

daß Naturschutzbehörden inzwischen Rote Listen als geschützte behördliche Verlautbarungen (im Sinne von registered trade marks, vgl. COCA COLA) ansehen wollen.

Bestimmte Kreise in der Naturschutzbürokratie übersehen völlig, daß freiwillige Spezialisten, die sog. Ehrenamtlichen, die Basisarbeit freiwillig, mit unglaublich hohem zeitlichen und finanziellen Aufwand **ohne jede Vergütung der Behörden** leisten. Das trifft auch für Vater(†) und Sohn Wöldecke zu. Die Behörden sind bis heute und in Zukunft in noch höherem Maße nicht fachlich in der Lage, Pilzforschung zu leisten. Ins Feld geführte unbekannte, unsinnige Auflagen (neue, unbekannte rechtliche Konstruktionen oder willig übernommene EU-Eingriffe?) lassen völlig vergessen, daß die heutige Naturschutzbürokratie mit ihren vielen nicht überaus schlecht bezahlten beruflichen Stellungen dem generationenlang geleisteten Einsatz von beharrlichen, sehr fleißigen Naturschützern zu verdanken hat. Diese haben Widerhall in der Gesellschaft gefunden und die Basis zu dem staatlichen gesetzlichen Handeln gelegt. Sind daraus nicht wahre Dornhecken von Paragraphen entstanden?

Die Frage mag erlaubt sind, welche Rolle inzwischen die sog. Roten Listen im behördlichen und kommunalpolitischen Handeln spielen. Da die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft – evtl. mit Ausnahme von Säugetieren, Vögeln, höheren Pflanzen – die übrige Biologische Systematik (s. Athropoden) so gut wie nicht kennen, darf das Nichtberücksichtigen oder gar das listige Ausschalten der Listen im Alltag nicht verwundern.

Prof Hans Oelke

Beitr. Naturk. Niedersachsens 67 (2014): 170-178

Vögel an der Oberweser beim Winterhochwasser 2011

von

Hans Oelke & Rainer Tonn

1 Situation 2010/2011

Die Oberweser (Karte 1) beginnt in Hann.-Münden mit dem Zusammenfluß von Fulda und Werra und endet bei Bad Oeynhausen unterhalb der Einmündung des Nebenflusses Werre in die Weser.

Meteorologische und hydrologische Randbedingungen 2010/2011:

Der Herbst 2010 war etwa zu 10 % zu naß und weniger als 1 Kelvin (K) zu kalt. Ab Ende November bildete sich in den Hochlagen der Fulda und Werra eine geschlossene Schneedecke. Im Thüringer Wald wurde dabei eine Schneehöhe von 40 cm erreicht.

Der Dezember war etwa 5 K zu kalt. Das war damit der kälteste Dezember seit 40 Jahren.

Mit häufig nördlicher und nordöstlicher Strömung wurde überwiegend Frostluft herangeführt. Die Niederschlagssumme lag im nördlichen Einzugsgebiet der Weser meistens 10-20 % unter dem langjährigen Durchschnitt. Im Süden wurde besonders im Thüringer Wald und in der Rhön das langjährige Mittel um 10-20 % überschritten. Hierdurch baute sich bis zum Monatsende in den Hochlagen der Mittelgebirge eine Schneedecke mit 1 m Höhe auf. Auch im Tiefland erreichte die geschlossene Schneedecke Ende Dezember in Göttingen und Hannover mehr als 20 cm.

Diese Kälteperiode ging in Norddeutschland ab 6. Januar mit Tauwetter zu Ende. Die Lufttemperaturen lagen ab dem 7. Januar bis in die Gipfellen der Mittelgebirge mehrere Tage ständig über dem Nullpunkt. Örtlich stiegen die Tageshöchsttemperaturen um 10 K und mehr an. Dieser Temperatursprung, der mit teilweise ergiebigem Regen mit bis zu 20 mm an wenigen Tagen verbunden war, führte zum Beginn der Schneeschmelze. So war am 8. und 9. Januar in tiefen Lagen die Schneedecke bereits vollständig abgeschmolzen. Die Gipfellen von Rothaargebirge und Rhön waren am 16. Januar schneefrei. Im Thüringer Wald sank in Neuhaus die Schneehöhe am 19. Januar bis auf 40 cm.

