

Brutzeitbeobachtungen am Eich-Gimbsheimer Altrhein, Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz, im Frühjahr und Sommer 2003

von **Christian Dietzen** und **Eduard Henß** unter Mitarbeit von **L. Simon**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Summary

1. Einleitung
2. Untersuchungsgebiet
3. Erfassung 2003
4. Ergebnisse
5. Diskussion
 - 5.1 Landesweite Bedeutung des Eich-Gimbsheimer Altrheins
 - 5.2 Gefährdungsfaktoren
 - 5.3 Handlungsbedarf
6. Literatur

Kurzfassung

Im Frühjahr und Sommer 2003 wurde der Brutbestand schilf- und röhrichtbewohnender Vogelarten am Eich-Gimbsheimer Altrhein erfasst. Die Ergebnisse werden im historischen Kontext und zu eigenen Daten der Verfasser dargestellt und diskutiert. Es zeigt sich ein kausaler Zusammenhang zwischen Wasserstand und Brutvorkommen/-erfolg der meisten Arten. Die Bedeutung des Naturschutzgebietes in Rheinland-Pfalz wird hervorgehoben und auf Missstände bei der Erhaltung hingewiesen.

Summary

Survey of breeding birds at the Eich-Gimbsheimer Altrhein, Rhineland-Palatinate in the spring and summer of 2003

During spring and summer of 2003 the number of birds breeding in reedbed areas of the Eich-Gimbsheimer Altrhein, southern Rhineland-Palatinate, was monitored. The re-

sults for Black-necked Grebe (*Podiceps nigricollis*), Little Bittern (*Ixobrychus minutus*), Purple Heron (*Ardea purpurea*), Gadwall (*Anas strepera*), Teal (*A. crecca*), Garganey (*A. querquedula*), Common Pochard (*Aythya ferina*), Tufted Duck (*A. fuligula*), Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Black Kite (*Milvus migrans*), Water Rail (*Rallus aquaticus*), Black-headed Gull (*Larus ridibundus*), Mediterranean Gull (*L. melanocephalus*), Sand Martin (*Riparia riparia*), Bluethroat (*Luscinia svecica*), Savi's Warbler (*Locustella luscinioides*), Great Reed Warbler (*Acrocephalus arundinaceus*), Sedge Warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*), Bearded Tit (*Panurus biarmicus*) and Penduline Tit (*Remiz pendulinus*) are discussed in relation to historical data from the literature and data collected by the authors. A correlation between water levels and the occurrence and breeding success of these bird species is evident. The international importance of this nature reserve in the Rhineland-Palatinate is emphasised and abuses are stressed.

1. Einleitung

Einige der rheinland-pfälzischen Brutvogelarten sind in ihrem Vorkommen auf nur wenige Gebiete im Oberrheintal beschränkt. Dies sind vor allem schilf- und röhrichtbewohnende Arten der Feuchtgebiete, wie z. B. Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Drosselrohrsänger (*A. arundinaceus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) und verschiedene Entenarten (Anatidae). Obwohl die Mehrzahl dieser Arten auf den Roten Listen gefährdeter Tierarten in Rheinland-Pfalz (BRAUN, KUNZ & SIMON 1992) und Deutschland (WITT et al. 1996) verzeichnet sind, sind wir über die aktuelle Verbreitung und Bestandsgrößen nur sehr unzureichend informiert, und das Wissen zeigt meist eher spekulativen Charakter. Die letzte umfassendere Darstellung aller bis 1986 in Rheinland-Pfalz nachgewiesenen Vogelarten liegt nun schon lange zurück und enthält naturgemäß oft nur relativ kurz gefasste, grobe Angaben (KUNZ & SIMON 1987). Da für viele von diesem Lebensraumtyp abhängige Arten in den letzten Jahren erhebliche Bestandsrückgänge beobachtet wurden (z. B. WINK, DIETZEN & GIEßING in Vorb.), erscheint eine Klärung des Status in Rheinland-Pfalz umso wichtiger. Die Zusammenfassung der Brutvorkommen ab 1990 (DIETZEN et al. in Vorb.) zeigt zwar für einige Arten noch zahlreiche Vorkommen, allerdings muss hier der kumulative Effekt berücksichtigt werden, und es ist zu befürchten, dass mittlerweile schon zahlreiche dieser älteren Vorkommen nicht mehr existieren.

Wir haben daher im Frühjahr und Sommer 2003 im Naturschutzgebiet Eich-Gimbsheimer Altrhein den Brutvogelbestand in dem ausgedehnten Schilfareal erfasst, um ein aktuelles Bild zum Vorkommen der in Rheinland-Pfalz stark bedrohten Vogelarten in diesem Gebiet zu bekommen. Die Auswertung unveröffentlichter Tagebuchaufzeichnungen eines Verfassers (EH), der das Gebiet z. T. seit Beginn der 1970er Jahre kennt und mehrere Jahre begeht, helfen wesentlich, die Wissenslücken zu reduzieren. Aktu-

elle Brutzeitbeobachtungen in den letzten Jahren (Ornithologische Sammelberichte der Avifaunistischen Kommission Rheinland-Pfalz: DIETZEN & SCHMIDT 2002, DIETZEN et al. 2003, DIETZEN, HENß & FOLZ 2004) liegen zumindest für einige Arten vor, aber eine systematische Erfassung gab es längere Zeit nicht mehr. Nach einer Phase relativ intensiver Beobachtung durch mehrere Personen in diesem Gebiet Anfang der 1980er Jahre (z. B. BITZ 1983, REUTHER 1984, SIMON 1985) ging die Beobachtungsintensität bei den meisten Avifaunisten danach stark zurück. Die damals angekündigte Gebietsmonographie ist nie fertiggestellt worden.

In der folgenden Auswertung werden die bei regelmäßigen Kontrollen im Jahre 2003 erhobenen Daten schilf- und röhrichtbewohnender Vogelarten dargestellt und analysiert. Dabei werden insbesondere folgende Arten berücksichtigt: Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Zwergdommel, Purpurreiher (*Ardea purpurea*), Schnatter (*Anas strepera*), Krick- (*A. crecca*), Knäkente (*A. querquedula*), Reiher- (*Aythya fuligula*) und Tafelente (*A. ferina*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Schwarzkopfmöwe (*L. melanocephalus*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Drossel-, Schilfrohrsänger, Bartmeise (*Panurus biarmicus*) und Beutelmeise (*Remiz pendulinus*). Die entsprechenden Daten sind ebenfalls im aktuellen Jahresbericht enthalten (DIETZEN, HENß & FOLZ 2004), wir erachten jedoch eine gesonderte Hervorhebung dieser Daten für sinnvoll, um die Bedeutung dieses Gebietes erneut zu dokumentieren.

