

4. Erfassungsgebiete

Zur **räumlichen Zuordnung** der Rotmilanbeobachtungen ist auf Koordinaten- oder präzise Gemarkungsangaben verzichtet worden. Der Aktions- und Überflugradius dieser Vögel lässt eine solche Präzisierung nicht zu.

Stattdessen sind das Wesertal, der Bereich der Unteren Fulda, die Offenlandbereiche um den südlichen Reinhardswald sowie die Esse- und Diemelniederung in Grenzlage zum Reinhardswald auf der Basis jahrzehntelanger Ortskenntnis und Beobachtungserfahrung in insgesamt **28 Beobachtungsgebiete** eingeteilt worden.

Die Beobachtungen lassen sich diesen Gebieten sicher zuordnen. Die Interaktionen zum angrenzenden Waldbereich sind schlüssig. Die Kombination mit dort zu findenden oder bekannten Horsten ist nachvollziehbar.



Gebietsliste:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 Bad Karlshafen Nord | 20 Schöneberg/Hümme |
| 2 Bad Karlshafen Süd | 21 Stammen |
| 3 Wahmbeck | 22 Friedrichsfeld/Exen/Trendelburg |
| 4 Wahlsburg/Gieselwerder | 23 Gottsbüren Nord |
| 5 Gottstreu | 24 Gottsbüren Süd |
| 6 Oedelsheim | 25 Sababurg/Tierpark |
| 7 Ochsenhof/Bursfelde | 26 Deisel |
| 8 Veckerhagen Nord | 27 Wülmersen |
| 9 Veckerhagen | 28 Helmarshausen |
| 10 Vaake | |
| 11 Vaake Süd/Hilwartshausen | |
| 12 Hann. Münden | |
| 13 Wilhelmshausen | |
| 14 Holzhausen | |
| 15 Waitzrodt/Immenhausen | |
| 16 Mariendorf/Immenhausen | |
| 17 Udenhausen/Hombressen | |
| 18 Hombressen/Carlsdorf | |
| 19 Beberbeck | |

5. Erfassungszeitraum

Der Aufschrieb der Beobachtungen erfolgte unmittelbar nach dem Verteilen der Erhebungsformulare, also etwa **ab dem 10. Mai 2014**. Um das Ergebnis der Studie möglichst frühzeitig vorlegen zu können, war der Erfassungszeitraum anfangs bis zum **25. Mai 2014** determiniert. Da sich aber immer mehr Personen an der Erhebung beteiligen wollten und organisatorische Verzögerungen den geplanten Veröffentlichungstermin nach hinten schoben, sind noch alle **bis zum 20. Juni 2014** eingegangenen Meldungen verarbeitet worden. Dadurch sind methodisch und inhaltlich keine Nachteile entstanden.

Außerdem sind einige Beobachtungen aufgenommen worden, die **vor dem Beginn** des Erfassungszeitraums im Rahmen der üblichen avifaunistischen Arbeit gemacht worden sind und die für die Zielsetzung dieser Arbeit relevant sein können.

6. Literaturlauswertung

Was ist in der Fachliteratur zur Verbreitung des Rotmilans im Weserraum und im Reinhardswald zu finden?

TAMM (2014) weist daraufhin, dass der Weltbestand des Rotmilans nur 20. bis 24.000 Brutpaare beträgt, von dem etwa die Hälfte in Deutschland brütet (10. bis 12.000 Brutpaare). Der Bestand habe von 1991 bis heute um etwa ein Drittel abgenommen.

Die gründlichste wie auch gleichzeitig aktuellste Beschreibung der hessischen Vogelwelt ist das vierbändige Werk Avifauna von Hessen (HGON 1993-2000). Im Kapitel 8.1.3.2 findet man zum Thema „Rotmilan“ u. a. folgende Aussagen:

„In Nordhessen liegen für größere Räume unzureichende Informationen vor, insbesondere für Waldeck-Frankenberg und Teile der Kreise Kassel und Hersfeld-Rotenburg.“

„Aufgrund allgemeiner Informationen und der Tatsache, daß in Nordhessen mehrere Untersuchungsgebiete mit hohen bis sehr hohen Dichten liegen, kann davon ausgegangen werden, daß die Verbreitungssituation mit der Mittelhessens vergleichbar ist.“

„Das Verbreitungsmuster des Rotmilans in Hessen ist somit zweigeteilt. Während die Art Mittel- und Nordhessen nahezu vollständig besiedelt, fehlt sie in Teilen Südhessens großflächig.“

„Der Gesamtbestand im Krs. Kassel (1115 km²) betrug Anfang der 1970er Jahre etwa 65 Paare (LUCAN et al. 1974), die Siedlungsdichte demnach 5,8 P./100 km². Möglicherweise ist seitdem die Population angewachsen, da 1996 für das Weserbergland (404 km²) 7,1 Rev./100 km² und für das angrenzende nordosthessische Bergland eine mittlere Dichte von 8,4 Rev./100 km² ermittelt wurden (NORGALL et al. In Vorb.). Daraus lässt sich ein Bestand von 87 Revieren abschätzen. Vergleichbarkeit der Daten unterstellt, war 1996 die Population um ein Drittel größer als vor 20 Jahren.“

„Landesweit betrug die Siedlungsdichte 5,0 Rev./100 km² mit einer Streuung zwischen den Naturräumen von 1,3 bis 8,4 Rev./100 km². Es zeigte sich ein ausgeprägter Dichtegradient innerhalb des Landes von Süden (Südwesten) nach Norden.“

Im regionalen Standardwerk **Vogelwelt des Land- und Stadtkreises Kassel** (LUCAN et al. 1974) findet man u. a. folgende Aussagen:

*„Der Rotmilan ist im Gebiet verbreitet, aber innerhalb großer zusammenhängender Waldgebiete selten. Auch unter dem Namen Gabelweihe ist der Rotmilan bekannt und neben dem Mäusebussard der **auffälligste große Greifvogel**, der am sommerlichen Himmel kreist.“*

„Der Gesamtbestand im Landkreis Kassel beträgt etwa 65 Paare auf 1115 qkm, je Paar ca. 17 qkm bzw. 650 ha Wald. Im Reinhardswald brütet der Rotmilan an den Rändern.“

