

BIO I 90,328/0,1,14  
OÖ. Landesmuseum  
Biologiezentrum  
Inv. 1998/5661

216

Orn. Jber. Mus. Heineanum 14 (1996) : 1-9

## **Die Brutvorkommen des Mittelsägers *Mergus serrator* an der Oker im nördlichen Harzvorland (Niedersachsen)**

### **The breeding of the Red-breasted Merganser *Mergus serrator* on the river Oker in the Northern Harz Foreland (Niedersachsen)**

Von **Herwig Zang** und **Paul Kunze**

#### **Summary**

The settlement by the Red-breasted Merganser in the area of the river Oker between Goslar-Oker and Schladen since 1981 is described, also the further development until 1996. Young birds were fledged from minimum 14 broods, in average 4,2 per successful pair. Unfledged youngs were observed between 8. July and 16. September. In spring the first Red-breasted Merganser arrived on average on 6. April in 1985-1996 and since 1981 from year to year earlier, at least 7 weeks. The last birds left the area on average on 19. September in 1985-1996. The start of settlement is discussed in comparison with the development of the water-quality of the river Oker. The biological data are compared with those of the west neighbouring and since 1974 settled river Innerste. The settlement of the east neighbouring rivers Ilse and Bode is expected.

#### **1. Einleitung**

Völlig isoliert, ca. 200 km S der Verbreitungsgrenze in Mitteleuropa, siedelten sich ab 1974, möglicherweise schon etwas früher Mittelsäger in Südniedersachsen an. Diese Brutplätze bei Salzgitter-Heerte und entlang der Innerste waren nicht nur vorübergehend, sondern blieben bis heute regelmäßig besetzt. (BECKER & HILL 1977, REHFELDT 1986, U. RISTIG briefl., Verf.). Seit etwa 1981 haben Mittelsäger auch das weiter östlich gelegene Flußgebiet der Oker zwischen Goslar und Schladen neu besiedelt. Hierüber soll im Folgenden berichtet werden.

#### **2. Material**

Die folgende Zusammenstellung geht nicht auf systematische Erfassungen zurück, sondern beruht auf mehr oder weniger zufälligen Beobachtungen der Verfasser, die bei allerdings ziemlich regelmäßigen Kontrollen in 1-3wöchigem Abstand in zumeist unterschiedlichen Teilbereichen entlang der Oker gemacht wurden. Große Abschnitte der Oker zwischen Wiedelah und Schladen waren bis 1989 infolge der innerdeutschen Grenze nicht begehbar. Eine Nestsuche fand zu keinem Zeitpunkt statt, auch von uns vermutete Nistplätze wurden nicht begangen oder abgesucht, alle Feststellungen erfolgten von Wegen aus.

Herrn J. HEUER, Bad Harzburg, danken wir für umfangreiches Beobachtungsmaterial insbesondere vom Kiesteich Isingerode.

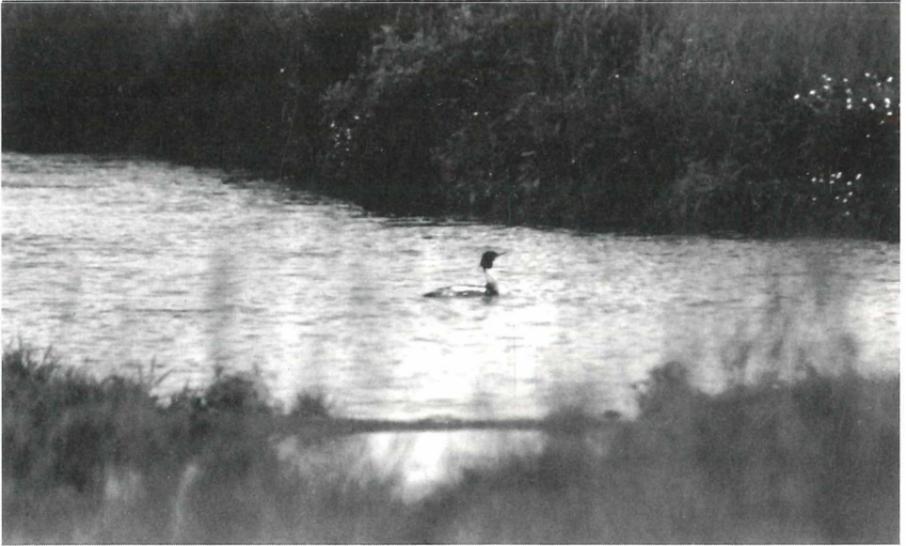


Abb. 1. Männchen des Mittelsägers *Mergus serrator* auf der Oker im Nordharzvorland. Foto: MICHAEL HELLMANN, 07.06.1995.