Dank

Neben unseren eigenen Daten wurden zusätzlich Beobachtungsdaten aus 2003 von Dr. Manfred NIEHUIS, Volker SCHMIDT und Achim ZETTEL berücksichtigt. Ludwig STÖRGER stellte die Karte des Bearbeitungsgebietes zur Verfügung. Jutta HENß danken wir für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

2. Untersuchungsgebiet

Das Gebiet befindet sich ca. 4 km westlich des Rheines zwischen den Ortschaften Eich und Gimbsheim, Landkreis Alzey-Worms, im Naturraum Nördliche Oberrhein-niederung zwischen Oppenheim und Worms unmittelbar östlich der Bundesstrasse B9. Der verlandende Altrheinarm ist vom Rheinhauptstrom abgeschnitten und als größtes zusammenhängendes Schilfgebiet (über 250 ha) in Rheinland-Pfalz gekennzeichnet. Das Schilfgebiet ist umgeben von Au- und Bruchwald (vor allem Pappeln (*Populus* spp.), Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*), Holunder (*Sambucus* sp.), Weidendickicht

(*Salix* spp.)) und schließt einige offene Flachwasserzonen ein. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich des weiteren drei größere Baggerseen (Heinrichs-Talaue-See, Elisabethen-See und Eicher Altrheinsee) sowie landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Weinbau, Ackerbau, Gemüseanbau), daneben einige wenige Feuchtwiesen. Der Zugang ist lediglich auf Feld- und Waldwegen möglich, die um den Altrheinarm herumführen, so dass das zentrale Schilfgebiet weitgehend unberührt ist. Lediglich am Rande gibt es einige Jagdkanzeln und Kirrungen. Das Gebiet befindet sich im nord-westlichen Quadranten auf der Topographischen Karte 1:25.000 Nr. 6216 (Gernsheim). Die Höhenlage beträgt 80-87 m über NN.

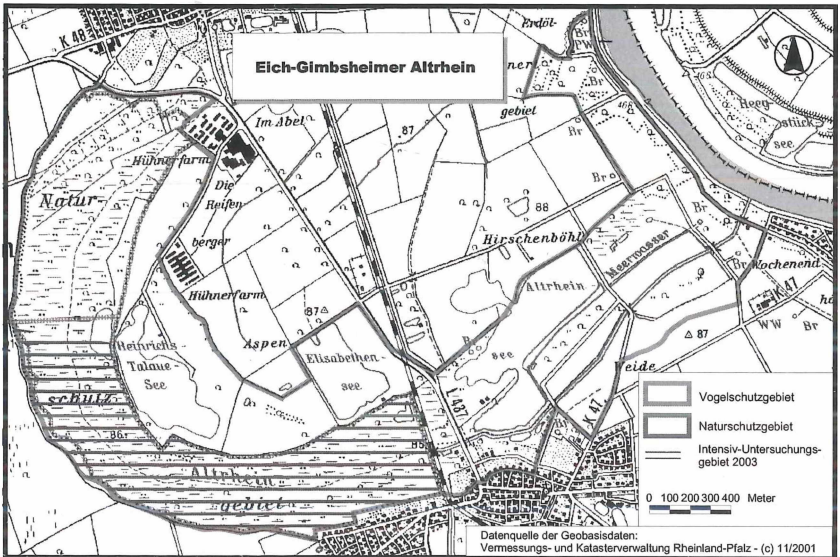


Abb. 1: Übersicht des Eich-Gimbsheimer Altrheines, Landkreis Alzey-Worms. Das 2003 intensiv kartierte Gebiet ist schraffiert.

Der Eich-Gimbsheimer Altrhein ist in zwei Schritten als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen worden: nach Verordnung vom 15.09.1966 der südliche Teil in den Gemarkungen Eich und Gimbsheim mit einer Fläche von 162 ha als „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ und am 20.11.1979 der sich nördlich daran anschließende Teil als „Gimbsheimer Altrhein“ auf Gimbsheimer Gemarkung mit 112 ha.

2004 erfolgte die rechtliche Sicherung als EG-Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG durch Aufnahme in die Vorschaltnovelle des Landespflegegesetzes Rheinland-Pfalz. Bereits 2001 wurde der Altrhein als Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

(FFH) gemäß Richtlinie 92/43/EWG bestimmt. Es liegt zudem im Landschaftsschutzgebiet „Rheinheissisches Rheingebiet“.

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse beziehen sich vorwiegend auf den südlichen, 1966 als NSG „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ ausgewiesenen Teil des Altrheinarmes von der Ortschaft Eich bis auf Höhe des Heinrichs-Talaue-Sees und umfassen zwei Drittel des Schilfgebietes (s. Abb. 1).

3. Erfassung 2003

Zwischen dem 09. März und 10. Juli 2003 wurden bei insgesamt 35 Erfassungsexkursionen mit insgesamt über 50 Stunden Dauer die Brutvogelbestände am Eich-Gimbsheimer Altrhein erfasst. Hierbei wurden sowohl der Außenbogen als auch der Innenbogen kontrolliert. Die Kontrollen erfolgten in der Regel in den frühen Morgenstunden oder abends und dauerten durchschnittlich drei Stunden. Hierbei wurden alle brutverdächtigen Verhaltensweisen (Gesang, warnende und fütternde Altvögel, junge-führende Weibchen etc.) protokolliert. Die Erfassung erfolgte von den öffentlichen Wegen im Gebiet und den dort aufgestellten Hochsitzen der Jäger. Für die Interpretation der Ergebnisse wurden publizierte und unpublizierte eigene Daten (EH, LS) herangezogen.

4. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Erfassungen zur Brutzeit 2003 sind in Tab. 1 zusammengefasst und sollen im folgenden in historischem Kontext etwas ausführlicher besprochen werden.

Der **Schwarzhalstaucher** war bis Anfang der 1980er Jahre als Brutvogel nur aus dem Westerwald bekannt (PICKEL 1983), wurde ab 1982 aber mehrfach brütend an der Mortkaute bei Bingen-Dietersheim/MZ nachgewiesen (SIMON 1982, BITZ 1983), bis das Gewässer 1986 austrocknete. Ab 2001 wurde die Mortkaute nach neuerlichem Anstieg des Grundwasserspiegels wieder besiedelt (VOLLMAR u. a. in DIETZEN & SCHMIDT 2002 und in DIETZEN et al. 2003). Auch im Westerwald kam es in diesem Zeitraum erneut zu Brutnachweisen (SCHÄFER u. a. in DIETZEN & SCHMIDT 2002 und in DIETZEN et al. 2003). Von weiteren Gebieten liegen Brutzeitbeobachtungen vor, aber zweifelsfreie Brutnachweise gelangen hier nicht (z. B. Klärteiche Offstein/DÜW, Roxheimer Altrhein/LU, Eich-Gimbsheimer Altrhein, Ulmener Jungferweiher/COC). Die Beobachtung von bis zu drei adulten Exemplaren und der Brutnachweis durch Feststellung eines fütternden Altvogels mit einem Pullus am Eich-Gimbsheimer Altrhein in 2003 stellen den ersten Brutnachweis abseits der bekannten

Brutplätze dar und bedeuten gleichzeitig eine weitere Arealausdehnung in Rheinland-Pfalz nach Süden.