*„**Innerhalb Europas gehört der Landkreis Kassel zu den Gebieten mit der höchsten Siedlungsdichte des Rotmilans** (siehe Glutz 1971).“*

1984 veröffentlichte Günther SCHUMANN im Eigenverlag **Die Vogelwelt des Reinhardswaldes**. Zum Thema Rotmilan findet man hier u. a.:

*„Der Rotmilan besiedelt im Reinhardswald besonders die zum Wesertal abfallenden Ostränder. Aufgrund seines alltäglichen Erscheinungsbildes kann er regelrecht als **Charaktervogel** dieser Region angesehen werden.“*

*„Obwohl der Rotmilan in vielen Gebieten zu den bestandesbedrohten Vogelarten zählt („Rote Liste“), scheint sich die Population des Oberweserraums seit längerer Zeit in **etwa auf gleichbleibender Höhe** zu halten.“*

*„Da bisher keine Siedlungsdichte-Untersuchungen vorliegen, wird der Brutbestand der an das Fulda-, bzw. Wesertal angrenzenden Waldrandzonen anhand der Beobachtung von balzenden, nistmaterial- oder beutetragenden, bzw. brütenden Vögeln auf etwa 10-15 Brutpaare geschätzt. Hinzu dürften etwa 5 Paare aus den westlichen Randgebieten des Reinhardswaldes kommen, so daß mit einem **Gesamtbestand von 15-20 Paaren** zu rechnen ist.“*

In den periodisch erscheinenden **Vogelkundlichen Mitteilungen aus dem Kasseler Raum** (HGON, versch. Jahre), deren aktuellster Band im Juli 2013 als Heft 26 erschienen ist, finden sich ebenso wie in den stichprobenmäßig durchgesehenen Heften 21, 22 und 24 keine relevanten Angaben zur Situation des Rotmilans im Untersuchungsraum.

Lediglich im Heft 20, erschienen im Mai 2001, wird in einer als „unvollständig“ beschriebenen Aufzählung von Brutpaaren im Jahr 2000 in „Friedrichsfeld, Steinkopf/ Reinhardswald, Liesenhohl/ Carlsdorf, Lichte Heide/ Hümme, Bastholz/ Hofgeismar, Bonhausen/ Hofgeismar, Langes Feld/ Holzhausen, Krönchenberg/“ berichtet.

Diese Zitate werden an dieser Stelle nicht kommentiert.

Der Naturraum Oberweser ist Teil des ältesten Vogelmonitoringprogramms Deutschlands. Bei dieser **Internationalen wie nationalen Wasservogelzählung** werden seit den 1960er Jahren die bedeutenden Feuchtgebiete sowie Still- und Fließgewässer nach einem festgelegten Erhebungsdesign von ehrenamtlichen Beobachtern an jährlich mehreren Terminen bearbeitet. Näheres dazu unter www.dda-web.de. Die Weser zwischen Hann. Münden und Bad Karlshafen sowie der für den Untersuchungsraum relevante Flußabschnitt der Fulda zwischen Knickhagen und Hann. Münden gehören zu diesem Programm. Der Rotmilan zählt zwar nicht zu den dabei standardmäßig aufzunehmenden Vogelarten, kann aber fakultativ

mit erfasst werden. Das ist besonders für den Märztermin von Interesse, weil dann schon Reviervögel zu beobachten sind.

TAMM (2014) berichtet, dass im Herbst 2002 die Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland in Vorbereitung des „Hessischen Fachkonzeptes zur Ausweisung von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU eine ornithologische Datensammlung für Hessen vorgenommen hat. Die Arbeitskreise der HGON und der NABU sowie die Beauftragten für Vogelschutz wurden dazu intensiv abgefragt. Bei dieser Bestandesabschätzung ging es auch um den Rotmilan.

Leider ist es nicht gelungen, bis zur Fertigstellung dieses Berichts das Zahlenmaterial zu bekommen.

7. Beobachtungsergebnisse

Insgesamt haben sich **66 Personen** an der Erfassung beteiligt. Es sind **507 Meldungen** eingegangen und verwertet worden. Wie im Verfahren angestrebt gibt es keinerlei Veranlassung an der **Korrektheit der Meldungen** zu zweifeln. **Beobachtungsfehler** kann man nahezu ausschließen. Durch die mehrfachen Nennungen innerhalb der 28 Gebiete ergeben sich zudem robuste, stabile Ergebnisse. Allerdings ist gebietsbezogen die Beobachterdichte unterschiedlich.

In den Listen werden die **Beobachternamen** als zweistellige Kürzel verschlüsselt. Das hat datenschutzrechtliche Gründe. Im Umgang mit den zuständigen Behörden kann die Codierung der Namen bekanntgegeben werden, soweit dafür ein triftiger Grund vorliegt und die Vertraulichkeit dieser Informationen zugesichert wird.

10

7.1 Rotmilan

Hier die Liste der Einzelmeldungen nach Gebieten sortiert aber innerhalb der Gebiete nicht chronologisch geordnet:

Rotmilankartierung Reinhardswald 2014					
Bad Karlshafen Nord					
Gebietsnummer	Beobachter	Zweitbeobachter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
1	JB		15.04.2014	11,00	1
1	JB		18.04.2014	9,15	1
1	JB		21.04.2014	13,15	1
1	JB		21.04.2014	17,20	1
1	JB		12.05.2014	10,00	1
1	JB		13.05.2014	16,20	1
1	JB		16.05.2014	12,20	1
1	JB		19.05.2014	9,55	1
1	JB		21.05.2014	16,15	3

1	JB		21.05.2014	17,20	1
1	JB		24.05.2014	11,20	1
1	JB		31.05.2014	18,10	2
1	JB		02.06.2014	17,00	1
1	WB	HJ	16.03.2014	13,00	1
1	HJ		10.05.2014	11,30	1
1	HJ	CR	27.05.2014	13,10	2
1	HJ		28.05.2014	16,40	2
1	HJ		14.06.2014	17,00	2
1	HJ		15.06.2014	16,00	2
1	JB		19.06.2014	15,00	2

