

## Seeadler *Haliaeetus albicilla* - Kollisionsopfer an einer Windenergieanlage

Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee Nr. 9/2013

Peter Tischler

**TISCHLER, P. (2013): Seeadler *Haliaeetus albicilla* - Kollisionsopfer an einer Windenergieanlage. Apus 18: 133-137.**

Der Fund eines an einer Windenergieanlage verunglückten adulten Seeadlers bei Beesenstedt im Saalekreis wird kommentiert. Durch den Kennring des Adlers können Kenntnisse über seinen Aufenthalt in den letzten Lebensjahren und zuverlässige Angaben über Herkunft, Alter, Paarbildung und Brut mitgeteilt werden.

**TISCHLER, P. (2013): White-tailed Sea-Eagle *Haliaeetus albicilla* - Collision fatalities at a wind power generator. Apus 18: 133-137.**

The discovery of an adult White-tailed Sea-Eagle, killed by a wind power generator near Beesenstedt (Saalekreis) is commented on. As the bird was ringed reliable information about its home range in the last years of life and concerning the origin, age, pair formation and breeding can be conveyed.

Peter Tischler, Türkisweg 18, 06120 Halle; E-Mail: [tischler.peter@web.de](mailto:tischler.peter@web.de)

---

### Persönliches Vorwort

Am 21.4.2013 zeigte mir Mark Schönbrodt ein vom Biologen Nico Stenschke gezeichnetes bedrohliches Szenario (Abb. 1). Ein Seeadler versucht dem Gewirr von Rotorblättern eines Windparks zu entkommen. Dem Betrachter des Bildes erschließt sich auf anschauliche Weise das Gefährdungspotenzial für Vögel, welches von Windenergieanlagen ausgeht. Nur einen Tag später wurde ich über den Todfund eines Seeadlers bei Beesenstedt im Saalekreis informiert. Der Adler wurde durch den Rotorflügel eines Windrades erschlagen.

Bei der Übernahme des toten Vogels deuteten die Umstände darauf hin, dass es sich um einen Vogel aus dem von mir seit 15 Jahren betreuten Brutrevier südlich von Halle handeln könnte. Kurze Zeit später bestätigte sich diese Vermutung.

### Einleitung

Nach Jahrzehnten beharrlicher Einflussnahme durch Natur- und Umweltverbände wurde an Energiefortleitungsanlagen ein bedeutender Schritt hin zu mehr Vogelschutz vollzogen. Entsprechend § 41 BNatSchG



waren alle Netzbetreiber aufgefordert, bis zum 31.12.2012 an bestehenden Masten und technischen Bauteilen von Mittelspannungsleitungen mit hoher Gefährdung von Vögeln die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung gegen Stromschlag durchzuführen. Entgegen der bis 1990 angewandten Standardbauweise mit hohem Gefährdungspotenzial insbesondere für Großvögel, sind neu zu errichtende Masten und technische Bauteile von Mittelspannungsleitungen konstruktiv so auszuführen, dass Vögel gegen Stromschlag geschützt sind.

Jetzt rücken zunehmend Windenergieanlagen (WEA) in den Fokus der Aufmerksamkeit. Durch den in den letzten Jahren forciert betriebenen Zubau derartiger Anlagen nimmt die Anzahl der an den schnell rotierenden Flügeln zu Schaden kommenden Vögel beachtlich zu. Die Kenntnislage der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel ist derzeit jedoch noch unbefriedigend. SUDFELDT et al. (2010) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass für die zum damaligen Zeitpunkt bundesweit betriebenen über 21.000 Windenergieanlagen bislang keine Schätzungen über die Anzahl der Kollisionsopfer vorliegen. Die bisher durch zufällige und unsystematische Erfassungen von Anflugopfern erbrachten Daten dokumentieren nicht ansatzweise die tatsächlichen Verluste. Die Suche nach Anflugopfern sowie die Bereitschaft zur Meldung derartiger Funde ist immer noch mehrheitlich dem Zufall geschuldet.