Wegen der tiefen Temperaturen im Dezember lag der Abfluß in diesem Monat überwiegend 15 % unter dem langjährigen Mittelwert. Lediglich vom 12. bis 15. Dezember wurde an wenigen Tagen der Mittelwert um bis zu 60 % überschritten. In den ersten Januartagen ging der Abfluß bis zum 6. Januar bei Hann.-Münden mit weniger als 100 m³/s auf etwa 60 % des mittleren Januarabflusses zurück.

Die beginnende Schneeschmelze und die in dieser Zeit gefallenen Niederschläge führten in der Oberweser zu einer Tauflut mit hohen Abflüssen. Dabei stiegen der Abfluß der Werra und Fulda und damit auch der Oberweser innerhalb weniger Tage auf den fast 10fachen Wert an. Am 9. Januar wurde mit 850 m³/s in Hann.-Münden mehr als ein HQ 5 gemessen, wobei noch gleichzeitig mehr als 200 m³/s in der Edertalsperre zurückgehalten wurden. In Bodenwerder wurde am 10. und 11. Januar das Abflußmaximum mit 996 m³/s erreicht. Dieser Wert liegt über dem dortigen HQ 5 von 943 m³/s. Bis zum Monatsende sank der Abfluß am 28. Januar auf weniger als 300 m³/s. Dieser Wert entspricht etwa 150 % des dortigen Januar-Mittelwassers. Auch in der ersten Februar-Dekade sank der Abfluß der Oberweser an diesem Punkt weiter bis etwa 90 % des Mittelwasserabflusses im Februar.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, daß in der Oberweser von Mitte Dezember bis Mitte Februar im allgemeinen etwa durchschnittliche Abflüsse aufgetreten sind. Lediglich Ende der ersten Januar-Dekade floß hier ein Hochwasser ab, wie es im Durchschnitt etwa alle 5 Jahre erreicht oder überschritten wird (HQ 5).

2 Vogelbeobachtungen an der Weser

Die Oberweser zwischen Hann. Münden und Porta Westfalica (Karte 1) ist gegenwärtig mit Vogelbeobachtern oder gar vogelkundlichen Stationen u.W. so gut wie nicht besetzt. Nach dem Ableben von Erich Schoennagel (1980) - Hameln, Erwin Scherner(2002) - Raum



Karte 1: Das Einzugsgebiet der Oberweser. Ausschnitt aus :Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Weser- und Emsgebiet. Mit frdl. Genehmigung des NLWKN Hannover, Hildesheim.

Map 1: Drainage area of the Upper Weser (Oberweser). Extract of „Gewässerkundliches Jahrbuch Weser- und Emsgebiet“. In agreement with the Nature Service Office Lower Saxony, Hannover., Hildesheim.

Solling und Wilfried Schelper (1989)- Hann. Münden (Details in SEITZ 2012), sind Vögel in den Hintergrund gedrängt. Das zeigt sich in dem Fehlen von Stationen für die sog. Internationalen Wasservogelzählungen im Gegensatz zu den Gebieten von Mittel- und Unterweser oder am Eder-Stausee. An der Oberweser finden sich keine Wasservogelschutzgebiete. Ausnahmsweise werden Erfassungen erhoben im Bereich Minden-Lübbecke und Herford (WYCISK & BEINLICH 2004). Eine gute Ergänzung mit direktem Bezug zur Weser gibt MÜLLER (1997).