Bad Karlshafen Süd

Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
2	JB		19.04.2014	8,30	1
2	JB		24.04.2014	12,30	1
2	JB		18.05.2014	14,10	1
2	JB		21.05.2014	14,30	1
2	JB		22.05.2014	17,10	1
2	WB	HJ	16.03.2014	12,50	2
2	JR		10.05.2014	11,40	1
2	JR	CR	27.05.2014	12,00	1
2	JR		28.05.2014	15,50	1
2	JR		14.06.2014	17,10	2
2	JR		15.06.2014	14,55	1

Wahmbeck

Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
3	JB		01.05.2014	16,10	1
3	JB		14.05.2014	17,10	1
3	JB		14.05.2014	18,40	3
3	WB	HJ	16.03.2014	12,15	2
3	HJ		10.05.2014	12,00	2
3	HJ	CR	12.05.2014	9,00	2
3	CR		13.05.2014	11,15	1
3	HJ	CR	27.05.2014	11,10	2
3	HJ		28.05.2014	15,30	2
3	HJ		14.06.2014	17,15	1
3	HJ		15.06.2014	14,30	3
3	KS	CS	15.06.2014	10,30	1
3	KS	CS	15.06.2014	15,05	2
3	KS	CS	16.06.2014	9,25	1

3	KS	CS	16.06.2014	10,12	2
3	KS	CS	16.06.2014	13,04	2
3	KS	CS	16.06.2014	17,00	1
3	KS	CS	17.06.2014	12,55	2
3	KS	CS	17.06.2014	14,56	3
3	KS	CS	17.06.2014	15,15	1
3	KS	CS	17.06.2014	16,29	1
3	KS	CS	18.06.2014	8,22	1
3	KS	CS	18.06.2014	8,45	2
3	KS	CS	18.06.2014	12,27	1
3	KS	CS	18.06.2014	15,05	1
3	KS	CS	18.06.2014	16,35	1
3	KS	CS	18.06.2014	16,45	2
3	KS	CS	18.06.2014	20,00	1
3	KS	CS	18.06.2014	20,10	1
3	KS	CS	19.06.2014	9,30	2
3	KS	CS	19.06.2014	10,53	1
3	KS	CS	19.06.2014	11,59	1
3	KS	CS	19.06.2014	12,53	1
3	KS	CS	19.04.2014	14,30	1
3	KS	CS	19.06.2014	16,23	1

Wahlsburg/Gieselwerder

Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
4	JB		23.04.2014	17,30	1
4	JB		24.04.2014	17,10	3
4	EL	IR	14.05.2014	7,20	1
4	EL	FS	24.05.2014	9,14	1
4	EL		28.05.2014	13,36	1
4	HB		21.05.2014	17,30	1
4	OP		01.05.2014	18,20	2
4	OP		02.05.2014	17,45	4
4	OP	BE	03.05.2014	12,00	2
4	OP	HR	04.05.2014	10,30	4
4	OP		05.05.2014	11,30	2
4	OP	BE	04.05.2014	18,40	3
4	OP	CP	07.05.2014	19,40	1
4	OP	SG	08.05.2014	10,00	1
4	OP	SG	09.05.2014	10,00	3
4	OP	SG	11.05.2014	17,00	1
4	OP		12.05.2014	11,30	2
4	OP	SG	13.05.2014	19,30	1
4	OP		15.04.2014	18,20	2
4	OP	CP	16.05.2014	19,50	3

4	OP		17.05.2014	19,30	2
4	OP	BE	18.05.2014	18,45	1
4	OP	HR	20.05.2014	19,00	4
4	OP	SG	21.05.2014	11,20	2
4	OP	BE	24.05.2014	10,50	6
4	OP	HZ	25.05.2014	15,10	2
4	OP	BE	26.05.2014	9,40	1
4	OP	SG	27.05.2014	12,25	1
4	OP		28.05.2014	9,00	1
4	OP		29.05.2014	11,30	2
4	OP		30.05.2014	11,10	3
4	OP		31.05.2014	9,45	2
4	WB	HJ	16.03.2014	11,40	2
4	HJ	CR	05.05.2014	11,15	3
4	HJ	CR	21.05.2014	11,10	1
4	HJ		10.05.2014	9,30	3
4	HJ	CR	27.05.2014	10,45	2
4	HJ		28.05.2014	15,15	3
4	HJ	CR	13.06.2014	14,40	2
4	HJ		14.06.2014	17,20	4
4	HJ		15.06.2014	14,10	2
4	HJ		16.06.2014	15,30	2
4	RM		16.06.2014	10,50	1
4	RM		16.06.2014	11,45	2
4	RM		16.06.2014	17,10	1
4	BK	DH	09.06.2014	12,00	2
Gottstreu					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
5	RH	FH	20.05.2014	10,00	1
5	SS		18.03.2014	19,00	2
5	SS		07.04.2014	9,45	3
5	HB		21.05.2014	17,45	1
5	WB	HJ	16.03.2014	11,20	2
5	HJ	CR	11.05.2014	12,00	1
5	HJ	CR	21.05.2014	11,00	1
5	HJ		10.05.2014	9,00	2
5	HJ		14.05.2014	15,00	2
5	HJ	CR	27.05.2014	10,20	2
5	HJ		28.05.2014	15,00	1
5	HJ	CR	13.05.2014	14,10	2
5	HJ		14.06.2014	18,15	2
5	HJ		15.06.2014	14,00	2
5	HJ		16.06.2014	15,25	2

Oedelsheim					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
6	SS		20.04.2014	9,30	3
6	HB		21.05.2014	18,00	1
6	WB	HJ	16.03.2014	11,15	2
6	HJ	CR	05.05.2014	10,45	3
6	HJ		10.05.2014	9,15	1
6	HJ		14.05.2014	15,30	1
6	HJ	CR	27.05.2014	10,00	3
6	HJ		28.05.2014	14,50	2
6	HJ	CR	13.06.2014	13,50	2
6	HJ	CR	13.06.2014	15,20	2
6	HJ		14.06.2014	18,20	1
6	HJ		15.06.2014	13,45	2
6	HJ		16.06.2014	15,20	1
Ochsenhof/Bursfelde					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
7	RH	JR	17.05.2014	18,00	1
7	RH		25.05.2014	13,00	1
7	BK	DH	01.06.2014	11,45	1
7	SL		25.05.2014	11,00	2
7	HJ		04.04.2014	14,00	5
7	HJ	CR	05.05.2014	10,30	3
7	HJ	CR	11.05.2014	11,50	1
7	JB		16.06.2014	11,30	1
7	HJ		10.05.2014	9,00	2
7	HJ	CR	27.05.2014	9,40	2
7	HJ		28.05.2014	14,20	2
7	HJ	CR	13.06.2014	12,00	3
7	HJ	CR	13.06.2014	16,15	3
7	HJ		14.06.2014	18,25	2
7	HJ		15.06.2014	13,30	3
7	HJ		16.06.2014	15,15	3
Veckerhagen Nord					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
8	RE		06.05.2014	15,00	2
8	RE		08.05.2014	9,00	1

