Inhalt – *Contents*

Erinnerungen an das Ismaninger Teichgebiet – *Reminiscences of the Ismaning pond area*

Wulffen, B.: Wasservögel im flimmernden Licht 179

Springer, H.: Fängerglück und Katastrophen in der Pfütze 184

Sumper, M.: Die Vermessung des Schilffeldes 188

Remold, H.: Schön war's! 190

Siering, M.: 80 Jahre Ismaninger Speichersee mit Fischteichen 192

Originalarbeiten – *Original Articles*

Rennau, H. & M. Siering: Chronik für das Ismaninger Speicherseegebiet – *History of the Ismaninger Speichersee und Fischteiche* 195

Köhler, U. & P. Köhler: Saisonale Dynamik und Bestandsentwicklung von mausernden Wasservögeln (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae*) am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" – *Seasonal dynamics and trends of moulting water birds* (Anatidae, Podicipedidae, Rallidae) *at the Ramsar site "Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" near Munich, southern Germany* 205

Köhler, U. & P. Köhler: -Bewertung des „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" 2002 – 2008 nach Ramsar- und IBA-Kriterien – *Review of the „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" 2002 – 2008 following Ramsar- and IBA-Criteria* 241

Witting, E.: Phänologie und Status ausgewählter Watvögel (*Larolimicolae*) am Ismaninger Speichersee – *Phenology and status of some wader species at the Ismaninger Speichersee (reservoir) near Munich* 248

Witting, E.: Ergebnisse einer Brutvogel-Revierkartierung im Ismaninger Teichgebiet in den Jahren 2003 und 2006 – *Results of a mapping project of breeding birds in the Ismaning Pond Area 2003 and 2006* 259

Kurze Mitteilungen – *Short Communications*

Rennau, H.: Die gemeinsame Brutkolonie von Graureiher *Ardea cinerea* und Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* am Ismaninger Speichersee – *The breeding colony of Grey Heron* Ardea cinerea *and Cormorant* Phalacrocorax carbo sinensis *at the Ismaninger Speichersee* 268

Rennau, H.: Der Silberreiher *Casmerodius albus* im Ismaninger Teichgebiet – *The Great White Heron* Casmerodius albus *at the Ismaninger Teichgebiet* 271

Bildteil 274

Aus dem Bayerischen Avifaunistischen Archiv

Witting, E., C. Moning & C. Wagner: Avifaunistischer Jahresbericht 2008 für Bayern 279

Nachrufe

Neumann, J.: Helmut Fraunholz 300

Nachrichten

Aufruf – beringte Kraniche in Bayern 302

2. Bayerische Ornithologentage 303

Dank an Gutachter 303

Rennau, H.: Bericht über die Ordentliche Mitgliederversammlung am 20.03.2009 304

Schriftenschau 308

Index des 48. Bandes 313

ORNITHOLOGISCHER ANZEIGER, Band 48 Heft 3

ISSN 0940-3256 Dezember 2009

ORNITHOLOGISCHER Anzeiger

48. Band Heft 3

ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN e.V. (gegr. 1897)

Ornithologischer Anzeiger

Redaktion

Schriftleiter: Robert Pfeifer, Dilchertstr. 8, D-95444 Bayreuth, Germany
Tel. +49-(0)921/515278, E-Mail: Ornithologischer.Anzeiger@og-bayern.de
Grafik: Dietmar E. Seiler, München
Englische Bearbeitung: Jonathan Guest, Kronach

The Journal is covered by BioSciences Information Service of Biological Abstracts

ISSN 0940-3256

Copyright © 2009 by Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V., München
Printed in Germany – Alle Rechte vorbehalten – All rights reserved
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior permission of the copyright owner.

Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. (gegr. 1897)

Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21, D-81247 München
E-Mail: info@og-bayern.de – Internet: www.og-bayern.de
VR Bank Nürnberg, Kto.-Nr. 2905060 (BLZ 760 606 18)