Mit Breiterwerden des Wesertales im norddeutschen Flachland finden sich viele Gelegenheiten, geeignete Schutzgebiete auszuweisen. Als Beispiele seien genannt die Vlothoer Weserwiesen in NRW, das NSG bei Nienburg, die 750 ha NSG Weseraue in NRW zwischen Petershagen und NSG Staustufe Schlüsselburg (ZIEGLER 2006, WEISS 2013), das NSG Lü 110 (Rechter Nebenarm der Weser bei Schwanewede im Kr. Osterholz), viele ehemalige Kiesgruben, z.B. die Ostenuther Kiesteiche (NSG HA 132). Kiesabbaugruben an der Oberweser z.B. zwischen Hameln, Hessisch Oldendorf und Rinteln lagen während der Kontrollen im Winter 2010/2011 noch unter einer dicken Eisdecke. Im Kr. Nienburg laufen ab 2007/2008 über viele Jahre schon Internationale Wasservogelzählungen entlang des Wesertales von der Landesgrenze Nds /NRW bis nach Hoya, Kr. Verden, konzentriert auch auf die Leine zwischen Neustadt a. Rbge und Bordenau-Poggenhagen (PRYSWITT in litt. 2011).

Oberhalb von Hann. Münden gehören internationale Wasservogelzählungen z.B. am Edersee mit acht monatlichen Kontrollen zwischen September bis April zum Standard (WIM-BAUER 2014).

Für Göttingen ist die nur 22 km entfernte Oberweser ornithologisch nicht hochattraktiv. Nach unseren Außenuntersuchungen an Wintervögeln der Bachsysteme der Leine um Göttingen 2009/2010 wurde der Wunsch laut, auch einmal den Wintervogelbestand an der Weser zu untersuchen. Das geschah im WS 2010/2011. Im nachfolgenden Winter schloß sich eine Studie der Wasservogelbestände an der Leine von Göttingen bis zur Quelle bei Leinefelden/Thüringen an.

3 Materialien, Methode

Es standen an die Kontrollen der Wasservögel

Am **11.12.2010** histor. Weserbrücke-Altmünden (Questenbergweg) – Gimte(An der Lake) – Fähre Hemeln – Glashütte – Oedelsheim – Gieselwerder – Parkplatz Onkel Palms_Hütte – Karlshafen (Höhe Wahmbeck) – nördliche Weserbrücke Bad Karlshafen (vor Kreuzung mit B 80).

Am **8.1.2011** Weserbrücke Bad Karlshafen – Weserbrücke Würgassen – Weserbrücke Beverungen – Ortsrand Mainbrexen – Eulenkruge bei Wehrden_–NE-Rand Boffzen – Weserbrücke Höxter - Gasthaus Thonenburg – Weserbrücke Holzminden.

Am **28.1.2011** Weserbrücke Holzminden – Weserufer Heinsen (am Feuerwehrhaus) - Weserfähre Polle – Klärwerk Brevörde – Weserbrücke Bodenwerder – Weserbrücke Ha-

genohsen – Fähre Grohnde – Weserbrücke Hameln . ,

Am **11.2.2011** Weserfähre Grohnde, Weserufer Wehrbergen, Wehrberger Warte, Weserbrücke Hessisch Oldendorf- alte Weserbrücke Rinteln, Mitteleterrasse Eisbergen (Wintersaaten + Wasserlachen), Weserbrücke Eisbergen-Veltheim -Vorletzen – Weserbrücke Uffeln/Vlotho – Babbenhausen/Bad Oeynhaus – Weserbrücke Hausbergen.

Die Kontrollen, per Spektiven und guten Ferngläsern, orientierten sich an Aussichten von Brücken, an Parkplätze, nicht überflutete Ortsränder, ad hoc Aussichtsplätze in Flußnähe, Fähren (sofern Betrieb nicht eingestellt). Wegen der Entfernungen und der kleinen Teilnehmerzahl wurden mögliche Kontrollen per Fahrräder entlang des Weserradwanderweges verworfen. Wegen der Länge der Kontrollstrecke und langen Anfahrten wurden private PKWs eingesetzt. Die Beobachtungen fanden ihre Niederschrift in den praktischen, mehrspaltigen Kartierungsbögen „Deutsche Wintervogelerhebungen“ des ehemaligen Deutschen Ausschusses für Vogelsiedlungsdichten.