8	RE		10.05.2014	11,00	1
8	RE		21.05.2014	16,00	2
8	RE		29.05.2014	10,00	1
8	RE		31.05.2014	6,15	2
8	BK	DH	01.06.2014	12,00	1
8	SL		09.05.2014	13,00	1
8	WB	HJ	12.03.2014	10,15	1
8	SL		19.05.2014	11,00	2
8	HJ	CR	11.05.2014	11,40	1
8	HJ		17.05.2014	10,00	2
8	HJ		18.05.2014	10,15	1
8	HJ		21.05.2014	11,30	1
8	HJ		10.05.2014	8,30	2
8	HJ		13.05.2014	9,00	2
8	CR		11.05.2014	10,30	2
8	CR		19.05.2014	18,00	2
8	HJ	CR	27.05.2014	9,20	2
8	HJ		28.05.2014	14,00	2
8	HJ		02.06.2014	8,30	2
8	HJ		05.06.2014	11,00	3
8	HJ		09.06.2014	18,30	2
8	HJ	CR	13.06.2014	11,40	2
8	HJ	CR	13.06.2014	17,00	3
8	HJ		14.06.2014	18,30	2
8	HJ		15.06.2014	13,15	2
8	HJ		16.06.2014	15,00	3
8	HJ		17.06.2014	13,30	1
8	HJ		18.06.2014	18,30	2
Veckerhagen					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
9	RE		16.05.2014	6,00	1
9	RE		21.05.2014	16,00	2
9	RE		25.05.2014	6,30	1
9	RE		30.05.2014	11,00	1
9	RH		15.05.2014	11,00	1
9	RH		16.05.2014	16,00	1
9	RH		22.05.2014	10,00	1
9	CR		15.05.2014	14,30	2
9	HJ		17.05.2014	17,00	3
9	HJ		19.05.2014	18,00	1
9	HJ		20.05.2014	13,30	1
9	HJ		10.05.2014	8,00	1
9	HJ		13.05.2014	15,00	2

9	CR		11.05.2014	10,40	1
9	CR		14.05.2014	9,30	2
9	CR		16.05.2014	11,30	2
9	CR		19.05.2014	8,00	1
9	HJ	CR	20.05.2014	9,50	1
9	HJ	CR	27.05.2014	9,10	1
9	HJ		23.05.2014	10,20	2
9	HJ		28.05.2014	13,45	1
9	HJ		30.05.2014	10,10	2
9	HJ		02.06.2014	8,50	1
9	HJ		05.06.2014	16,00	2
9	HJ		09.06.2014	15,00	2
9	HJ		14.06.2014	10,35	2
9	HJ		17.06.2014	13,20	2
9	HJ		18.06.2014	11,50	3
9	HJ		18.06.2014	18,25	1
Vaake					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
10	CF		20.05.2014	14,10	1
10	CF		20.05.2014	18,00	1
10	CF		21.05.2014	14,00	1
10	CF	HD	22.05.2014	13,30	1
10	CF	IB	22.05.2014	16,20	1
10	CF	IB	29.05.2014	16,30	1
10	CF		31.05.2014	11,00	1
10	DB	MB	30.05.2014	15,30	1
10	SL		31.05.2014	14,00	1
10	WB	HJ	16.03.2014	10,00	2
10	HJ		17.05.2014	10,15	2
10	HJ		13.05.2014	18,15	1
10	CR		11.05.2014	10,50	2
10	CR		16.05.2014	15,20	2
10	MM		21.05.2014	10,00	2
10	HJ	CR	23.05.2014	10,45	2
10	HJ		30.05.2014	10,50	1
10	HJ		02.06.2014	9,00	2
10	HJ		05.06.2014	17,15	2
10	HJ		09.06.2014	15,20	1
10	HJ		14.06.2014	10,25	2
10	HJ		18.06.2014	11,20	3
10	BK	DH	08.06.2014	13,00	2
Vaake Süd/Hilwartshausen					

Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
11	CF		17.05.2014	18,20	2
11	CF		20.05.2014	14,00	3
11	CF	HD	23.05.2014	16,00	1
11	CF	HF	25.05.2014	10,00	1
11	SL		04.05.2014	12,00	1
11	WB	HJ	16.03.2014	9,30	1
11	HJ		19.05.2014	16,00	1
11	CR		11.05.2014	18,00	1
11	CR		14.05.2014	9,40	1
11	CR		19.05.2014	18,10	2
11	HJ	CR	20.05.2014	10,30	2
11	HJ		22.05.2014	11,00	2
11	HJ		30.05.2014	11,15	2
11	HJ		02.06.2014	9,50	2
11	HJ		05.06.2014	18,50	1
11	HJ		09.06.2014	15,50	2
11	HJ		14.06.2014	10,20	3
11	HJ		18.06.2014	10,45	3

Hann.-Münden

Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
12	DB	MB	13.05.2014	12,30	1
12	DB		17.05.2014	14,00	1
12	DB		23.05.2014	12,00	1
12	DB		27.05.2014	16,00	2
12	DB	MB	28.05.2014	15,00	1
12	JH	PW	30.03.2014	12,15	2
12	WB	HJ	16.03.2014	9,15	2
12	CR		11.05.2014	11,00	2
12	CR		14.05.2014	11,50	2
12	HJ	CR	20.05.2014	10,50	1
12	HJ	CR	20.05.2014	13,40	2
12	HJ		22.05.2014	12,10	2
12	HJ		30.05.2014	11,45	2
12	HJ		09.06.2014	16,15	2
12	HJ		14.06.2014	10,10	2
12	HJ		18.06.2014	10,30	2