Vorstandschaft

Vorsitzender: Manfred Siering, Gereutplatz 1, D-82031 Grünwald
(Tel. +49-(0)89/6253359, E-Mail: MSiering@t-online.de)
Stellvertretender Vorsitzender: Klaus-Volker Rachl, Falkenweg 3, D-85395 Attenkirchen-Thalham
(Tel. +49-(0)8168/963143, E-Mail: klaus.rachl@wzw.tum.de)
Generalsekretär: Robert Pfeifer, Dilchertstr. 8, D-95444 Bayreuth (E-Mail: Ro.Pfeifer@t-online.de)
Schriftführer: Dr. Helmut Rennau, Landskroner Weg 15, 85737 Ismaning
(Tel. +49-(0)89/967272, E-Mail: helmut@rennau.eu)
Schatzmeister: Jürgen Weckerle, Langbehnstr. 10a, D-80689 München
(Tel. +49-(0)89/707752, E-Mail: juergen.weckerle@t-online.de)

Beirat

Prof. Dr. Roland Brandl, Weikenreuth
Wolfgang Dornberger, Niederstetten
Hans-J. Fünfstück, Garmisch-Partenkirchen
Siegmar Hartlaub, Niedernberg
Dr. Jochen Hölzinger, Remseck
Dr. Manfred Kraus, Nürnberg
Dr. Franz Leibl, Parkstetten
Dr. Christian Magerl, Freising
Dr. Jörg Müller, Grafenau
Georg Schlapp, Oberschleißheim
Dr. Hermann Stickroth, Augsburg
Dr. Hans Utschick, Schweitenkirchen
Armin Vidal, Regensburg
Prof. Dr. Volker Zahner, Tünzhausen

Bibliothek

Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21, D-81247 München, Leitung: Dr. Juliane Diller
(Tel. 089/8107-161, E-Mail: bibliothek@zsm.mwn.de)

Printed in Germany
Ellwanger Bayreuth

Manuskript-Richtlinien – *Instructions for authors*

Der Ornithologische Anzeiger veröffentlicht Beiträge aus dem Gesamtbereich der Ornithologie. Bevorzugt werden faunistische Langzeituntersuchungen, Arbeiten zu Ökologie, Brutbiologie, Morphologie, Biogeographie, Systematik und Verhalten von Vögeln, außerdem Grundlagenarbeiten für den Naturschutz.

Neben **Originalarbeiten** sind auch **Übersichtsarbeiten** (*reviews*) sehr erwünscht. Originalarbeiten sollten unveröffentlichte Ergebnisse eigener Untersuchungen enthalten, Übersichtsarbeiten ein Thema unter umfassender Literaturauswertung kritisch referieren.

Außerdem besteht die Möglichkeit zur Veröffentlichung von **Kurzen Mitteilungen**. Sie dienen der raschen Information über neue Erkenntnisse von überregionaler Bedeutung. Faunistische Einzelbeobachtungen sind hierfür in der Regel nicht geeignet.

Möglich ist auch der Abdruck von sachlichen **Diskussionsbeiträgen** über vorangegangene Arbeiten im Ornithol. Anz. Die Entscheidung über ihre Veröffentlichung liegt allein beim Schriftleiter. Diskussionsbeiträge werden immer dem Autor zur Stellungnahme vorgelegt. Diskussionsbeitrag und Stellungnahme erscheinen gleichzeitig.

Manuskripte sind in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Als Richtschnur für die Textgestaltung dienen die ab Bd. 45 erschienenen Arbeiten. Englische Arbeiten erhalten eine ausführliche deutsche **Zusammenfassung** am Anfang der Arbeit; deutschsprachige an dieser Stelle ein englisches Summary. Diese Zusammenfassungen sind so abzufassen, dass auch ein jeweils anderssprachiger Leser den Kern der Arbeit erfassen kann. Im Anschluss an das Summary sind maximal 5 aussagekräftige ***Key words*** anzufügen.

Auf bekannte **Methodik** ist lediglich zu verweisen. Neue Methodik ist so genau zu beschreiben, dass auch andere sie anwenden und beurteilen können. Von Protokollen können grundsätzlich nur einzelne als Beispiel angeführt werden. Alle Aussagen sind zu belegen und – wenn möglich und sinnvoll – statistisch zu prüfen.

Abkürzungen sind nur zulässig, soweit sie normiert oder im Text erläutert sind. Anstelle der Symbole für Männchen oder Weibchen sind <m> bzw. <w> (mit Größer- bzw. Kleinerzeichen) im Fließtext und Legenden (nicht in Tabellen) zu schreiben. Die Zeichen werden dann durch die Symbole ersetzt.