Für die **Zwergdommel** nennen KUNZ & SIMON (1987) noch 10-20 Brutpaare, und aktuelle Untersuchungen an den bekannten Brutplätzen am Oberrhein ergaben einen Bestand von maximal sechs Brutpaaren (HÖLLGÄRTNER 2004). Die Vorkommen im nördlichen Teil des Landes sind bereits Mitte des vorigen Jahrhunderts erloschen (KUNZ & SIMON 1987). Der Eich-Gimbsheimer Altrhein war bis Anfang der 1980er Jahre Bestandteil des Brutgebietes der Zwergdommel in Rheinland-Pfalz (BITZ 1983, REUTHER 1984, SIMON 1985). Wie am nahegelegenen Roxheimer Altrhein hat sie auch am Eich-Gimbsheimer Altrhein 1985 letztmals gebrütet. Später gelangen keine Nachweise mehr. Erwähnenswert ist daher die Beobachtung eines balzenden Männchens am 29. Mai 2003 (A. ZETTEL). Spätere Kontrollen (z. T. mit Klangattrappe) blieben ohne Erfolg, und eine Brut ist unwahrscheinlich.

Der **Graureiher** brütete 2003 mit drei Paaren auf abgestorbenen Weichhölzern im Gebiet (LS). Diese Feststellung korrespondiert mit der Auflösung großer Kolonien und der aktuellen Neuansiedlung von Kleinkolonien (z. B. Mainz-Laubenheim, Hahnheim/MZ, Bobenheim-Roxheim/LU) im Umfeld.

Bruten des **Purpureihers** sind 1967 von den Mechttersheimer Tongruben/LU, dem einzigen landesweit bis heute regelmäßig besetzten Gebiet, bekannt. 1968 wurden erstmals am Roxheimer Altrhein drei erfolgreiche Bruten nachgewiesen (PFEIFER & SCHMITT 1969). Seitdem brütet er in jährlich wechselnder Anzahl in verschiedenen Schilfgebieten am Oberrhein (KUNZ & SIMON 1987, HÖLLGÄRTNER 2004). Am Eich-Gimbsheimer Altrhein hat er nachweislich in den 1980er Jahren mehrfach bis 1989 gebrütet. Nach drei balzenden Vögeln am 29. Mai 1989 gelangen keine Beobachtungen mehr. Von 1990 bis 1995 fand dort sicher keine Brut statt. Im Jahr 1996 gab es erneut einige Beobachtungen, und es bestand Brutverdacht für bis zu fünf Paare. Ab 1997 gelangen vereinzelte Nachweise, aber ein Brüten ist unwahrscheinlich. Zwischen dem 30. Mai und dem 07. Juni 2003 erfolgten insgesamt drei Brutzeitbeobachtungen von bis zu zwei adulten Vögeln. Anschließend gelangen jedoch keine weiteren Feststellungen, und die Art hat wohl nicht gebrütet.

Nach dem ersten rheinland-pfälzischen Brutnachweis 1964 am Neuhofener Altrhein (SCHEITHE 1964) gelangen erst ab 2001 neuere eindeutige Brutnachweise der **Schnatterente** an der Morkaute (VOLLMAR u. a. in DIETZEN & SCHMIDT 2002 u. in DIETZEN et al. 2003), bei Wörth (HÖLLGÄRTNER in DIETZEN & SCHMIDT 2002), bei Worms (LS) und am Roxheimer Altrhein (DIETZEN u. SIMON in DIETZEN, HENß & FOLZ 2004). Die Beobachtung zweier jungeführender Weibchen 2003 stellt die ersten Brutnachweise für den Eich-Gimbsheimer Altrhein dar.

Für die **Krickente** bestand bereits mehrfach Brutverdacht am Eich-Gimbsheimer Altrhein (BITZ 1983, SIMON 1983). Der erste sichere Brutnachweis gelang jedoch erst 2003 mit der Beobachtung eines jungeführenden Weibchens. Sporadische Brut-

vorkommen sind besonders aus verschiedenen Gebieten am Oberrhein bekannt geworden (SIMON 1983, KUNZ & SIMON 1987, DIETZEN & SCHMIDT 2002, DIETZEN et al. 2003). Der einzige alljährlich besetzte Brutplatz liegt am Ulmener Jungferweiher/COC (DIETZEN 2002).

Die **Knäken**te kann für kein Gebiet in Rheinland-Pfalz als regelmäßiger Brutvogel bezeichnet werden, da sowohl der jährliche Brutbestand als auch die Brutplätze stark schwanken (KUNZ & SIMON 1987). Von 1990 bis 2000 gelangen nur zwei Brutnachweise am Ulmener Jungferweiher, bei Worms (DIETZEN et al. in Vorb.), und ab 2001 gab es Bruten südlich Speyer (LS), an der Mortkaute (VOLLMAR u. a. in DIETZEN & SCHMIDT 2002) und am Dreifelder Weiher (KUNZ u. SCHÄFER in DIETZEN et al. 2003). Auch wenn bereits Anfang der 1980er Jahre Brutverdacht am Eich-Gimbsheimer Altrhein bestand (BITZ 1983) und für 1983 drei Brutpaare angenommen wurden (REUTHER 1984), ist die Beobachtung eines Weibchens mit drei Pulli am 29. Juni 2003 der erste sichere Brutnachweis.

Der Brutbestand der **Reiher**ente nimmt seit Ende der 1980er Jahre kontinuierlich zu, und jedes Jahr werden neue Brutplätze entdeckt. In zum Eich-Gimbsheimer Altrhein benachbarten Gebieten hat sie unter anderem 1982 in Westhofen/AZ und ab 1988 fast alljährlich an den Klärteichen Offstein/DÜW erfolgreich gebrütet. Am Baggersee des Innenbogens gelang 1984 die Beobachtung eines junggeführten Weibchens (REUTHER 1984), am Eich-Gimbsheimer Altrhein selbst wurde bisher kein Brutnachweis erbracht, doch lässt die Übersommerung von bis zu zwei Männchen und einem Weibchen auf eine Ansiedlung hoffen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Art 2003 und früher bereits unbemerkt gebrütet hat.