Wilhelmshausen

Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
13	WB		08.05.2014	14,00	2
13	HJ		08.05.2014	9,30	1
13	HJ		09.05.2014	17,00	3
13	WB	RB	09.05.2014	11,00	3
13	WB		03.06.2014	10,30	4
13	WB		05.06.2014	18,00	3
13	HJ		06.06.2014	17,30	3
13	HJ		30.05.2014	12,30	2
13	HJ		09.06.2014	17,00	2
Holzhausen					
Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
14	WB	RB	08.05.2014	10,30	3
14	WB		10.05.2014	16,30	4
14	WB		04.06.2104	9,30	1
14	HJ	CR	07.05.2014	8,20	1
14	HJ		09.05.2014	17,30	2
14	HJ		14.05.2014	12,20	1
14	HJ		16.05.2014	10,40	2
14	HJ	CR	21.05.2014	14,30	3
14	HJ		23.05.2014	18,30	1
14	HJ		26.05.2014	11,40	2
14	HJ		28.05.2014	10,00	4
14	HJ		30.05.2014	15,15	3
14	HJ		04.06.2014	16,00	2
14	HJ	CR	06.06.2014	9,30	1
14	HJ		30.05.2014	12,50	2
14	HJ	CR	02.06.2014	17,10	2
14	HJ		09.06.2014	17,35	2
14	HJ		16.06.2014	14,15	3
Waitzrodt/Immenhausen					
Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
15	SI		03.05.2014	14,00	10
15	WB		04.05.2014	9,40	3
15	WB		06.06.2014	16,30	1
15	HJ		09.05.2014	10,00	2
15	HJ	CR	26.06.2014	11,30	2
15	HJ		12.05.2014	11,15	1

15	HJ		29.05.2014	9,35	2
15	HJ	CR	02.06.2014	17,40	1
Mariendorf/Immenhausen					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
16	JB		15.05.2014	9,00	1
16	KR		04.04.2014	11,00	1
16	KR	GU	05.04.2014	15,35	3
16	KR	BB	09.04.2014	16,00	1
16	KR		11.04.2014	10,30	1
16	KR		18.04.2014	19,00	1
16	KR		25.04.2014	7,30	1
16	KR		27.04.2014	14,30	1
16	KR		30.04.2014	8,15	1
16	KR	GU	11.05.2014	18,50	1
16	KR		12.05.2014	17,00	1
16	KR		13.05.2014	9,40	1
16	KR	RK	16.05.2014	11,30	2
16	KR		18.05.2014	16,45	2
16	SI		14.05.2014	11,00	2
16	WB		05.05.2014	21,00	15
16	WB		07.05.2014	8,00	3
16	WB	RB	09.05.2014	18,20	4
16	WB	RB	03.06.2014	17,00	2
16	WB		04.06.2014	10,30	1
16	WB		06.06.2014	19,30	2
16	HJ		11.05.2014	9,30	2
16	HJ		12.05.2014	11,40	2
16	HJ		22.05.2014	13,40	2
16	HJ		28.05.2014	19,20	1
16	HJ		29.05.2014	9,15	2
16	HJ	CR	31.05.2014	9,30	2
16	HJ		02.06.2014	17,30	1
16	HJ		11.06.2014	14,15	2
16	HJ		18.06.2014	18,45	2
Udenhausen/Hombressen					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
17	KR	LS	17.05.2014	12,00	1
17	SI		18.05.2014	9,30	1
17	SI		20.05.2014	14,00	1
17	SI		21.05.2014	17,00	1

17	HJ		12.05.2014	14,00	2
17	HJ		22.05.2014	13,00	3
17	HJ		28.05.2014	19,10	1
17	HJ	CR	31.05.2014	9,45	2
17	HJ		11.06.2014	14,35	2
17	HJ		18.06.2014	18,50	2
Hombressen/Carlsdorf					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
18	SI		10.03.2014	12,00	12
18	SI		03.05.2014	11,00	1
18	SI		03.05.2014	15,00	2
18	SI		08.05.2014	9,00	2
18	SI		10.05.2014	16,00	2
18	SI		23.05.2014	15,30	1
18	HS		25.05.2014	14,00	1
18	HJ		12.05.2014	15,00	2
18	HJ		22.05.2014	12,30	3
18	HJ		28.05.2014	18,55	2
18	HJ	CR	31.05.2014	10,00	2
18	HJ		11.06.2014	15,00	3
Beberbeck					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
19	VH	KM	22.05.2014	7,00	3
19	SI		09.05.2014	10,00	1
19	HJ		21.05.2014	13,00	1
19	HJ		12.05.2014	15,10	2
19	HJ		11.06.2014	16,00	2
19	HJ		14.06.2014	11,25	2
19	HJ		16.06.2014	17,15	2
Schöneberg/Hümme					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
20	JB		05.05.2014	11,20	1
20	JB		14.05.2014	9,10	1
20	SI		13.05.2014	8,30	2
20	HS		12.05.2014	14,15	13
20	HS		22.05.2014	14,00	1
20	HS		24.05.2014	14,00	1

20	HS		25.05.2014	14,25	1
20	HS		26.05.2014	14,20	1
20	HS		27.05.2014	14,00	1
20	HS		29.05.2014	14,00	1
20	HS		30.05.2014	14,10	1
20	HS		31.05.2014	14,00	1
20	HS		01.06.2014	17,00	3
20	HS		02.06.2014	9,00	3
20	HJ		22.05.2014	11,00	2
20	HJ		28.05.2014	18,10	2
20	HJ	CR	31.05.2014	13,45	2
20	HJ		11.06.2014	15,35	3
Stammen					
Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
21	SI		13.05.2014	9,15	1
21	HJ		22.05.2014	10,40	2
21	HJ		28.05.2014	17,55	1
21	HJ	CR	31.05.2014	14,10	2
21	HJ		14.06.2014	16,10	2
Friedrichsfeld/Exen/Trendelburg					
Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
22	HJ		10.05.2014	14,30	2
22	HJ	CR	27.05.2014	15,30	1
22	HJ		22.05.2014	10,10	1
22	HJ	CR	31.05.2014	14,35	2
22	HJ		14.06.2014	16,00	2
22	ES	FS	19.05.2014	14,50	1
22	ES		28.05.2014	13,36	1
Gottsbüren Nord					
Gebiets-nummer	Beob-achter	Zweit-beob-achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
23	HH		01.05.2014	17,10	1
23	EL	FS	14.05.2014	17,05	2
23	EL		16.05.2014	10,22	1
23	EL		17.05.2014	10,07	1
23	EL		17.05.2014	17,00	1
23	EL	MH	18.05.2014	16,00	1
23	AW		19.05.2014	14,30	3