Der weitere Ausbau der Windenergie und die damit verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf die Vogelwelt sind zunehmend Gegenstand von Publikationen, die sich mit der entstandenen Konfliktlage auseinandersetzen und zugleich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung aufzeigen (z.B. DRV & DDA 2012, FLADE 2012). Durch die Staatliche Vogelschutzbehörde des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg werden seit dem Jahr 2002 alle verfügbaren Informationen über Kollisionen von Vögeln an WEA in Deutschland, seit 2010 auch aus Europa, in einer Datenbank erfasst

(LUGV BRANDENBURG 2013). Nach aktueller Datenlage der zentralen Fundkartei gehören Greifvögel zur besonders betroffenen Opfergruppe. Von den in Deutschland per 31.5.2013 erfassten 1.794 Anflugopfern sind 661 Greifvögel (36,8 %). Zu den Schwerpunktarten gehören Seeadler, Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke. Nach BELLEBAUM et al. (2012) ist für den Rotmilan in Brandenburg laut einer Hochrechnung bereits jetzt die Belastungsgrenze der dortigen Population erreicht oder sogar schon überschritten. In Sachsen-Anhalt liegt der Anteil der Greifvögel an der Gesamtzahl der aufgefundenen Kollisionsopfer mit 61,6 % deutlich über dem Bundesdurchschnitt (von 216 Nachweisen sind 133 Greifvögel).

Statistische Analysen sind in Anbetracht der aktuell dürftigen Datenlage für aussagefähige Interpretationen nur bedingt tauglich. Großvögel sind wegen ihrer überdurchschnittlichen Fund- und Meldequote in der vorhandenen Datenbank deutlich über-, Kleinvögel dagegen in besonderem Maße unterrepräsentiert. Gleichwohl kann davon ausgegangen werden, dass der Anteil der Anflugverluste bei Greifvögeln zweifellos vergleichsweise hoch liegt und die Auswirkungen für einzelne Greifvogelarten bereits heute als bestandsgefährdend eingestuft werden müssen.

Bisher wurden 82 Seeadler in sechs Bundesländern als Anflugopfer registriert. Die höchsten Verluste werden aus Schleswig-Holstein, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern gemeldet. Bei rund 46 % der erfassten Adler handelt es sich um adulte Tiere (T. Dürr, pers. Mitt.). Aus Sachsen-Anhalt sind einschließlich des hier beschriebenen Vogels bisher sieben an WEA verunglückte Seeadler in der zentralen Datenbank registriert.

### Kollisionsopfer bei Beesenstedt

Am 21.4.2013 fand T. Zander im dem aus 44 WEA bestehenden Windpark Beesenstedt-Rottelsdorf (51°35'05"N - 011°41'45"E), drei Kilometer westlich vom Ortsteil Beesenstedt im Saalekreis gelegen, gegen 16:30 Uhr einen kurz zuvor infolge Kollision mit



einem Rotorblatt verendeten adulten Seeadler. Durch die Wucht des Rotorflügels wurde der linke Flügel vollständig abgeschlagen und der Vogel senkrecht zu Boden geschleudert. Er schlug 3,2 m vom Mastfuß entfernt auf dem Fundament der WEA auf. Die nach bekannt werden des Fundes erfolgte sofortige Einflussnahme gewährleistete die Sicherstellung des Adlers sowie dessen Übergabe an das Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Abb. 2). Laut Untersuchung erlitt der Seeadler im Ergebnis der Kollision Verletzungen, die mit einem überrollten Verkehrsoffer vergleichbar sind. Die inneren Organe waren zu kleinen Stücken zerrissen und miteinander vermengt. Die Sektion ergab folgenden Befund (ZNS 2013): „Der linke Flügel wurde im Humerus-Bereich durchgeschlagen und abgetrennt (Splitterbruch), ist aber nicht geborgen worden. Weitere Splitterfrakturen an den Extremitäten: Ulna und Radius am rechten Flügel nahe dem Flügelbug sowie Femur und Tibiotarsus am linken Bein. Der Rumpf weist auf der linken Körperseite zahlreiche Frakturen an Brustbein, Becken und Rippen auf. Leber, Milz und Nieren sind stark fragmentiert. Durch den Sturz verursachte, postmortale Frakturen: Krallen der linken Mittel-, der rechten Mittel- und Innenzehe, Oberschnabel. Da alle schweren Verletzungen fast ausschließlich die Anprallseite (links) betreffen und der Hirnschädel trotz Schnabelfraktur keine Hämatome zeigt, kann auf einen sofortigen Tod bereits in der Luft geschlossen werden.“