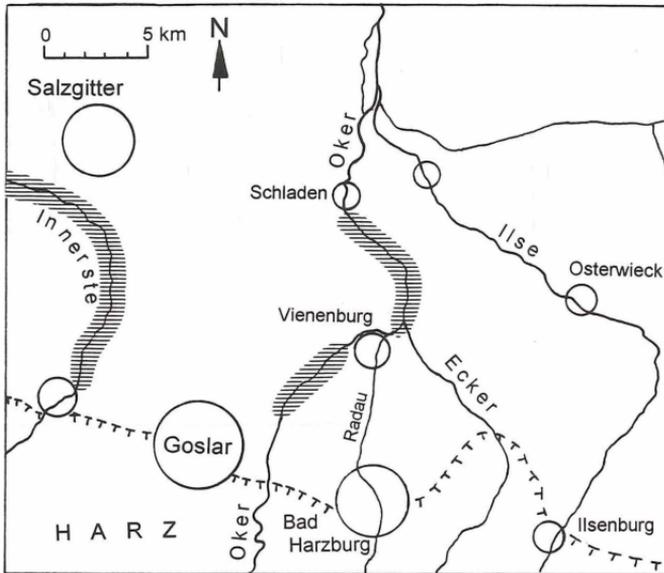


Abb. 2. Brutgebiete des Mittelsägers im nördlichen Harzvorland.

### 3. Ergebnisse

Das Auftreten des Mittelsägers konzentriert sich in 2 Gebieten (Abb. 2):

(1) Die Oker und das entlang der Oker entstandene Kiesabbaugebiet von Goslar-Oker bis Vienenburg (Okersteinfeld) und

(2) Das Flußgebiet der Oker von Vienenburg-Wiedelah bis Schladen (Naturschutzgebiet Okertal). Einbezogen sind hier die Kiesabbaugebiete bei Isingerode, wo allerdings Bruten bisher nicht nachgewiesen sind.

#### 3.1 Besiedlung

Zwischen Goslar-Oker und Vienenburg wurde die erste Brut von uns 1984 festgestellt, zuvor waren Mittelsäger nur ausnahmsweise 1956, 1968 und 1978 bemerkt worden (KNOLLE 1958, ZANG 1977, ZANG & KUNZE 1983, 1992). Die weitere Entwicklung gibt Tab. 1 wieder, wobei die Zahlen wohl nur einen Mindestbestand angeben.

Tab. 1. Brutvorkommen (Höchstzahl beobachteter Männchen und Weibchen) und Zahl der flügge gewordenen Jungvögel an der Oker zwischen Goslar-Oker und Vienenburg (A) sowie zwischen Vienenburg-Wiedelah und Schladen (B).

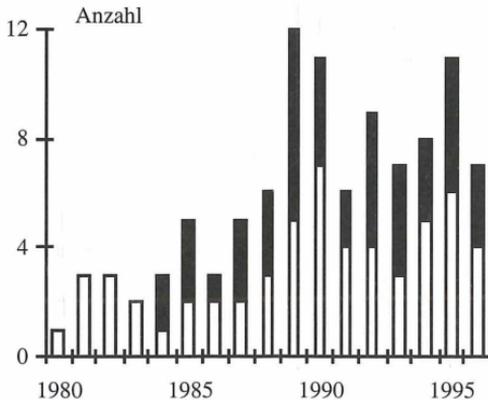
Jahr	Gebiet A			Gebiet B		
	Männchen	Weibchen	flügge juv.	Männchen	Weibchen	flügge juv.
1980	-	-	-	-	1	-
1981	-	-	-	1	2	-
1982	-	-	-	2	1	-
1983	-	-	-	1	1	-
1984	1	1	4	-	1	-
1985	2	1	-	1	1	-
1986	1	-	-	1	1	-
1987	1	2	-	1	1	2
1988	2	1	-	2	1	2
1989	5	2	6 + 4	4	1	-
1990	2	2	6 + 10	4	3	2 + 5
1991	1	1	-	3	1	-
1992	2	3	3	2	2	1
1993	2	2	8	2	1	-
1994	2	1	3	2	3	3
1995	3	2	-	3	3	-
1996	1	2	-	2	2	-