23	AW		20.05.2014	15,30	1
23	AW		21.05.2014	11,00	2
23	AW		22.05.2014	5,50	1
23	AW		22.05.2014	10,00	2
23	AW		22.05.2014	14,10	2
23	AW		23.05.2014	20,00	1
23	AW		24.05.2014	7,30	2
23	AW		25.05.2014	8,30	2
23	HJ		22.05.2014	9,45	2
23	HJ	CR	31.05.2014	14,50	2
23	HJ		14.06.2014	15,50	2
23	HJ		16.06.2014	15,45	3
23	RM		16.05.2014	17,15	1
23	RM		17.05.2014	9,20	1
23	RM		17.05.2014	10,50	2
23	RM		17.05.2014	16,10	1
23	RM		18.05.2014	11,00	1
23	RM		27.05.2014	15,05	1
23	RM	VM	31.05.2014	17,00	2
23	RM		08.06.2014	10,05	1
23	RM		08.06.2014	16,45	1
23	RM		09.06.2014	18,10	1
23	RM		15.06.2014	8,45	1
23	RM	VM	15.06.2014	17,15	2
23	RM		19.06.2014	18,20	1

Gottsbüren Süd

Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
24	CF	HF	25.05.2014	10,30	1
24	EL	FS	14.05.2014	17,40	1
24	KK		19.05.2014	13,30	2
24	KK		19.05.2014	14,40	1
24	KK	LK	23.05.2014	11,07	2
24	KK		24.05.2014	12,00	5
24	KK	MK	25.05.2014	8,00	2
24	UA		17.05.2014	17,00	3
24	UA	MA	18.05.2014	19,30	3
24	UA	MA	19.05.2014	8,00	2
24	MK		15.05.2014	14,00	3
24	HJ		22.05.2014	9,25	2
24	HJ	CR	31.05.2014	15,10	1
24	HJ		14.06.2014	15,40	3
24	HJ		16.06.2014	15,50	3
24	RM	CM	17.05.2014	15,05	1

24	RM	CM	29.05.2014	14,15	1
24	RM	CM	09.06.2014	15,30	2
Sababurg/Tierpark					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
25	VH	MM	21.05.2014	12,00	1
25	UA		15.05.2014	17,00	2
25	UA	MK	18.05.2014	20,00	3
25	UA	KK	20.05.2014	11,00	4
25	UA		21.05.2014	12,00	2
25	UA	MA	24.05.2014	9,00	1
25	HJ		20.05.2014	16,00	1
25	HJ		10.05.2014	14,30	1
25	HJ		12.05.2014	15,15	1
25	HJ	CR	27.05.2014	15,45	2
25	HJ		22.05.2014	9,10	1
25	HJ	CR	31.01.2014	16,15	2
25	HJ		11.06.2014	17,10	2
25	HJ		14.06.2014	10,45	2
25	HJ		16.06.2014	16,00	2
Deisel					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
26	KD		09.05.2014	8,45	1
26	KD		10.05.2014	10,40	1
26	KD		15.05.2014	9,45	1
26	KD		16.05.2014	15,45	1
26	KD		17.05.2014	11,15	1
26	KD		20.05.2014	10,55	1
26	KD		23.05.2014	9,35	1
26	KD		24.05.2014	8,40	1
26	KD		25.05.2014	9,10	1
26	KD		26.05.2014	8,50	1
26	KD		29.05.2014	10,05	1
26	KD		30.05.2014	9,25	1
26	KD		30.05.2014	11,15	3
26	JB		24.04.2014	9,45	1
26	JB		30.04.2014	9,45	1
26	BK	DH	30.05.2014	17,30	2
26	HJ		10.05.2014	13,15	2
26	HJ	CR	27.05.2014	15,10	2
26	HJ		28.05.2014	17,30	1

26	HJ		14.06.2014	16,20	2
Wülmersen					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beobach- ter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
27	KD		09.05.2014	11,00	1
27	KD		11.05.2014	8,45	3
27	KD		16.05.2014	18,00	1
27	KD		17.05.2014	10,45	1
27	KD		17.05.2014	17,20	2
27	KD		18.05.2014	15,35	2
27	KD		20.05.2014	9,30	1
27	KD		20.05.2014	14,45	1
27	KD		21.05.2014	17,40	1
27	KD		30.05.2014	16,30	1
27	KD		31.05.2014	13,30	1
27	JB		23.05.2014	11,40	1
27	JB		31.05.2014	16,05	3
27	BK		29.05.2104	9,15	1
27	HJ	CR	27.05.2014	14,00	2
27	HJ		28.05.2014	17,15	1
27	HJ		14.06.2014	16,30	2
27	JB		19.06.2014	16,15	1
Helmarshausen					
Gebiets- nummer	Beob- achter	Zweit- beob- achter	Datum	Uhrzeit	Anzahl
28	KD		10.05.2014	10,50	1
28	JB		25.05.2014	12,35	1
28	IS	HA	15.05.2014	11,00	3
28	IS	ES	23.05.2014	17,00	2
28	IS	ES	29.05.2014	9,00	3
28	BK	DH	02.06.2014	18,30	1
28	HJ		10.05.2014	12,30	1
28	HJ		14.06.2014	16,45	2

Zu den **Aufnahmebedingungen** muss gesagt werden, dass die Beobachtbarkeit in größeren Offenlandräumen wesentlich günstiger war, als dort, wo der Wald unmittelbar an die Ortslage reicht wie in Hann. Münden oder an den steilabfallenden Hängen zur Fulda und Weser in Verbindung mit den Bundesstrassen 3 und 80.