Die **Tafel**ente hat in der näheren Umgebung des Eich-Gimbsheimer Altrheins mit je einem Paar 1977 und 1979 und in zwei Paaren 1980 im NSG „Wormser Ried“/WO (MATTHES 1978, MÜLLER mdl.) sowie 1981 und 1982 in Westhofen erfolgreich gebrütet. Am Roxheimer Altrhein gelang THIENEL (1980) 1978 ein erster Nachweis, und HEISE (in SIMON 1983) nennt für 1979 zwei und 1981 gar sechs Paare. Für diese Zeit gibt BITZ (1983) lediglich Brutzeitbeobachtungen vom Eich-Gimbsheimer Altrhein an. Die ersten drei Brutnachweise gelangen hier 1983 im NSG, und zwei weitere Paare brüteten am an das Gebiet angrenzenden Altrheinsee (BITZ in SIMON 1983). 2001 bzw. 2002 wurden Bruten bei Worms und Eich-Gimbsheim festgestellt (LS). Da jedoch für Rheinland-Pfalz nicht in jedem Jahr Brutnachweise gelingen und die Art insgesamt ein seltener Brutvogel ist, verdient die Feststellung von insgesamt acht junggeführten Weibchen in 2003 durchaus Beachtung.

Als typischer Bewohner der Flussniederungen ist der **Schwarz**milan in den Auwäldern des Rheintales weit verbreitet (KUNZ & SIMON 1987, DIETZEN, HENß & FOLZ 2004). Am Eich-Gimbsheimer Altrhein brütete 2003 ein Brutpaar.

Der Brutbestand der **Rohr**weihe ist aufgrund häufig auftretender Polygamie schwer zu erfassen. 1984 nisteten sieben Paare im Gebiet (REUTHER 1984), 1989 waren es

sechs Paare (SIMON 1991). Für 2003 schätzen wir den Bestand am gesamten Eich-Gimbsheimer Altrhein auf mindestens sechs Brutpaare, hinzu kommt ein Paar am „Meerwasser“ (LS), was gut 20 % des jährlichen landesweiten Bestandes darstellt. Das Hauptverbreitungsgebiet umfasst Rheinhessen und das Oberrheintal (DIETZEN, HENß & FOLZ 2004, SIMON 1991).

Die **Wasserralle** wurde 2003 nur beiläufig erfasst. Am Altrhein wurden mindestens sechs Reviere festgestellt, ein weiteres am Meerwasser (LS). Im Jahre 2000 wurde bei systematischen Kontrollen im gesamten Altrheingebiet mindestens 15 Reviere ermittelt. Dies ist ein deutlicher Rückgang gegenüber den Zählungen von BITZ (1983, 1984). REUTHER (1984) nennt demnach für diese beiden Jahre die erstaunlich hohen Bestände von 280 bzw. 160 Paaren.

Weitere bemerkenswerte Zählungen von LS existieren bei den folgenden Schwimmvögeln: Der **Haubentaucher** (*Podiceps cristatus*) brütete 2001 bis 2003 mit jeweils einem Paar und einem Jungvogel am Altrhein. An den Baggerseen nisteten in Abhängigkeit von Wasserstand und Störungsgrad weitere 1-5 Paare. Bei der **Blässralle** (*Fulica atra*) wurden 65 Brutpaare am Altrhein gezählt, hinzu kommen sechs Brutpaare an den Kiesseen des Innenbogens. Am Ende der Brutzeit hielten sich am Altrhein bis zu 350 Alt- und Jungvögel auf. REUTHER (1984) teilt für 1983 30-40 Paare und für 1984 wegen geringeren Wasserstandes 25-30 Brutpaare mit. Der Brutbestand des **Zwergtauchers** (*Tachybaptus ruficollis*) wird 2003 mit zwölf Brutpaaren angegeben. Das liegt unter früheren Schätzungen. Bemerkenswert sind 28 Brutpaare mit 110 Jungen der **Graugans** (*Anser anser*) an vier der Kiesseen im Innenbogen des Altrheins. Das ist die zweitgrößte Teilpopulation des Landes. Der **Höckerschwan** (*Cygnus olor*) wurde mit zwei Paaren registriert, von denen nur eines Bruterfolg hatte. **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*) und **Stockente** (*Anas platyrhynchos*) waren einerseits weit verbreitet, andererseits aber nur schwer zählbar, so dass keine Angaben gemacht werden können.

Nach dem ersten Brutnachweis 1977 am Ulmener Jungferweiher (BOSELTMANN & WEBER 1977) hat die **Lachmöwe** an verschiedenen Plätzen in Rheinland-Pfalz, besonders in Rheinhessen und am Oberrhein, gebrütet (KUNZ & SIMON 1987). 1981 gab es die ersten beiden Bruten unweit des Eich-Gimbsheimer Altrheins in Westhofen/AZ und zwei übersommernde Paare mit Nestbau an den Klärteichen Offstein, wo in den Folgejahren regelmäßig Brutversuche unternommen wurden und bis 1987 aus 32 Gelegen 48 Jungvögel ausflogen (HENß & SIMON 1988). Bereits 1986 wurden am Eich-Gimbsheimer Altrhein bis zu 20 Brutpaare festgestellt (KUNZ & SIMON 1987), aber anschließend fehlen Nachweise. Oft sind die Vorkommen unregelmäßig und unterliegen jährlich starken Fluktuationen. Ab 1996 gelangen wieder vermehrt Brutzeitbeobachtungen, aber Nester wurden nicht gefunden. 2000 waren es mindestens 25 Brutpaare, 2001 waren die Jungen zum Kontrollzeitpunkt schon groß, so dass eine Bestandsangabe nicht mehr möglich war (LS, EH), 2002 wurden dann bis zu 102 Brutpaare ermittelt (HENß in DIETZEN et al. 2003), und 2003 brüteten wiederum 28 Paare

Tab. 1: Brutbestand ausgewählter Vogelarten im NSG Eich-Gimbsheimer Altrhein/AZ im Frühjahr/Sommer 2003 nach Daten von CD, EH, V. SCHMIDT und LS. Zum Vergleich sind die Anzahl geschätzter Vorkommen von 1990-2000, der Rote Liste (RL) Status in Rheinland-Pfalz (RLP; BRAUN, KUNZ & SIMON 1992) und Deutschland (D; WITT et al. 1996) sowie die überregionale Bestandsentwicklung angegeben (verschiedene Quellen). Bp. = Brutpaar(e), Bv. = Brutverdacht, Bz. = Brutzeitbeobachtung(en), Rev. = Revier(e), W = Weibchen, pull. = Pullus/Pulli, „+“ = zunehmend, „-“ = abnehmend, „±“ = gleichbleibend.