Zwischen Vienenburg-Wiedelah und Schladen (NSG Okertal) wurde von uns erstmals ein erfolgreiches Brüten 1987 festgestellt. Hier waren erstmals 1 Weibchen am 7. April

1980 und dann alljährlich Mittelsäger bemerkt worden, wobei man daran denken muß, daß diese Bereiche entlang der Grenze nur schwer einsehbar waren. Zur weiteren Entwicklung siehe Tab. 1.

### 3.2 Bestandsentwicklung

Entlang der Oker beherbergte das Brunnengelände zwischen Börßum und Hornburg 4 km NNE Schladen 1981 mindestens 1 brutverdächtiges Paar, vermutlich war das Gelände schon früher besiedelt, es liegt nur etwa 16 km E der ersten Brutgebiete im Salzgittergebiet (V. RICHTER briefl., Verf.). Zwischen Wiedelah und Schladen dürfte die Ansiedlung 1981 oder 1982 stattgefunden haben (vgl. Tab.1), auch wenn die erste Brut erst 1987 bemerkt wurde. Damit ist der nördliche Teil des Okergebietes im Harzvorland früher als der südliche besiedelt worden und die Besiedlung wohl von N her erfolgt.



**Abb. 3. Höchstzahl gemeinsam beobachteter Altvögel im Okertal von Goslar bis Schladen 1980-1996 (schwarze Säulen: Gebiet A, weiße Gebiet B).**

Die Zahl der zur Brutzeit gleichzeitig anwesenden Vögel und damit auch die Zahl der Brutvögel stieg von 1980 bis 1989 und ist seitdem mit Schwankungen etwa konstant (Abb. 3). Wir gehen davon aus, daß im Gesamtbereich seit 1989 regelmäßig mindestens 3-5 Paare genistet haben. Die genaue Zahl der Bruten ist uns nicht bekannt, nur die Zahl der erfolgreichen. So konnten 1984, 1987, 1988, 1993 je 1, 1989, 1992, 1994 je 2 und 1990 4 Junge führende Weibchen beobachtet werden, deren Jungvögel dann jeweils auch flügge geworden sind (Tab. 1).

### 3.3 Brutbiologie

Brutplätze waren vermutlich Inseln in den Kiesseen und häufiger zugewachsene Kiesbänke entlang der Oker. Nicht flügge Jungvögel (jeweils erste Beobachtung zumeist auf

den Kiesteichen) wurden von uns zwischen 8. Juli und 16. September festgestellt, in der Mehrzahl im Juli (Abb. 4).

Flügel wurden 1984-1994 insgesamt 59 Junge, je erfolgreiche Brut 1-10, im Mittel 4,2 ( $n = 14$ , Tab. 2). Dabei gehen wir nach den Beobachtungsumständen davon aus, daß vor der ersten Beobachtung die Jungenschofe noch nicht zusammengeführt worden waren.

Tab. 2: Bruterfolg (= Anzahl der flügel gewordenen Jungen je erfolgreiche Brut).

flügel Jungvögel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mittel (n)
Anzahl Schofe	1	3	3	2	1	2	-	1	-	1	4,2 (14)

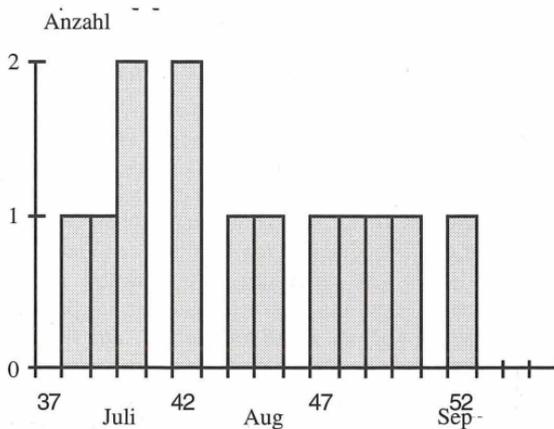


Abb. 4. Jahreszeitliches Auftreten nicht flügger Jungvögel (Pentadensummen der Erstbeobachtungen, 37 = 30. Juni - 4. Juli, 38 = 5.-9. Juli, . . . , 52 = 13.-17. Sep.).