Der **Beobachtungszeitraum** lag mitten in der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel. Deshalb darf davon ausgegangen werden, dass nahezu alle beobachteten Milane mit Brutrevieren in Verbindung gebracht werden können.

Auf die **Beobachtung innerhalb der geschlossenen Waldflächen** ist verzichtet worden. Dort ist die Wahrscheinlichkeit einer Milanbeobachtung ohnehin geringer als im Freiland. Außerdem ist die Sicht hier durch die dichtbelaubten Kronenräume sehr stark eingeschränkt.

Fest steht: **In sämtlichen 28 Beobachtungsgebieten sind demnach regelmäßig während des Beobachtungszeitraums zwischen 1 und 4 Rotmilane gesichtet worden.** In Wahlburg/Gieselwerder wurden am 24. Mai 2014 6 Exemplare gesehen. In Gottsbüren Süd konnten am 24. Mai 2014 5 Rotmilane beobachtet werden. Besonders spektakulär war das Auftauchen von 13 Rotmilanen am 12. Mai 2014 auf einem frisch mit Biogasabfällen bestreuten Acker in der Gemarkung Hümme im Erfassungsgebiet 20. Siehe Foto.



13 Rotmilane in der Gemarkung Hümme am 12. Mai 2014

Foto: Hans-Jürgen Schwabe, Hofgeismar-Schöneberg

Aus den **Wochen vor dem Erhebungszeitraum** können ein paar Daten aus der routinemäßigen feldornithologischen Arbeit hilfreich sein. Am 10. März sind im Gebiet 18 Hombressen/Carlsdorf 12 Rotmilane gesichtet worden. Am 4. April 2014 wurden am NSG „Ochsenhof“ im Gebiet 7 Ochsenhof/Bursfelde 5 Rotmilane gesichtet. Am 3. Mai 2014 waren im Gebiet 15 Waitzrodt/Immenhausen 10 Rotmilane in der Luft und am 5. Mai 2014 konnten im Gebiet 16 Mariendorf/Immenhausen 15 Rotmilane beobachtet werden. Bei der Wasservogelzählung sind am 16. März 2014 an der Weser zwischen Hann. Münden und Bad Karlshafen insgesamt 12 Rotmilane notiert worden. Bei einer Beobachtungsfahrt an der Oberweser wurden am 5. Mai 2014 9 Rotmilane gezählt.

Das **Erhebungsverfahren erlaubt nicht**, Dichtezahlen pro 100 km² oder für eine andere Bezugseinheit zu berechnen. Die Werte gestatten jedoch darauf hinzuweisen, dass die in der vorgenannten Literatur **aufgeführten Schätzwerte im hiesigen Raum auf jeden Fall als Untergrenze durch diese Untersuchung bestätigt werden.** Man darf sogar annehmen, dass die **tatsächlichen Brutrevierzahlen deutlich höher** sind, als sie in den Veröffentlichungen von 1974 und 1984 angenommen worden sind.

Sämtliche Waldrandlagen um den Reinhardswald, der Strauchberg und die Lichte Heide sowie die Rodungsinsel Gottsbüren/Sababurg sind Brutreviere des Rotmilan. Die in der Literatur genannten Relationen zu der gesamten hessischen Population werden **wahrscheinlich noch übertroffen**. Es gibt auch heute keinen Grund mehr zu der Annahme, dass der Westrand des Waldgebietes geringer besiedelt ist.

Das führt zu der Aussage, dass die bisherige Argumentationsbasis des Regierungspräsidiums bei der Ausweisung der Suchräume im Reinhardswald und im hessischen Bramwald nicht stichhaltig ist. Das dort verwertete Datenmaterial ist nicht annähernd in der Lage, die Präsenz des Rotmilans im Untersuchungsraum verantwortungskonform zu belegen.

7.2 Horststandorte

Es liegt auf der Hand, nach der Veröffentlichung von Feldbeobachtungen sofort nach dem **Standort der Milanhorste** zu fragen, um eine endgültige Bestätigung für die Aussagen bzw. Vermutungen zu bekommen.

Das geht leider nicht. Im Rahmen der Untersuchungen sind zwar mehrere Belege von Milanhorsten des Untersuchungsraums eingegangen (siehe Fotos), die aber aus verschiedenen Gründen z. Zt. nicht weitergegeben werden. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass die Bildautoren nicht ohne Grund große Bedenken haben, weil bekanntermaßen nach Bekanntgabe der Standorte Horste in Deutschland **plötzlich verschwunden** sind. Im direkten Austausch mit der Behörde sind die Horstkenner bereit, die Informationen zu nennen.



Zwei Rotmilanhorste im Untersuchungsgebiet im Jahr 2014

Fotos: Oliver Penner, Wahlsburg-Lippoldsberg

Ein weiterer Grund sind die **forstrechtlichen Verhältnisse**. Eine **systematische Horstkartierung ist nur in enger Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung zu bewerkstelligen**. Ohne Fahrgenehmigung für die forstfiskalischen Wege und ohne entsprechendes Kartenmaterial ist eine solche Aufgabe im ehrenamtlichen Einsatz in großen Waldgebieten nicht zu bewältigen. Außerdem geht das auch nur in der **Nichtvegetationszeit**, wäre also in der zur Verfügung stehenden Zeitphase bis zur Offenlegung des Plans nicht möglich gewesen.

7.3 Schwarzmilan

Auch dieser Großvogel gehört zum **Standardinventar der Ornithologie des Beobachtungsraums**. Es sind Horststandorte bekannt. Die Beobachter konnten Sichtungen melden, was auch geschehen ist, wussten aber auch, dass diese Meldungen nicht in die Auswertung eingehen würden. Berichtenswert ist, dass beim Ablassen eines Fischteichs in **Wülmersen**, Gebiet 27, dort 5 Exemplare zu beobachten waren.