Art	Brutstatus 2003	Bestand RLP 1990-2000	RL RLP	RL D	Trend
Zwergtaucher	12 Bp.	50-100	3	3	+
Schwarzhalstaucher	1 Bp.	1-5	I	V	+
Zwergdommel	1 Bz.	5-10	1	1	-
Purpureiher	3 Bz.	10-20	1	2	±
Graueiher	3 Bp.	400-500	3	-	+
Höckerschwan	2 Bp.	150-250	-	-	+
Graugans	28 Bp.	40-80	-	-	+
Schnatterente	2 W m. pull.	0-2	I	-	+
Krickente	1 W m. pull.	1-5	1	-	±
Knärente	1 W m. 3 pull.	1-3	1	3	±
Reiherente	8 Bz.	20-30	P	-	+
Tafelente	8 Bp.	1-5	P	-	+
Schwarzmilan	1 Bp.	100-150	3	-	±
Rohrweihe	6 Bp.	10-20	3	-	±
Wasserralle	6 Rev.	60-120	3	-	±
Bläsralle	65 Bp.	300-1000	-	-	+
Lachmöwe	28 Bp.	150-250	3	-	-
Schwarzkopfmöwe	1 Bz.	-	-	R	?
Uferschwalbe	25 Bp.	1500	3	3	±
Blaukehlchen	7-10 Rev.	135	2	3	-
Rohrschwirl	2-3 Rev.	5-10	1	V	-
Schilfrohrsänger	2 Rev.	< 30	2	2	-
Drosselrohrsänger	1 Rev.	< 50	2	2	-
Bartmeise	1 Bz.	-	-	V	-
Beutelmeise	mind. 11 Rev.	100-150	P	-	-

Rote Liste Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, P/R = potentiell gefährdet/arealbedingt selten, I/V = Vermehrungsgäste

mit nur geringem Erfolg. Ein Paar brütete 2003 wie schon im Jahre 2002 erfolglos auf einer Schwimmtonne im Heinrichs-Talaue-See (LS). Die Gründe für die hohen Verluste wurden nicht ermittelt, aber Wildschweine (*Sus scrofa*) könnten als Prädatoren eine Rolle spielen.

Ein Brutnachweis der **Schwarzkopfmöwe** steht in Rheinland-Pfalz noch aus. Erwähnt werden soll daher die Beobachtung mindestens eines Altvogels in der Lachmöwen-Kolonie am 30. Mai 2003. Weitere Feststellungen gelangen nicht, und es besteht kein Anlass für Brutverdacht.

Eine kleine Kolonie der **Uferschwalbe** mit drei beflogenen Röhren wurde in einem Steilabbruch am Heinrichs-Talaue-See gefunden, wo in den zurückliegenden Jahren regelmäßig zum Teil auch größere Kolonien erfolgreich gebrütet haben. Am 07. Juni war die Kolonie von einem Landwirt zerstört worden. Weitere 14 Brutpaare nisteten 2003 am Innenbogen an einer kleinen Kiesgrube im „Hirschenböhl“ nördlich Eich und acht Paare in der Grube „Im Abel“ südlich Gimsheim. Brutversuche am nördlichen Altrheinsee wurden aufgrund von Badebetrieb aufgegeben (LS).

Der Bestand des **Blauehlchens** wurde (leider) nicht systematisch erfasst und hat in dem von uns untersuchten Bereich bei mindestens sieben Revieren gelegen. NIEHUIS (in lit.) geht von einem deutlich höheren Bestand aus.

Der erste belegte Nachweis eines **Rohrschwirls** in Rheinland-Pfalz wurde 1952 bei Trier durch JAKOBS (in NEUBAUR 1957) erbracht, und die erste Beobachtung am Eich-Gimbsheimer Altrhein stammt von zwei singenden Tieren am 24. April 1957 (NEUBAUR in FREY 1970). NIEHUIS (1982) zählt ihn seit 1964 in diesem Gebiet zu den regelmäßigen Brutvögeln. In den 1980er Jahren betrug der geschätzte rheinland-pfälzische Bestand unter 15 Brutpaare (KUNZ & SIMON 1987), wovon sieben (1983) bzw. vier Paare (1984) auf den Eich-Gimbsheimer Altrhein entfallen (REUTHER 1984). Die vorliegenden Daten ab 1990 legen derzeit vermutlich einen noch niedrigeren Bestand von unter zehn Brutpaaren nahe. Am Eich-Gimbsheimer Altrhein wurden 2000 ungewöhnliche viele, nämlich acht Reviere, und 2003 nur noch 2-3 Reviere festgestellt.

Anfang der 1980er Jahre galt der Eich-Gimbsheimer Altrhein als das größte Brutgebiet des **Schilfrohrsängers** in Südwestdeutschland (BITZ 1983), wobei genauere Bestandsangaben für 1983 von 100-120 Brutpaaren ausgehen (BITZ in KUNZ & SIMON 1987). 1984 wurden 60-70 Paare angenommen (REUTHER 1984). Anschließend sind die Bestände in Rheinland-Pfalz stark zurückgegangen, von unter 140 Brutpaaren (KUNZ & SIMON 1987) über 70 Brutpaare (BRAUN et al. 1992) auf unter 30 Brutpaare bis 2000 (DIETZEN et al. in Vorb.). Auch wenn die Erfassung sehr unvollständig ist, sind mehr als zehn Brutpaare in Rheinland-Pfalz derzeit kaum anzunehmen. In Eich-Gimbsheim wurden 2003 jedenfalls nur noch drei besetzte Reviere im Innenbogen gefunden (CD, EH, M. NIEHUIS in lit., V. SCHMIDT).

Zahlreiche der bei KUNZ & SIMON (1987) für den **Drosselrohrsänger** genannten Brutplätze sind mittlerweile verwaist. Aus den letzten Jahren liegen nur wenige Einzelbeobachtungen zur Brutzeit vor (DIETZEN & SCHMIDT 2002, DIETZEN et al. 2003). In ganz Rheinland-Pfalz ist aktuell von 8-12 Brutpaaren auszugehen (HÖLLGÄRTNER 2004). Anfang der 1980er Jahre wurden in Eich-Gimbsheim 3-7 Reviere festgestellt (BITZ 1983, REUTHER 1984). 1996 brütete im Einlaufbereich ein Paar, 1999 (LS) und 2003 war es ebenfalls nur eines. NIEHUIS (in lit.) stellte am 26.5.2003 ein singendes Männchen am Westzipfel des Altrheinsees fest, das aber mit Sicherheit dort nicht zur Brut geschritten ist.

Nur zwei Hinweise deuten auf ein mögliches Brutvorkommen der **Bartmeise** in Rheinland-Pfalz. E. SCHMIDT fing am 12.06.1977 ein Weibchen mit Brutfleck am Roxheimer Altrhein (HEISE 1980), und vom 03. bis 06. April 1993 hielten sich zunächst fünf Exemplare und danach bis zum 15. Juni 1993 mindestens zwei Bartmeisen im NSG „Wormser Ried“ auf (EH). Am 29. Juni 2003 hörte einer der Verfasser (CD) die Rufe mindestens einer Bartmeise am Eich-Gimbsheimer Altrhein. Da weder vorher noch nachher weitere Feststellungen gelangen, ist vorerst nicht von einem konkreten Brutverdacht auszugehen.