Der Seeadler trug am linken Tarsometatarsus einen grün gefärbten eloxierten Jahreskennring mit eingraviertem individuellem Buchstaben-Zahlencode zur Kennzeichnung des Geburtsjahres. Obwohl der ursprünglich am rechten Tarsometatarsus angebrachte Landeskennring, der Auskunft über das Herkunftsgebiet gibt, nicht mehr vorhanden war, konnte durch die Beringungszentrale Hiddensee eine eindeutige Identifizierung des Vogels vorgenommen werden: Hiddensee AA 006269/ Farbring Grün P688, nestjung

beringt am 1.6.2002 bei Prießen im Landkreis Elbe-Elster, Brandenburg (Beringer: S. Herold). Die damit vorliegenden Erkenntnisse ermöglichten die Ableitung von Aussagen zum Raum-Zeit-Verhalten des Adlers. Ein von J. Heinrich am 22.3.2010 erstelltes Foto belegt die gesicherte Anwesenheit des Vogels in dem seit 1999 im Naturschutzgebiet „Saale-Elster-Aue bei Halle“ bestehenden Seeadler-Brutrevier (TISCHLER 2012). Der als Männchen des Brutpaares erkannte Vogel trug den erwähnten Jahreskennring bei gleichzeitigem Fehlen des Landeskennringes. Der in der Folgezeit unternommene Versuch, den Buchstaben-Zahlencode abzulesen, scheiterte. Nach KÖPPEN (2006) erfolgten Rückmeldungen markierter Seeadler durch Fernablesungen aufgrund von Ringverlusten und Fehlablesungen bis Ende 2003 nur zu 60 % mit eindeutiger Herkunfts- und Alterszuordnung. Um zukünftig die Bedingungen für Fernablesungen zu verbessern „...“, wird die Seeadlermarkierung in Ostdeutschland mit einem gut ablesbaren individuell codierten Ringtyp fortgesetzt.“ (KÖPPEN 2006).

Unter Zugrundelegung der individuellen Lebensdaten des Adlers sowie den Beobachtungen im Seeadler-Revier bei Halle wird davon ausgegangen, dass bereits vor 2010, vermutlich schon seit Beginn des Jahres 2007, der rund 105 km westlich vom Beringungsort entfernte Brutplatz in der Saale-Elster-Aue besiedelt wurde. Zu diesem Zeitpunkt befand sich der Vogel im 5. Federkleid, das Gefieder ist weitgehend ausgefärbt und entsprach den Merkmalen eines Altvogels (vgl. PROBST & STRUWE-JUHL 2011). Nach FISCHER (1984) erreichen Seeadler mit dem Anlegen des Alterskleides die Geschlechtsreife, jedoch verläuft die Brut anfangs häufig erfolglos. Der Adler verpaarte sich mit dem dort bereits ansässigen, vermutlich deutlich älteren Weibchen. Erst im Jahr 2010 war die Brut erfolgreich und das Paar zog einen Jungadler auf. 2011 wurden drei und 2012 ein Jungadler flügge. Auch im Jahr 2013 hat das Seeadlerpaar mit der Brut begonnen, die trotz anhaltend frostigem Winterwetter zunächst planmäßig verlief. Ab An-