Für Ihre Mitarbeit danken wir.

Dr. Helmut Bauck, Martin Engelhaupt, Ingrid und Walter Genzel.

Auskünfte über Wasservogelzählergebnisse vom Mittellauf der Weser gaben uns Klaus Pryswitt, Neustadt a.Rbg. Gerhard Rösler, Nienburg (Raum Nienburg, Neustadt, Bordenau- Poggenhagen).

4 Ergebnisse

An den 4 Kontrolltagen summierten sich die Beobachtungen auf 32 Vogelarten mit einer Gesamtindividuenzahl von mehr als 2893 Ex. Die schlüsseln sich wie folgt auf (Tab. 1). Es sind nicht berücksichtigt Vögel des Siedlungen (Sperlinge, Meisen, Amseln, Finken etc.)

Nr	Vogelart	Ex.	Bemerkungen
1	Stockente	1280	Im Umfeld der Siedlungen (Fütterungen der Bevölkerung, an Brücken/ Parkplätzen konzentriert)
2	Bläßhuhn	>529	massiert an Brücken und Städten ab Karlshafen
3	Kiebitz	>200	Erst in Feldlandschaften und Auen nahe Hameln-Porta Westfalica, Rückzügler?
4	Berghänfling	120	1 Trupp am Ortsrand von Brevörde (unterhalb Polle)
5	Ringeltaube	119	fehlt zwischen Hann.-Münden und Holzminden, dann ab Hameln
6	Silbermöwe	>114	ab Hameln und konzentriert um Rinteln
7	Lachmöwe	>105	erst ab Rinteln
8	Kormoran	97	konzentriert Hann.Münden-Karlshafen, Raum Hameln Holzminden
9	Höckerschwan	79	an Brücken, Wehren, in Siedlungsnähe: hier Fütterungen
10	Rabenkrähe	52	Im Umfeld der Fähren
11	Saatkrähe	40	am Ortseingang Hameln
12	Hausperling	30	Ein Trupp am Weserufer bei Heinsen
13	Gänsesäger	26	bes. Hann.-Münden bis Weserbrücke Holzmindern
14	Graugans	12	1 Trupp Wintersaaten + Lachen bei Eisbergen
15	Nilgans	12	einzelne Pare in Siedlungsnähe

Nr	Vogelart	Ex.	Bemerkungen
16	Goldammer	10	nahe Weserbrücke Hessisch-Oldendorf
17	Zwergtaucher	16	Häufiger Hann.-Münden-Karlshafen, dann nur noch vereinzelt
18	Elster	11	Raum Hameln
19	Graureiher	9	ab Holzminden in Einzelstücken
20	Schellente	7	Hameln-Rinteln
21	Mäusebussard	6	Im Umfeld der Weserbrücken und Fähre Polle
22	Gimpel	>4	In Ufergebüschchen Brücke Karlshafen und Holzminden
23	Silberreiher	3	einzelnen unterhalb Hameln
24	Kanadagans	2	am Ufer bei Brücke Holzmindern
25	Dohle	2	nahe Wehrden vor Fürstenberg
26	Eichelhäher	2	an Fähre Hemeln
27	Brautente	1	1 ♀ mit schwarzem Code-Ring an Weserbrücke Holzmindern (entfl. Käfigvogel?)
28	Haubentaucher	1	vor Fähre Hemeln
29	Eisvogel	1	Hann.-Münden, alte Weserbrücke
30	Sturmmöwe	1	Über Alter Weserbrücke Rinteln
31	Turmfalke	1	An Klärwerk Brevörde
32	Wiesenpieper	1	Uferbereich Weserbrücke Würgassen

Tabelle 1: Vögel an der Oberweser beim Hochwasser Dezember-Januar 2010/2011 zwischen Hann.-Münden und Porta Westfalica. - Table 1: Birds along the river Weser from Hannoversch-Münden to Porta Westfalica during the flooding (December-January 2010/2011).