Literaturverzeichnis: Die zitierten Arbeiten werden in alphabetischer Reihenfolge, von demselben Autor in chronologischer Reihenfolge und von demselben Autor in demselben Erscheinungsjahr mit Kleinbuchstaben hinter der Jahreszahl gekennzeichnet aufgeführt. Das Zitat enthält Name des Autors, abgekürzter Vorname, Erscheinungsjahr, Titel der Arbeit, abgekürzter Zeitschriftentitel, Band, erste und letzte Seitenzahl der Arbeit und bei Büchern Verlag und Erscheinungsort. Alle Autorennamen sind in Normalschrift, nicht in Kapitälchen oder Großbuchstaben zu schreiben.

In **Abbildungen oder Tabellen** dargestelltes Material wird im Text nur erörtert. Diagramme sind so einfach wie möglich zu halten. Dreidimensionale Darstellungen sind nur dann zulässig, wenn mit jeder Dimension eine Information verbunden ist. Die Größe der Beschriftungen muss eine starke Verkleinerung der Abbildungen erlauben, Maßstäbe sind durch eingezeichnete Skalen darzustellen. Auf eine einheitliche Gestaltung der Abbildungen innerhalb der Arbeit ist zu achten. Die Abbildungsunterschriften sind in deutscher und englischer Sprache auf einem gesonderten Blatt einzureichen.

Tabellen sollen Datenmaterial platzsparend präsentieren und sind knapp zu bemessen. Sie werden ebenfalls auf gesonderten Blättern mit den darüber stehenden Tabellenüberschriften in Deutsch und Englisch eingereicht. Mit der Arbeit ist ein kurzes **Autorenporträt** mit Angaben zu Geburtsjahrgang, Beruf und Schwerpunkten der ornithologischen Tätigkeit von max. 200 Zeichen (inkl. Leerzeichen) und ein digitales Foto des Autors einzureichen.

Manuskripteinreichung: Die Ersteinsendung des Textes erfolgt zweizeilig als einseitig bedruckte Kopie oder Computerausdruck in zweifacher Ausfertigung. Abbildungen als Kopie in der für den Druck gewünschten Verkleinerung. Nach dem Annahmebescheid und der Einarbeitung eventueller redaktioneller Änderungen wird die Endfassung als Ausdruck und Datei eingereicht. Abgelehnte Manuskripte werden nicht mehr zurückgesandt.
Alle Manuskripte werden grundsätzlich von mindestens einem **Gutachter** geprüft. Eine Bewertung von Vorentwürfen oder unfertigen Manuskripten durch den Schriftleiter erfolgt nicht.

In den **Korrekturabzügen** ist i.d.R. nur die Korrektur reiner Satzfehler möglich. Umfangreichere Korrekturen gehen zu Lasten des Autors.

Mit der Einreichung des Manuskriptes ist vom Autor schriftlich zu erklären, dass die Arbeit bisher noch an keiner anderen Stelle zur Veröffentlichung eingereicht ist. Es ist weiterhin zu erklären, dass bei allen Arbeiten die geltenden Natur-, Arten- und Tierschutzgesetze und -verordnungen berücksichtigt wurden.

80 Jahre

Ismaninger Speichersee mit Fischteichen

1929 – 2009

ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN e.V. (gegr. 1897)

Dank

E.ON Wasserkraft GmbH, Landshut, speziell Herrn Maximilian Stadler und seinen Mitarbeitern, danken wir für die jahrelange gute Zusammenarbeit, die das wissenschaftliche Arbeiten im Gebiet des Speichersees erst möglich machte.

Dem Bayerischen Naturschutzfonds als Pächter des Fischteichgebietes, vertreten durch die Herren Rainer Bergwelt und Georg Schlapp, ist es zu verdanken, dass dieses wertvolle Gelände in seinem schützenswerten Zustand erhalten wird.

Nahezu sämtliche Beiträge zur Biologie des Ismaninger Teichgebietes stammen von zahlreichen ehrenamtlichen Mitarbeitern und Beobachtern, deren Namen nicht einzeln aufgeführt werden können.

Ihnen allen herzlichen Dank!

Löffel- *Anas clypeata*, Spieß- *A. acuta* und Knäkente *A. querquedula* – *Shoveler, Pintail and Garganey*. Zeichnung: D. Seiler.

Innentitel: Silber- *Casmerodius albus* und Graureiher *Ardea [c.] cinerea* bei der gemeinsamen Nahrungssuche – *Great White Egret and Grey Heron foraging together.* Foto: T. Grüner.