### 3.4 Ankunft und Abzug

Im Mittel erschienen die ersten Mittelsäger 1985-1996 am 6. April ( $n = 12$ ). Die Ankunftszeit hat sich in diesem Zeitraum ständig vorverlegt (Abb. 5), so wurden die ersten Brutvögel 1986-1988 in der letzten April- oder der 1. Maiwoche (23. April - 8. Mai), 1989-1992 Ende März bis Mitte April (26. März - 13. April), und 1993-1995 bereits Mitte März (11.-14. März) beobachtet. Das ist innerhalb von 12 Jahren eine Verschiebung um 7 Wochen. Das späte Erscheinen 1996 erst am 9. April dürfte zweifellos auf den langen Winter 1995/96 mit lange zugefrorenen Teichen zurückzuführen sein.

Der Abzug der letzten Vögel aus den Brutgebieten nach dem Flüggewerden der Jungen erfolgte 1985-1996 im Mittel am 19. September ( $n = 12$ , 13. Aug. - 15. Okt.).

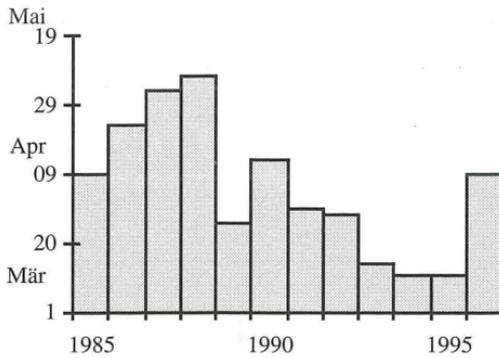


Abb. 5. Ankunft (Erstbeobachtung) 1985-1996 in den Brutgebieten.

#### 4. Diskussion

Die Besiedlung des Okergebietes hängt eng mit der Entwicklung der Wassergüte dieses Flusses zusammen. So wurde die Oker im Bereich Goslar-Oker-Vienenburg bis 1986 in die Gewässergüteklassen III-IV und IV eingestuft, d.h. stark bis übermäßig verschmutzt. Hauptverschmutzungsursache waren die Industrieabwässer der Stadt Oker, die vor allem über den Röseckenbach und die Abzucht zugeführt wurden. „Die Werte für Zink sind um das 235-fache, für Blei um das 41-fache stärker angereichert als in unkontaminierten Gewässern. Insgesamt überschreiten die Schwermetallfrachten durchschnittlich bei weitem die zulässigen Grenzwerte gemäß EG-Richtlinie und die Toxizitätsgrenzen für Wasserorganismen,“ (REHFELDT 1984). Die Oker war in diesen Bereichen biologisch tot. So überlebten Fische, die in eine Wanne mit diesem Wasser gesetzt wurden, nur wenige Stunden. Auch die Kiesteiche im Steinfeld stehen mit dem darunterliegenden Grundwasserkörper in Verbindung, große Ähnlichkeiten zum Flußwasser der Oker bestanden bezüglich pH-Wert und Leitfähigkeit, die Schwermetallbelastung war aber nicht so hoch (REHFELDT 1980). Erst die Schließung der Hüttenwerke und der Bau von Kläranlagen in den chemischen Werken in Goslar-Oker führten nach und nach zu einer deutlichen Verbesserung der Gewässergüte von 1986 III, III-IV, IV auf 1989 II, II-III, also mäßig bis kritisch belastet (Landkreis Goslar 1994).