fang April verhielten sich die Adler während der Horstkontrollen untypisch. Phasen des Brütens für jeweils 30 Minuten bis zu einer Stunde wechselten mit Phasen im gleichen Zeitrahmen, in denen beide Adler im Synchronflug hinter- oder nebeneinander über dem Horstbaum kreisten, vergleichbar mit balzartigem Verhalten, jedoch von geringerer Intensität (vgl. FISCHER 1984). Ein Indiz dafür, dass zweifellos eine Störung im Brutablauf vorlag. Das beobachtete Verhalten der Adler entsprach nicht einem abrupten Verlassen der Brut, sondern eher einem langsamen Loslösen. Die permanenten Störungen durch das im gleichen Revier sesshafte Kolkrahenpaar waren mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht die Ursache für die Horstaufgabe, da dieses Problem auch in Vorjahren bestand. Ausschlaggebend für den Brutabbruch war offensichtlich der ungünstige Witterungsverlauf, der fast durchgängig während der gesamten Brutperiode bestand. Kein Einzelfall wie sich herausstellte, denn auch an anderen sicheren Brutplätzen in Sachsen-Anhalt war vermutlich die gleiche Ursache Grund für Brutaufgaben (G. Dornbusch, pers. Mitt.). Zur Monatsmitte wurde der Horst endgültig verlassen. Beide Altadler hielten sich aber im näheren Umfeld des Brutplatzes auf und wurden dort noch am 19. April gemeinsam beobachtet. Zwei Tage später verlässt das Männchen das eigentliche Brut- und Nahrungsrevier. Der Vogel fliegt in nordwestliche Richtung und kollidiert 30 km vom Brutplatz entfernt mit einer Windenergieanlage - rund 120 km westlich vom Erbrütungsort. Der Seeadler erreichte ein Alter von 11 Jahren.

## Danksagung

Besonderer Dank gebührt Tom Zander, Beesenstedt, für sein umsichtiges Handeln beim Fund des Seeadlers. Für die Übermittlung der Beringungsdaten danke ich Dr. Ulrich Köppen, Stralsund. Ebenso danke ich Tobias Dürr, Brieselang, für die Bereitstellung der Daten aus der zentralen Funddatei der

Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg. Hans-Jürgen Altner, Aseleben, ermöglichte durch den übergebenen Untersuchungsbericht detaillierte Angaben zu den Verletzungen des verunglückten Adlers. Nico Stensche, Kemberg, danke ich für die Zustimmung zur Veröffentlichung seiner Zeichnung.

## Literatur

- BELLEBAUM, J., F. KORNER-NIEVERGELT, T. DÜRR & U. MAMMEN (2012): Kollisionskurs - Rotmilanverluste in Windparks in Brandenburg. Vogelwarte 50: 246-247.
- DRV (Deutscher Rat für Vogelschutz) & DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten) (2012): Regenerative Energiegewinnung und Naturschutz. [www.do-f.de/fileadmin/do-g\\_dokumente/Eckpunktepapier\\_regenerative\\_Energiegewinnung\\_Stand\\_06-02-2012.pdf](http://www.do-f.de/fileadmin/do-g_dokumente/Eckpunktepapier_regenerative_Energiegewinnung_Stand_06-02-2012.pdf).
- FISCHER, W. (1984): Die Seeadler. Neue Brehm-Bücherei Bd. 221. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.
- FLADE, M. (2012): Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster - zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland. Vogelwelt 133: 149-158.
- KÖPPEN, U. (2006): Beringung und Farbmarkierung von Seeadlern *Haliaeetus albicilla* in Ostdeutschland - Ergebnisse, Erfahrungen und neue Aufgaben. In: STUBBE, M. & A. STUBBE (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten 5: 118-133.
- LUGV BRANDENBURG (2013): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg (Stand: 31. Mai 2013).
- PROBST, R. & B. STRUWE-JUHL (2011): Die Kleider des Seeadlers *Haliaeetus albicilla*. Limicola 25: 169-194.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland - 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TISCHLER, P. (2012): Ansiedlung des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* bei Halle. Apus 17: 3-14.
- ZNS (Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) (2013): Sektionsprotokoll 2013/022 Seeadler *Haliaeetus albicilla*. (unveröff.).





**Abb. 1:** „Energiewende“, Bleistiftzeichnung. 21x30 cm. N. Stenschke, 2012.

**Fig. 1:** „Energy transition“, pencil drawing.



**Abb. 2:** Der von der WKA (Typ TACKE TW 1,5s) am 21.4.2013 getötete ad. Seeadler. Aufnahme vom 23.4.2013 vor der Untersuchung. Foto: P. Tischler.

**Fig. 2:** White-tailed Sea-Eagle killed by a wind power generator.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [18\\_2013](#)

Autor(en)/Author(s): Tischler Peter

Artikel/Article: [Seeadler \*Haliaeetus albicilla\* - Kollisionsopfer an einer Windenergieanlage 133-137](#)