ORNITHOLOGISCHER
ANZEIGER

Zeitschrift bayerischer und baden-württembergischer Ornithologen

Band 48 – Heft 3 Dezember 2009

Ornithol. Anz., 48: 179–194

Erinnerungen an das Ismaninger Teichgebiet

Wasservögel in flimmerndem Licht

Barbara von Wulffen

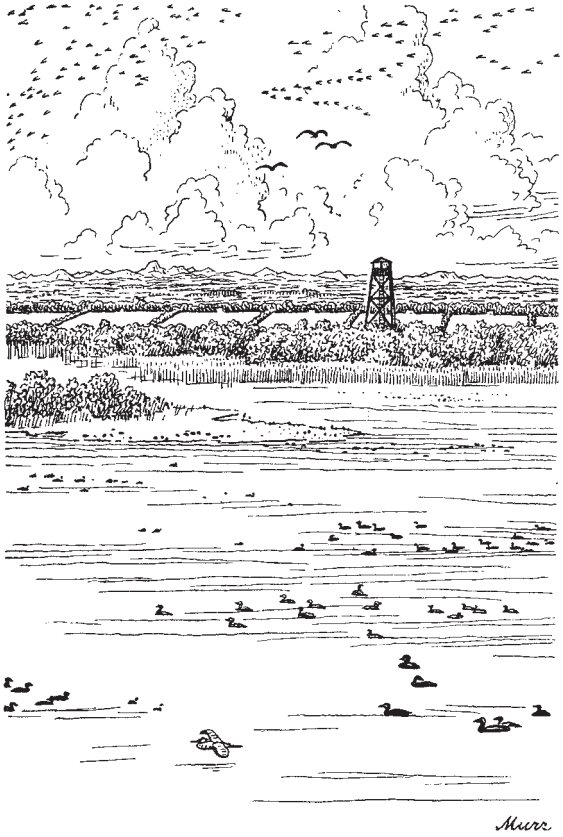


Abb. 1. Ismaninger Teichgebiet, Rücktitel von Franz Murr zum Anzeiger der ornithologischen Gesellschaft in Bayern, Heft 4, Bd. 4, 1954: 25 Jahre Ismaninger Vogelparadies.

Als wir Kriegs- und Nachkriegskinder für unser geplantes Zoologiestudium den Weg in die Münchner Luisenstraße suchten, gerieten wir in Umbruchsjahre, wie sie die Weltgeschichte pausenlos und mit wachsender Geschwindigkeit hervorbringt, jeweils anders, je nachdem, aus welcher Richtung wir selber sie betreten und in welche Richtung wir sie wieder verlassen. Ich gehöre zu jenen, die Mitte der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts noch in der Großen Aula feierlich und mit Handschlag vom Rektor, in jenem Wintersemester der Dermatologe Alfred Marchionini, in die Ludwig-Maximilians-Universität aufgenommen worden sind; diese hieß noch nicht LMU, und ihre Professoren dachten gar nicht daran, sich ihrer Talare zu schämen, wie man es bald von ihnen fordern würde. Dass wir in einem angeblichen „Wirtschaftswunder“ lebten, merkten wir Vertriebenen, Ausgebombten oder auf vielerlei andere Weise Versehrten gar nicht. Wir waren sehr arm, doch wurden wir wieder satt, hörten auf, daheim zu frieren, und die Angst, dass „die Russen kommen“ verblasste.

Die Tram Nr. 37 bog bimmelnd von der Teng- in die Theresienstraße ein, kurvte durch die Ludwigstraße und polterte über die Galeriestraße in den fernen Osten Münchens. Sie war jener überfüllte „Ruinenschleicher“, in dem Karl Valentin die Frau mit der Schildkröte auf dem Schoß erlebt haben mag: Der grantelnde, überfordert am Klingelstrick zerrende Schaffner weigerte sich, einen Kinderfahrschein für ihren gepanzerten Liebling herauszurücken, wie er ihn grad einer Frau mit Katze aus seiner Schaffnertasche gezogen und mit energischem Ruck in der Zählmaschine gestempelt hatte. Auf die protestierende Frage raunzte er: „de Katz´ is a Hund, aber des Insekt muss raus“. Man kennt die Geschichte, trotzdem bleibt sie unsterblich!