5 Diskussion

Die Beobachtungsbefunde haben den Charakter einer **Stichprobe**. Eine simultane Kompletterfassung des 191 km langen Fußlaufes schied schon aus Zeit- und Personalgründen aus. Nicht alle Flußbereiche waren klar einsehbar (bes. Ufergebüschchen, Gehölze, Wald, verbaute Ortsränder, fehlende Zugänge zum Ufer, Straßen etc.). Einige Uferbereiche mit Feldern zeigten zwar die Spuren des Hochwassers (angetriebene Baumstämme, Müll) (Abb. 1). Die relativ engen Niederterrassen bis etwa Bodenwerder ließen keinen Platz für längere Überflutungsflächen, im Gegensatz zu dem Bereich zwischen Hameln und der Porta Das zeigte sich sogleich an den Konzentrationen von Wasservögeln wie Möwen und Kiebitzen.

Auf Wasservogel entfiel bei der Zählung ein Anteil von 18 Arten mit 2215 Ex = 76,6 % der Gesamtzahl.

Zählungen aus der gleichen Saison oberhalb und unterhalb der Oberweser bieten gute Vergleichsergebnisse.

Die Wasservogelzählung im Landkreis Nienburg entlang des Wesertales von der Landesgrenze nach NRW bis im Norden nach Hoya (Kr. Verden) am 16.01.2011 (knapp 8800 Ex, 28 Arten)(Koordinator G. Rösler, Prinzenstr. 13, 31582 Nienburg) stimmte in der Artenpräsenz mit der Oberweser überein, verpaßte aber Zwergtaucher, Brautente, Lachmöwe und Eisvogel. Dafür rückten aber viele weitere Arten, besonders Gänse in den Vordergrund, wie



Abb. 1:
Weser-Tal bei Polle mit
Flutschäden.

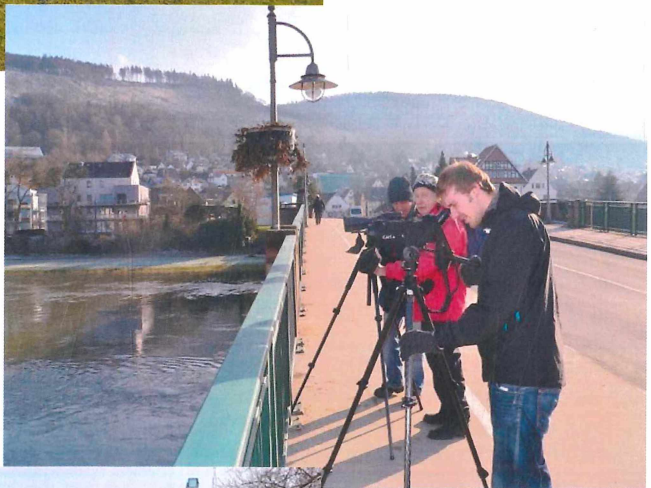


Abb. 2:
Ausblick von der
Weserbrücke Hagenohsen.

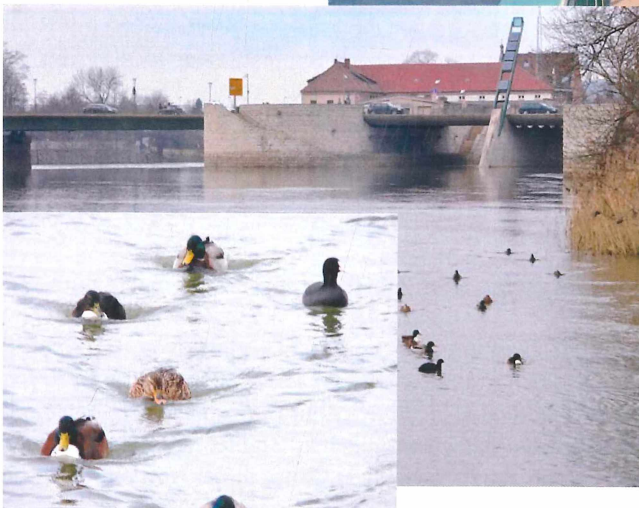


Abb. 3:
Stockenten, Blässhühner an der
Weserbrücke Hameln mit
fehlfarbigen Stockenten