Früher als chemische Meßmethoden können Lebewesen eine Verbesserung der Wassergüte anzeigen. Die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), ein Vogel vor allem klarer Bergbäche, wurde 1966-1978 an dem Okerabschnitt Goslar-Vienenburg nie bemerkt, obwohl sie direkt in der Stadt Oker oberhalb des Einflusses der beiden genannten, stark belasteten Bäche regelmäßig brütete. 1979-1981 tauchte je einmal je 1 Vogel im Herbst oder Winter hier auf, 1983 waren dann von Juli bis Dezember durchgehend 1-2 Wasseramseln anwesend, 1984 dann 1-2 schon das ganze Jahr über und seit 1985 brütet sie fast regelmäßig mit 1-2 Paaren. Die Nahrung sucht sie fast ausschließlich in der Oker selbst (Verf.). Parallel hierzu hat sich auch eine gute Elritzen (*Phoxinus phoxinus*)-Population aufgebaut, wie Elektrofischungen

1978-1983 ausweisen. Die Elritzen bilden zweifellos die Grundlage für die Besiedlung der Oker durch den Mittelsäger seit den 1980er Jahren (REHFELDT 1986).

Durch den Zufluß von Radau und Ecker war die Gewässergüte an dem nördlich anschließenden Okerabschnitt zwischen Vienenburg und Schladen stets um einen Grad besser und Mittelsäger konnten und dürften sich hier früher angesiedelt haben. Diese Brutplätze lagen teilweise entlang der Wildflußstrecke der Oker N Wiedelah, die hier mehrfach die Grenze zu Sachsen-Anhalt quert. Es ist davon auszugehen, daß Bruten nicht nur in Niedersachsen, sondern auch in Sachsen-Anhalt stattgefunden haben. Ein Brutnachweis für dieses Bundesland ist damit natürlich nicht erbracht, doch dürfte dies in absehbarer Zeit möglich sein. Denn inzwischen beginnt der Mittelsäger, sich allmählich weiter nach SE nach Sachsen-Anhalt hinein auszubreiten, wie Beobachtungen zur Brutzeit 1991-1993 an der Radau N Bad Harzburg, nahe Gut Radau, hier am 23. Juni 1991 sogar 4 Männchen und 4 Weibchen, und 1995 entlang der Ilse (J. HEUER, G. REICH, V. RICHTER mündl., Verf.) bestätigen. Sicher sind auch hier und später weiter östlich an der Bode Bruten zu erwarten. Zur Ergänzung sei noch angeführt, daß am 11. Sept. 1988 ein Weibchen mit 4 fast flüggen Jungen im Stadtgebiet von Wolfenbüttel von H. EHLERS beobachtet wurde (J. HEUER briefl.).

Die Ausbreitungstendenz des Mittelsägers, auch nach Mitteleuropa hinein, hat inzwischen zu weiteren isolierten Bruten 1993 in Frankreich (DEMONGIN 1994) und 1993 und 1994 in der Schweiz (MONNIER 1995) geführt.

Oker und Innerste sind in den Habitatstrukturen sehr ähnlich, an der Oker sind die räumlichen Verhältnisse wie Gewässerbreite und -tiefe entsprechend der größeren Wasserführung etwas größer. Die Dichte der Besiedlung durch den Mittelsäger ist vergleichbar, je 3-5 Paare auf ca. 17 km Flußstrecke an der Oker und auf ca. 21 km an der Innerste. Das Führen der Jungen wurde an der Innerste zwischen 3. Juli und 11. September, an der Oker zwischen 8. Juli und 16. September beobachtet, also identisch, die Schofgröße war an der Innerste mit durchschnittlich 6,3 (1-11, n = 20) größer als an der Oker mit 4,2. Die Ankunft der ersten Brutvögel erfolgte an der Innerste 1978-1990 im Mittel am 2. April (n = 13, 11. März - 21. Apr.), also etwas früher als an der Oker, der Abzug der letzten Vögel im Mittel am 27. Okt. (n = 9, 11. Okt. - 9. Dez.), also mit gut 5 Wochen deutlich später als an der Oker. Wiederholten Winterbeobachtungen an der Innerste vor allem 1983/84 und 1984/85 steht nur eine mit 4 Vögeln am 14. Jan. 1985 auf der Oker bei Vienenburg gegenüber. (Die Daten von der Innerste sind nach BECKER & HILL 1977, BECKER et al. 1979 bis 1993, HILL et al. 1981, REHFELDT 1986 zusammengestellt).