7.4 Schwarzstorch

Die brisante Relevanz dieser Großvogelart zum Betrieb von Windkraftanlagen ist hinreichend **bekannt. Aber auch bei dieser Vogelart gilt die Aussage**, dass niemand weiß, wie viele Brutpaare im Reinhardswald und im hessischen Bramwald vorhanden sind und wo sich deren Horste befinden. **Für die Planung von Windkraftstandorten eigentlich eine unglaubliche Ausgangssituation.**

Während des Erhebungszeitraums sind **zahlreiche Meldungen** über Sichtungen im Wesertal, am westlichen Rand des Reinhardswaldes und aus dem Inneren dieses Waldgebietes eingetroffen, die aber wie vereinbart nicht in die Veröffentlichung einbezogen werden.

7.5 Weitere Großvogelarten

Da sei auf den **Uhu** verwiesen, der regelmäßig an mehreren Stellen beobachtet worden ist.

Ebenso sind Sichtungen des **Wanderfalken** aus den Räumen Hann. Münden und Bad Karlshafen eingegangen.

Beobachtungen von **Wespenbussarden** liegen aktuell nicht vor. Da diese Vogelart einige Erfahrung bei der sicheren Ansprache verlangt, ist sie auch bewusst nicht in den Meldekatalog aufgenommen worden.

Ähnlich verhält es sich bei den **Weihen und dem Baumfalken**, die regelmäßig im Bearbeitungsraum auftauchen.

Der **Kolkrabe** besiedelt den Reinhardswald und die angrenzenden Gebiete vollständig, ist aber nicht erfasst worden.

Ebenso ist es bezüglich des **Schwarzspechts**, der gerade in den geschlossenen Buchenwäldern der Hochfläche und denen der Weserhänge überall zu beobachten ist. Wie auch beim Kolkraben kann man ihn regelmäßig bei Flügen hinsichtlich der Flughöhe im Gefährdungsbereich von Windrädern beobachten.

8. Bewertung des Projekts

Mit einer **Blitzumfrage** ist versucht worden, in kurzer Zeit Informationen zur Verbreitung des Rotmilans im Bereich Reinhardswald und Hessischer Bramwald einschließlich des Wesertals zu gewinnen. Anlass ist die anstehende zweite Offenlegung des Teilregionalplans Energie Nordhessen. Bei der Festlegung von Standorten für Windenergieanlagen ist der Reinhardswald **außergewöhnlich stark** betroffen. Da dieses Waldgebiet unbestritten als „**Schatzhaus der europäischen Wälder**“ (STEINER, 1995) einen besonderen Stellenwert hinsichtlich seiner

archäologischen Fundstellen, seiner nutzungs- und forstgeschichtlichen Vorzeigeobjekte und wegen des bedeutsamen Arteninventars aus Flora und Fauna hat, stoßen die Planungen auf starken Widerstand. Belege für diese hochkarätige Ausstattung finden sich bei RAPP (2002).

Der Rotmilan steht bei der Auseinandersetzung über Windkraftstandorte an vorderer Stelle. Dieser Vogel kann als **Charaktervogel des Weserberglandes** und der beiden Mittelgebirge Reinhardswald und Bramwald eingestuft werden.

Die Zahl der Brutreviere und die Lage aller Horststandorte sind nicht bekannt. Ziel dieser Erhebung war, den **Informationsstand** über den Rotmilan deutlich zu verbessern. Dieses Ziel konnte erreicht werden:

Eingeteilt in **28 Beobachtungsräume** haben **66 Beobachter** insgesamt **507 Sichtungsmeldungen** für das Untersuchungsgebiet abgeliefert. **Die Daten gingen unzensiert und nicht redigiert in die Auswertung ein.** Die Qualität des Datenmaterials kann nicht angezweifelt werden. Das beweist die **Gleichmäßigkeit der Meldeergebnisse** in den einzelnen Beobachtungsräumen. Unplausible Ausreißer sind nicht zu entdecken. Da sich die Beobachter nur zu einem geringen Teil persönlich kennen und nur in Ausnahmefällen wussten, wer sich an der Erhebung beteiligt, sind auch **Absprachen vor der Datenabgabe** nahezu auszuschließen.

Die Ergebnisse sichern die Zahlen zu den Brutpaaren aus der Literatur als Untergrenze ab. Sie deuten sogar darauf hin, dass die tatsächliche Siedlungsdichte dieses Vogels im Wesertal und im westlichen Reinhardswald wesentlich höher ist.

Deshalb muss dringend über das Thema „*Windräder im Reinhardswald/Bramwald und die Situation des Rotmilans*“ sachlich geredet werden, was bisher noch nicht geschehen ist. Zwingend notwendig ist die Vertiefung der Ergebnisse dieser Erhebung durch eine **professionelle avifaunistische Bearbeitung**, zu der auch die Ermittlung der Horstbäume gehören sollte.

28

9. Quellen

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. als Herausgeber (1993-2000): **Avifauna von Hessen**. Echzell.

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. – Arbeitskreis Kassel als Herausgeber (2013 und früher): **Vogelkundliche Mitteilungen für den Kasseler Raum** Hefte 20, 21, 22, 24 und 26. Kassel.

Lucan, Volker, Nitsche, Lothar und Schumann, Günther (1974): **Vogelwelt des Land- und Stadtkreises Kassel**. Kassel.

Rapp, Hermann-Josef als Herausgeber (2002): **Reinhardswald – Eine Kulturschichte**. Kassel.

Schumann, Günther (1984): **Die Vogelwelt des Reinhardswaldes**. Reinhardshagen.

Steiner, Bernd (1995): *Baumzeit*. Zürich

Tamm, Dr. Jochen (2014): schriftlich. Kassel.

Tennisverein Reinhardshagen e. V. (1989): *Aufschlag '89*, Ausgabe Nr. 4 der Jahreszeitschrift des Vereins. Reinhardshagen.

Impressum:

Dieses Projekt wurde gemeinsam von Mitgliedern der BI Immenhausen-Mariendorf, der BI Oberweser-Bramwald e. V., der BI Pro Fürstehagen, der BI Pro Reinhardswald, der Initiative für Gieselwerder, dem Verein Pro Märchenland e. V., des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V., der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V., der Landesjägerschaft Niedersachsen e. V., des Landesjagdverbandes Hessen e. V., der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e. V., des Naturschutzbundes Deutschland e. V. und zahlreichen nichtorganisierten Naturfreunden getragen.

Organisation und Redaktion:

Hermann-Josef Rapp, Reinhardshagen, h-j.rapp@t-online.de