Alle Bilder: Dr. H. Bauck
28.11.2011

Graugans (4654 Ex), Saatgans (65), Bläßgans (1675 Ex), Kanadagans (9), Nonnengans (1), Nilgans (215), Rostgans (2), dazu Schwäne : Singschwan (262), Zwergschwan (8). Der Anteil von Stockenten lag bei lediglich 400 Ex, abgesehen von den an der Oberweser fehlenden Pfeifente (330), Krickente(10), Tafelente /4), Reiherente (489), Zwergsäger (32). Sturmmöwe (423) und Silbermöwe (57) kommen an der Mittelweser mit ins Spiel, dafür aber keine Lachmöwen. Die Anzahl der Bleßhühner (168) fällt unter die Oberweserbestände. Die schnell fließende Oberweser ist also bei Hochwasser kein bevorzugtes winterliches Rastgebiet für Gänse, nordische Schwäne, Tauchenten. Möwen.

Die Zusammenstellung von WIMBAUER (2014) und LÜBKE, STÜDING & KALDEN (2014) für den Edersee 71 km oberhalb von Hann.-Münden lassen weitere Vergleiche zu. Im Vergleich zur Oberweser werden nachgewiesen einzelne Singschwäne, überwinternde Höckerschwäne, Tauchenten (Reiher-, Berg-, Tafelente), Krickente. Einzigartig sind sogar gelegentlich überwinternde Meeresenten (Samt-, Trauerente). Stockenten-Bestände sind auch an dem hessischen Stausee sehr hoch. Nur eine Brautentenbeobachtung gelang dort am 22.4.1991 (WIMBAUR a.a.O., p. 31).

6 Zusammenfassung

Die Weser führte nach vorzeitiger Schneeschmelze im bergigen Einzugsgebiet (Karte 1) zwischen Ende Dezember 2010 und Januar 2011 außergewöhnliches Hochwasser (HQ 5). In der Hochwasserperiode ergaben 4 ganztägige Kontrollen der Vögel der Oberweser(Fluß + angrenzende Freiflächen) zwischen Hannoversch-Münden und der Porta Westfalica einen bisher fehlenden Überblick zur Winterzeit. Mehr als 2890 Vögel aus 32 Arten(Tab. 1) wurden festgestellt, darunter dominierend Stockente, Bläßhuhn, als vorzeitige Frühjahrsrückzügler Kiebitz im Bereich der Porta. Es fehlten -im Gegensatz zur Mittelweser im Kr. Nienburg - die Mengen überwinternder Gänse, Singschwäne, Tauchenten (außer Schellente). An Orts- und Brückenrändern im Siedlungsbereich füttert die Bevölkerung intensiv. Höhere Einflüge von Überwinterern unterblieben. Vereiste Kiesgruben und schnell abfließende Staulaken stoppten das Ansammeln von Wasservögeln. Wiederholte koordinierte Zählungen sollten sich anschließen, um die Lücke „Überwinternde Vögel an der Oberweser“ zu schließen.

Summary

Birds in the upper part of the river Weser, Germany, during the flooding in the winter 2010/2011.