## 5. Zusammenfassung

Die Neubesiedlung des Okergebietes zwischen Goslar-Oker und Schladen seit 1981 durch den Mittelsäger und die weitere Entwicklung bis 1996 werden beschrieben. Aus mindestens 14 Bruten sind Junge flügge geworden, im Mittel 4,2 je erfolgreiches Paar. Nicht flügge Jungge wurden zwischen 8. Juli und 16. September beobachtet. Die Ankunft der ersten Mittelsäger in den Brutgebieten erfolgte im Mittel am 6. April und in den 12 Jahren seit der Ansiedlung immer früher, zuletzt eine Verschiebung um etwa 7 Wochen. Der Abzug ist im Mittel am 19. September abgeschlossen. Der Beginn der Besiedlung wird im Vergleich mit der Entwicklung der Wassergüte der Oker diskutiert. Die biologischen Daten

werden mit denen von der westlich benachbarten und mindestens seit 1974 besiedelten Innerste verglichen. Eine Besiedlung, nach E fortschreitend, von Ilse und Bode ist zu erwarten.

### Literatur

- BECKER, P., & A. HILL (1977): Der Mittelsäger (*Mergus serrator*) als Brutvogel in Südniedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. **9**: 33-37.
- BECKER, P., & J. FOLGER (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1979 für den Raum Hannover-Hildesheim-Salzgitter-Alfeld. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **6**: 1-69.
- & J. FOLGER (1984): Avifaunistischer Jahresbericht 1982. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **8**: 63-130.
- & J. FOLGER (1985): Avifaunistischer Jahresbericht 1983. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **8**: 174-240.
- & J. FOLGER (1988): Avifaunistischer Jahresbericht 1985. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **10**: 25-118.
- , J. FOLGER & R. MAYEN (1983): Avifaunistischer Jahresbericht 1981. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **7**: 142-232.
- , J. FOLGER & A. HILL (1982): Avifaunistischer Jahresbericht 1980 für den Raum Hannover-Hildesheim-Salzgitter-Alfeld. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **6**: 97-188.
- , J. FOLGER & H. KIRSCHNER (1986): Avifaunistischer Jahresbericht 1984. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **9**: 67-149.
- , J. FOLGER, B. MÖLLER & K.-H. SCHEPKA (1990): Avifaunistischer Jahresbericht 1986. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **11**: 76-147.
- , A. HILL, D. OELKERS, R. SCHOPPE & F. HESSING (1979): Avifaunistischer Jahresbericht 1977. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **3**: 38-96.
- DEMONGIN, L. (1994): Le Harle huppé *Mergus serrator* nicheur en France en 1993. Ornithos **1**: 49.
- HILL, A., P. BECKER, F. HESSING & R. SCHOPPE (1981): Avifaunistischer Jahresbericht 1978 für den Raum Hannover-Hildesheim-Salzgitter-Alfeld. Mitt. orn. Ver. Hildesheim **4/5**: 103-203.
- KNOLLE, F. (1958): Zum Vorkommen der Entenvögel im nördlichen Harzvorland. Orn. Mitt. **10**: 105-106.
- MONNIER, B. (1995): Considérations sur les premières nidifications du Harle huppé (*Mergus serrator*) en Suisse en 1993 et 1994. Nos Oiseaux **43**: 139-153.
- REHFELDT, G. (1981): Landschaftsbewertung (Innerste- und Okeraue) durch Vogel- und Libellenbestandsaufnahmen. Dipl.-Arbeit TU Braunschweig.
- (1984): Bewertung ostniedersächsischer Flußauen durch Bioindikatorsysteme - Modell einer Landschaftsbewertung. Diss. TU Braunschweig.
- (1986): Zur Ökologie und Brutbiologie einer binnenländischen Population des Mittelsägers (*Mergus serrator*). Ökol. Vögel **8**: 133-144.

- ZANG, H. (1977): Die Vogelwelt der Kiesteiche im Steinfeld NE Goslar. 125 Jahre Naturwiss. Ver. Goslar: 135-157.
- & P. KUNZE (1983): 2. Bericht zur Vogelwelt der „Vienenburger Kiesteiche,, NE Goslar mit besonderer Berücksichtigung von Graureiher und Höckerschwan. Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar **1**: 141-156.
  - & P. KUNZE (1992): 3. Bericht zur Vogelwelt der „Vienenburger Kiesteiche,, NE Goslar. Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar **3**: 171-181.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Zang Herwig, Kunze Paul

Artikel/Article: [Die Brutvorkommen des Mittelsägers Mergus serrator an der Oker im nördlichen Harzvorland \(Niedersachsen\) 1-9](#)