Nach den ersten Brutnachweisen am Oberrhein in den 1960er und 1970er Jahren hatte die **Beutelmeise** stark zugenommen und weite Teile des Ober- und Mittelrheines besiedelt (KUNZ & SIMON 1987). Seit Beginn der 1980er Jahre war sie in zunehmender Anzahl alljährlich am Eich-Gimbsheimer Altrhein anzutreffen. Ab 1990 sind jedoch verstärkt Rückgänge festzustellen, auch in einem der wichtigsten Brutgebiete, dem Eich-Gimbsheimer Altrhein (NIEHUIS 2002). Im Sommer 2003 fanden wir im Innenbogen vier Reviere und im Außenbogen mindestens sieben Reviere sowie eines am „Meerwasser“ (LS), wo bereits 1984 ein Paar gefunden wurde (REUTHER 1984). NIEHUIS (in lit.) kannte im Jahre 2003 im Bereich Altrheinsee, Meerwasser (wohl mit dem LS bekannten Nest identisch) und Heinrichs-Talaue-See vier Brutnester, von denen zwei erfolgreich waren, und fand am Innen- und am Außenbogen je einen Henkelkorb sowie in Nähe des Eicher Bahndamms ein über längere Zeit besetztes Revier. Er geht davon aus, dass die weitaus meisten Reviere nur mit einem Männchen besetzt waren und nicht Brutpaaren gleichgesetzt werden können.

5. Diskussion

5.1 Landesweite Bedeutung des Eich-Gimbsheimer Altrheins

Die hier geschilderten Brutzeitbeobachtungen vom Eich-Gimbsheimer Altrhein im Sommer 2003 beschreiben nachdrücklich die herausragende Bedeutung dieses Gebietes für die rheinland-pfälzische Avifauna. Ein großer Teil der festgestellten Arten gilt in Rheinland-Pfalz als „vom Aussterben bedroht“ oder zumindest „stark gefährdet“ (s. Tab. 1). Für einige dieser Arten (z.B. Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger, Rohrschwirl, Zwergdommel) liegen aus neuerer Zeit abseits des Eich-Gimbsheimer Altrheines kaum Nachweise vor (DIETZEN & SCHMIDT 2002, DIETZEN et al. 2003, HÖLLGÄRTNER 2004). Der Schutz dieses einmaligen Gebietes spielt eine zentrale Rolle zur Sicherung der Biodiversität am Oberrhein, und die Bestände der gefährdeten Brutvogelarten müssen zumindest erhalten, besser noch vergrößert werden (entsprechend dem durch die EG-Vogelschutzrichtlinie geforderten guten Erhaltungszustand), z. B. durch geeignete Pflege- und Entwicklungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen.

Auch wird deutlich, dass unsere Kenntnisse von Bestandsgröße, Verbreitung und Bestandsentwicklung in vielen Fällen sehr unzureichend sind. Hier können und sollten gezielte, koordinierte Erfassungs- und Monitoringprogramme in den ehemaligen Brutgebieten in Zukunft Abhilfe schaffen. Besonders notwendig erscheint die gezielte Untersuchung der Brutvorkommen von Zwergdommel, Purpurreiher, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger und Beutelmeise in Rheinland-Pfalz, die allesamt stark zurückgegangen zu sein scheinen (z. B. HÖLLGÄRTNER 2004, WINK, DIETZEN & GIEßING in Vorb.). Vielfach fehlen jedoch konkrete Zahlen. Eine Aktualisierung und Überarbeitung der Roten Liste bestandsgefährdeter Vogelarten erscheint dringend erforderlich, ist aber nur sinnvoll, wenn genauere Bestandszahlen vorliegen. Es wird in einigen Fällen sicher zu einer veränderten Einordnung in die Gefährdungskategorien kommen (z. B. Schilf- und Drosselrohrsänger von Kategorie 2 nach 1).

Zwar weist der Eich-Gimbsheimer Altrhein eine beeindruckend vielfältige Brutvogelwelt auf, doch zeigt der Vergleich mit der älteren Literatur (z. B. BITZ 1983, SIMON 1983, 1985, REUTHER 1984, KUNZ & SIMON 1987), dass auch hier Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind. Besonders gravierend erscheint der Rückgang des Schilfrohrsängers (1983: 100-120 Brutpaare, 2003: 2 Reviere) und Blaukehlchens (1983: 135-145 Brutpaare und 2003: 7-10 Reviere), auch wenn die publizierten älteren Angaben nach eigenen Erhebungen etwas überhöht erscheinen. Die meisten Arten, könnten von einer verbesserten Strukturierung des Gebietes durch gezielte Pflegemaßnahmen und vor allem durch die Verbesserung der hydrologischen Situation profitieren. Früher wurde das Schilf im Randbereich alljährlich abgeerntet, wodurch immer wieder Schneisen und Schilfinselfen entstanden, die für kleinräumige Strukturvielfalt sorgten. Dies könnte erklären, warum das Blaukehlchen hier zurückgeht, während andernorts eigentlich eher positive Entwicklungen festgestellt werden (z. B. WINK, DIETZEN & GIEßING in Vorb.). Die Gründe für die Bestandsrückgänge sind jedoch vermutlich nicht nur am Altrhein selbst zu suchen, sondern es scheinen auch übergeordnete Faktoren (Situation in den Überwinterungsgebieten, Klima) beteiligt (z. B. Schilfrohrsänger; BAUER & BERTHOLD 1996) zu sein.

5.2 Gefährdungsfaktoren

Die meisten der hier besprochenen Arten sind während der Brutzeit vor allem an Gewässer mit möglichst konstanten und ausreichend tiefen Wasserständen gebunden. Da diese Lebensraumvoraussetzungen den Vögeln Nahrungs- und Zufluchtsort bieten, besonders den noch nicht flugfähigen Jungen, sind die Ansiedlung und der Bruterfolg ganz maßgeblich von diesen Faktoren abhängig. Am Eich-Gimbsheimer Altrhein wird der Einfluss des Wasserstandes auf die Brutvogelgemeinschaft besonders deutlich, weshalb wir diese Zusammenhänge nach optischen Kriterien kurz beschreiben und diskutieren wollen.