Snow melting in the hill regions around the Weser resulted in an extreme flooding at the end of December 2010 and in January 2011. Four fullday bird counts were carried out in apr. weekly intervals as a test along the 191 km Weser between Hannoversch-Münden and the Porta Westfalica at the entrance to the Northwest German plains. They resulted in more than 2890 birds of 32 species excluding birds inside the settlements. Dominant species were Mallards and Water Rails excluding the masses of geese, gulls, Nordic swans, diving ducks outside the mountains. Birds favoured the river shores inside the small towns and along the broad river bridges; they were attracted by public feeding. The effect of the flooding on birds has to be described as insignificant. Most sand pits along the Weser were still iced, no flooded side banks offered space to attract birds. In future more and fulllength counts are necessary to complement this first test.

Literatur

- Braunschweiger Zeitung (BZ) v. 11.1.2011: Pegel steigen an der Weser. Hochwasserlage kritisch .
NLWKN(2014): Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch, Weser und Emsgebiet. 2011(01.11.2010-31.12.2011).
Deutscher Wetterdienst (2010): Witterungs Report Express 11/2010, 12/2010, 13/2010. Offenbach.
Deutscher Wetterdienst (2011): Witterungs Report Express 01/2011, 02/2011, 13/2011. Offenbach.
LÜBCKE, W., S. STÜBING & G. KALDEN (2014): Wintervogelzählung an der Eder 2013/2014. Vogelkdl. Hefte Edertal 40: 86-90.
MÜLLER, J. (1997): Wasservögel des Wesertales zwischen Höxter und Würgassen. Veröff. Naturkundlicher Verein Egge-Weser 10: 5-90.
NLÖ (1994): Übersichtskarte Weser- und Emsgebiet (Auszug Oberweser)(DIN A 4): Hildesheim.
Peiner Allgemeine Zeitung v. 11.1.2011: Braune Brühe dringt in die Altstadt. Hochwasser in Hann.Münden steigt auf 6.20 Meter und überflutet Keller.
PRYSWITT, K.-P. (2008): Mitt. AG Zool. Heimatf. Nds.: 14:33-38.
SEITZ, J. (2012).. Beiträge zur Geschichte der Ornithologie in Niedersachsen und Bremen. Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. B. H. 1.1.
WEISS, J. (2013): Im Vogelschutzgebiet Weseraue (DE: 3519-401. überwintern jährlich mehr als 250 Sing-schwäne. Natur in NRW 1: 3.
WIMBAUER., M (2014). Die Bedeutung des 100 Jahre alten Edersees für die Vogelwelt. Vogelkdl. Hefte Edertal 4: 7-65.
WYCISK, K. & B. BEINLICH (2004): Erfassung der Wasservogelbestände im Kreis Höxter Januar –März 2003. Veröff. Naturkdl. Ver. Egge-Weser 16: 77-84.
ZIEGLER ,G. (2006): Feuchtigkeitsgebundene Vogelarten der Weserstaustufe Schlüsselburg – eine kommentierte Artenliste für den Zeitraum 1961-2003.. Charadrius 41(3): 97-128.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Hans Oelke, Kastanienallee 13, D-31224 Peine
Mail: hans.oelke@htp-tel.de
Dipl.Ing. Rainer Tonn, i.R. Harzwasserwerke,
Adelogsstr. 4, D-31141 Hildesheim

Beitr. Naturk. Niedersachsens 67 (2014):178-180

Seeadler in Ostfriesland

VON

Rolf Baum und Sabine Baum

Im Jahr 2012 kam es zu ersten dokumentierten Seeadlerbrut in Ostfriesland. Diese verlief mit einem ausgeflogenen Jungvogel erfolgreich. 2013 war die Brut des gleichen Paares an gleicher Stelle erfolglos. Ob das Gelege wegen mangelnder Isolation im Nest infolge strengen Frostes abgefroren ist oder ob Störungen in Horstnähe zu diesen Zeiten die Adler vom Horst vertrieben haben ... die Brut wurde aus letztlich ungeklärten Gründen im Verlauf des Aprils abgebrochen (BAUM & BAUM 2013).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Oelke Hans, Tonn Rainer

Artikel/Article: [Vögel an der Oberweser beim Winterhochwasser 2011 170-178](#)