Bis Mitte der 1980er Jahre waren die zentralen Bereiche der Naturschutzgebiete, vor allem aber der verlandete Altrheinarm, die Gräben und Vertiefungen in der Brutzeit alljährlich reichlich mit Wasser gefüllt, wobei in den Wintermonaten die Wasserstände noch höher waren und auch die Randbereiche fluteten. Im Vergleich zu den Nachkriegsjahren war der Wasserstand damit aber bereits erheblich gesunken, und die ursprünglich verlandeten, höher gelegenen Wiesen-, Seggen- und Schilfbereiche, besonders im Innenbogen, werden heute ackerbaulich genutzt. Bis etwa 1996 fielen die Wasserstände stetig, und bereits 1989 stand letztmals in dieser Periode nur an den tiefsten Stellen des Altrheinarmes Wasser. Zwischen 1990 und 1995 war der gesamte Eich-Gimbsheimer Altrhein fast ausgetrocknet, und so war es möglich, dass am 21. April 1991 der südliche Teil der Untersuchungsfläche fast komplett niederbrannte. Diese Absenkung des Grundwasserspiegels wirkte sich auch negativ auf andere wichtige Brut- und Rastgebiete in Rheinhessen aus (z. B. das NSG „Hinter der Mortkaute“ bei Bingen-Dietersheim). Ab 1996 wurden über den Seebach mittels eines regelbaren Schiebers, an der ehemaligen Bahnlinie im südlichen Teil des Gebietes, Wasser eingeleitet und so große Bereiche angestaut. In dieser Zeit wirkte sich auch die Einstellung der Förderung aus dem Altrheinbereich durch das Wasserwerk in Guntersblum positiv auf den Grundwasserstand aus. Hinzu kommen Jahre mit hohen Niederschlägen. Nach der Zerstörung der Schließe 2001 und aufgrund fehlender Niederschläge trocknet der Altrhein nun wieder aus, und zur Zeit (Juli 2004) befinden sich im NSG nur Schlammflächen und kleinflächige, seichte Pfützen, weshalb 2004 alle o. g. Schwimmvögel bis auf wenige Ubiquisten keinen Bruterfolg hatten. Werden die Schlammflächen nicht schnellstmöglich wieder unter Wasser gesetzt, entsteht dort bald ein dichtes Weidengebüsch, und selbst bei erneuter Flutung werden zunächst über Jahre die wichtigen offenen Wasserflächen inmitten der Schilfbestände verschwunden sein.

Am Eich-Gimbsheimer Altrhein zeigt sich ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Wasserstand und dem Vorkommen der hier diskutierten Vogelarten. Der Drosselrohrsänger benötigt für die Anlage seines Nestes kräftiges Wasserschilf, das nur dort wächst, wo permanent eine Wassertiefe von etwa 0,5 m ansteht. In der Vergangenheit konnten bestenfalls Einzelpaare am Rande der Vertiefungen brüten. Auch der Rohrschwirl benötigt im Wasser stehendes Schilf. Der Schilfrohrsänger baut sein Nest im Übergangsbereich von Schilf zu Wiese. Diese Habitate gab es früher reichlich, als solche Biotoptypen durch periodisch hohe Wasserstände im Randbereich entstehen konnten und alljährlich gemäht wurden, zumal der Ackerbau hier nicht lohnte. So entstanden immer wieder Schneisen und Schilfinseln, die für kleinräumige Strukturvielfalt sorgten. Bei niedrigen Wasserständen geht das Brutplatzangebot für im unmittelbaren Uferbereich brütende Arten (Lappentaucher, Bläsralle, Lachmöwe) stark zurück. Davon, und durch das Verschwinden weiterer potentieller Beutetiere (z. B. Amphibien), sind auch die in der Nahrungskette höher platzierten Beutegreifer, wie Rohrweihe, Grau- und Purpurreiher, betroffen.

Mit dem Wasserstand sinkt gleichzeitig auch der Bruterfolg dieser bodenbrütenden Arten (Lachmöwe, Rohrweihe, Purpurreiher), da die Brutplätze für Prädatoren (Wildschweine, Füchse -*Vulpes vulpes* -) zugänglich werden. Zum Beispiel verschwanden 2003 bei sinkenden Wasserständen plötzlich alle nestjungen Lachmöwen. Niedrige Wasserstände und erhöhte Wassertemperatur führen auch zu Krankheiten. So wurde 2003 Ende Juli eine junge an Botulismus sterbende Tafelente beobachtet (LS).

Im April entdeckten Mitarbeiter der GNOR zwölf an Stöcken aufgehängte Graugänse inmitten der Getreidefelder des Altrheinbogens (s. Abb. 2). Diese Maßnahme sollte dazu dienen, Graugänse und deren Junge von der Saat fernzuhalten. Die Maß-



Abb. 2: Abgeschossene und zur Vergrämung von Artgenossen an einen Pfahl gehängte Graugans (*Anser anser*) im Innenbogen des Eich-Gimbsheimer Altrheins, April 2004. Insgesamt waren zwölf Gänse auf diese Weise „ausgestellt“.

nahme sowie der von der Kreisverwaltung genehmigte Abschuss der Graugans als Zielart der EG-Vogelschutzrichtlinie hatten offenbar Erfolg. Brüteten 2003 noch 28 Paare vor allem an den Baggerseen, so war es 2004 kein einziges Paar! Die Bestände der Art gelten in Rheinland-Pfalz als noch instabil. Das Vorkommen der Graugänse animierte in der Vergangenheit andere, noch seltenere *Anser*-Arten zur Rast im Gebiet. Bei fortgesetzten Reduktionsabschüssen und Reproduktionsausfall kann das Gebiet diese Funktion nicht mehr erfüllen.

Nach fast völliger Austrocknung der Altrheinschlinge 2004 kam es wie 1991 zu einem erheblichen Eingriff in das Gebiet. Am 8. Juni 2004 brannte erneut ein großer Teil des „Meerwassers“ ab und mit ihm zahlreiche Gelege und Nestlinge schilfbrütender Vogelarten. Auch vor dem Hintergrund dieser Vorkommnisse ist die umgehende Wiedervernässung des Altrheins ein „MUSS“ für die Verantwortlichen!

5.3 Handlungsbedarf

Sehr bedenklich ist die Tatenlosigkeit der Aufsichtsbehörden, die gegen nachweisliche Verstöße wasserrechtlicher Anordnungen nicht vorgehen. Es ist zu befürchten, dass die geplanten großflächigen Auskiesungen im Innenbogen in Zeiten niedriger Grundwasserstände das NSG nachhaltig und massiv schädigen. Besonders die Zerstörung der Schließe trägt, vor allem in Zeiten geringer Niederschlagsmengen, zu einer erheblichen Schädigung dieses europaweit bedeutsamen Feuchtgebietes und seiner Avizönose bei. Da dieses Gebiet im Kernraum „Arten- und Biotopschutz“ des Landesentwicklungsprogramms III liegt, Naturschutzgebiet ist, weiterhin den Status eines FFH-Gebietes, EG-Vogelschutzgebietes und IBA-Gebietes genießt und somit aus naturschutzfachlicher Sicht der höchsten Wert- bzw. Prioritätsstufe zuzuordnen ist, ist das oben geschilderte Verhalten der zuständigen Behörden unverantwortlich und unverständlich!

Ein konsequenter Schutz dieses international bedeutsamen Schutzgebietes ist zur Erhaltung der Biodiversität am Oberrhein zwingend erforderlich. Hierfür sind die Umsetzung der wasserrechtlichen Anordnungen (Instandsetzung der Schließe), Vermeidung weiterer störender Eingriffe im Gebiet selbst und seiner unmittelbaren Nachbarschaft, Biotoppflegemaßnahmen in den Randbereichen des Schilfgebietes und die Einstellung der Nachstellung auf Gänse zum Schutz des Gebietes und seiner Fauna unabdingbar.

Die vorliegende Arbeit zeigt unter anderem, wie wichtig die systematische Erfassung und die Zählung der einheimischen Brutvögel sind, um Bestandsentwicklungen und -veränderungen zu erkennen, zu verfolgen und ggf. negativen Veränderungen entgegenzuwirken. Koordinierte Erfassungs- und Monitoringprogramme sind deshalb nicht nur für Gebiete des Netzes Natura 2000 unverzichtbar.

6. Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – 715 S. Wiesbaden.
- BITZ, A. (1983): Avifaunistischer Bericht Rheinhessen 1981 und 1982. – Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR 4/5: 1-154. Landau.
- (1984): Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz: Zum Vorkommen des Blaukehlchens (*Luscinia svecica*) in Rheinland-Pfalz. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 3 (3): 290-314. Landau.
- BOSSELMANN, J. & M. WEBER (1977): Lachmöwenbrut (*Larus ridibundus*) am Ulmener Jungferweiher/Eifel. – Charadrius 13 (3): 98. Düsseldorf.
- BRAUN, M., KUNZ, A. & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 6 (4): 1065-1073. Landau.
- DIETZEN, C. (2002): Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten im Naturschutzgebiet „Ulmener Jungferweiher“, Landkreis Cochem-Zell, Rheinland-Pfalz, 1989-2000. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 27: 233-256. Landau.
- DIETZEN, C. & V. SCHMIDT (2002): Ornithologischer Sammelbericht 2001 für Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 28: 7-196. Landau.
- DIETZEN, C., FOLZ, H.-G., HENß, E., EISLÖFFEL, F., JÖNCK, M. & C. HOF (2003): Ornithologischer Sammelbericht 2002 für Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 30: 5-193. Landau.
- DIETZEN, C., HENß, E. & H.-G. FOLZ (2004): Ornithologischer Sammelbericht 2003 für Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 31: 5-228. Landau.
- DIETZEN, C. et al. (in Vorb.): Die Verbreitung der Vögel in Rheinland-Pfalz. Auswertung der Gitternetzkartierungen und vorläufiger Brutvogelatlas. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft.
- FREY, H. (1970): Tiergeographische Untersuchungen über säkulare quantitative und qualitative Veränderungen im Brutvogelbestand der Oberrheinischen Tiefebene und der Wetterau. – Decheniana, Beiheft 16. 177 S. Bonn.
- HEISE, W. (1980): Beobachtungen seltener Vogelarten im Bereich Bobenheim-Roxheim. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 1 (4): 481-484. Landau.
- HENß, E. & L. SIMON (1988): Zum Status einiger Möwenarten (Gattung: *Larus*) an den Klärteichen der Zuckerfabrik Offstein/Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 5 (1): 237-240. Landau.
- HÖLLGÄRTNER, M. (2004): Bericht zur Erfassung von Purpureiher (*Ardea purpurea*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) in der Oberrheinebene von Rheinland-Pfalz 2002/2003. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 31: 275-284. Landau.

- KUNZ, A. & L. SIMON (1987): Die Vögel in Rheinland-Pfalz. Eine Übersicht. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **4** (3): 353-657. Landau.
- NEUBAUR, F. (1957): Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. – *Decheniana* **110** (1). 278 S. Bonn.
- NIEHUIS, M. (1982): Änderungen in der Vogelfauna von Rheinland-Pfalz. – *Pfälzer Heimat* **33** (2/3): 96-125. Speyer.
- (2002): Ergebnisse der Beringung von Beutelmeisen (*Remiz pendulinus*) der Beringergemeinschaft Werner Schneider. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9** (4): 1217-1247. Landau.
- PFEIFER, A. & E. SCHMITT (1969): Purpurreiher - *Ardea purpurea* - brüten nun auch bei Ludwigshafen (Rhein). – *Emberiza* **2** (1): 24. Kaiserslautern.
- PICKEL, R. (1983): Zum Vorkommen der Lappentaucher (Podicipedidae) an der Westerwälder Seenplatte. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **2** (4): 639-666. Landau.
- REUTHER, C. (1984): Der Eich-Gimbsheimer Altrhein und das Meerwasser bei Eich als Lebensraum für Vögel – Untersuchung im Rahmen der Biotopkartierung, 2. Stufe – Intensivkartierung. – 67 S., Oppenheim.
- SCHEITHE, K. (1964): Erster Brutnachweis der Schnatterente (*Anas strepera*) am Oberrhein. – Jahresberichte der OAG [Ornithologische Arbeitsgemeinschaft] Oberrhein **2**: 30-31. Gernersheim.
- SIMON, L. (1982): Neues Brutvorkommen des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) in Rheinland-Pfalz. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **2** (3): 536-537. Landau.
- (1983): Zum Brutbestand der Schwimmvögel – Podicipedidae, Anatidae, Rallidae (nur Gattung *Fulica*) – 1981-83 im rheinland-pfälzischen Oberrheingraben. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **2** (4): 700-743. Landau.
- (1985): Avifaunistischer Bericht für die Pfalz 1980-85. – Berichte aus den Arbeitskreisen der GNOR **7/8**: 1-145. Landau.
- (1991): Kartierung und Sicherung der Weihenbrutplätze im südlichen Rheinland-Pfalz: Entwurf eines Artenhilfsprogramms. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **6** (3): 683-705. Landau.
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEßING (in Vorb.): Die Vögel des Rheinlandes. Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung.
- WITT, K., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., HÜPPOP, O. & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 2. Fassung, 1.6.1996. – Berichte zum Vogelschutz **34**: 11-35. Berlin.

Manuskript eingereicht am 16. Juli 2004.

Anschriften der Verfasser:

Christian Dietzen, Mönchwörthstraße 23, D-68199 Mannheim

chrisdie21@aol.com

Eduard Henß, Am Untertor 100, D-67550 Worms

henss.zuber@t-online.de

Ludwig Simon, Rheinstraße 30, D-55276 Dienheim

ludwig.simon@nexgo.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2003-2006

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Dietzen Christian, Henß Eduard, Simon Ludwig

Artikel/Article: [Brutzeitbeobachtungen am Eich-Gimbsheimer Altrhein, Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz, im Frühjahr und Sommer 2003 397-414](#)