Wir überlegten sehr genau, ob wir uns, falls das Fahrrad wieder einen Platten hatte, das 30-Pfennig-Billett leisten oder einen Fußmarsch auf uns nehmen sollten, um auf der verbleibenden Kurzstrecke ein Fünferl einzusparen. Die wenigen, exotisch wirkenden Autobesitzer unter den Studenten fanden im Rondell des Kurt-Huber-Platzes mühelos eine Parkmöglichkeit.

Im Zoologischen Institut regierte noch Karl von Frisch, der alte „Bienen-Frisch“. Einmal schob er im zoologischen „Großpraktikum“ die dicken Brillengläser nach oben, um mit seinen extrem kurzsichtigen Augen einen besonderen Einzeller unter meinem Mikroskop zu inspizieren, was mich mit Stolz und Freude erfüllte. Seine längst verlassenen Aquarien dämmerten im Souterrain in einem dauerhaften Gleichgewicht zwischen Wasserpflanzen und bejahrten Elritzen vor sich hin; denn die Seitenlinienorgane jener kleinen Fische waren vom zoologischen Ritter längst als Geruchsorgane erforscht, und niemand kümmerte sich mehr um das etwas veralgte Wasserleben.

Wir soeben schulentlassenen und als 18-Jährige durchaus noch unmündigen Anfänger konnten uns ein bescheidenes Zubrot verdienen, indem wir auf dem stillen, nur vom schwachen Rauschen einiger Segelflieger überwölbten Oberwiesenfeld einem promovierenden Frisch-Schüler halfen. An sonnigen Tagen trugen wir für ihn Glasschälchen mit je einer Zuckerwasser trinkenden Biene in einem bestimmten Winkel von deren Ankunftsstelle ein Stück zur Seite, sodass der Doktorand den Bogen messen konnte, den die Biene nahm, nachdem sie mithilfe des polarisierten Lichtes in ihrem winzigen Kopf wunderbarerweise die hinterlistig manipulierte Bahn zum Rückflug in ihren Stock neu errechnet hatte.

Das Praktikum der „Vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere“, deren Unterschiede wir vor allem an ihren Schädeln ablesen konnten, war Pflicht; das Faktotum des Instituts, Herr Thon, hatte eines Tages Feuersalamander zum Präparieren beschafft, einen für je drei von uns. Meine Gruppe hatte ein trächtiges Weibchen bekommen, aus dessen aufgeschnittenem Bauch mir zum Trost einige noch lebende Junge hervorkamen. Sie erwiesen sich als unbeschädigt und wuchsen in meinem Terrarium rasch heran. Ich nährte sie mit kleinen weißen Enchyträen-Würmchen, später mit Regenwürmern. Es war aufregend, ihnen mit einer Pinzette diese sich Krümmenden so lange hinzuhalten, bis sie endlich zuschnappten.

Auch das Praktikum zur Insektenbestimmung bei Werner Jacobs war Pflicht, und einige von uns folgten dem alten Herrn auf Exkursionen in stadtnahe Wiesengebiete, um die Gesänge der Heuschrecken unterscheiden zu lernen. Dies versäumt zu haben, bedauere ich bis heute. Manche Kommilitonen suchten lieber den anspruchsvollen und weiter in die wissenschaftliche Zukunft weisenden Weg zum obersten Stock des Institutsgebäudes, wo der Biochemiker Feodor Lynen, (auserwählte Mitglieder seines ASEM,

des „Akademischen Skiclub München“, durften ihn „du Fitzi“ anreden) am nobelpreisversprechenden Zitronensäurezyklus forschte, in scharfer Konkurrenz mit japanischen Kollegen. Es lastete daher auf allen Schülern ein schwerer Arbeitsdruck. Auch ich glaubte, an dieser Front ein Praktikum absolvieren zu sollen, wurde aber vom obersten Feldherrn an der Zitronensäurefront im Abschlusskolloquium fürsorglich gefragt, ob ich schon mal was von Chemie gehört hätte. Er lag durchaus richtig mit dieser Warnung, ich vertraute mich also einsichtsvoll „der Dehn“ an, Frau Professor Madeleine von Dehn, die es mit der Genetik hielt und ausgerechnet mit meiner Hilfe herausfinden wollte, warum sich Süßwasserpolypen, diese netten durchsichtigen Geschöpfe mancher voralpiner Tümpel (harmlos für alles, was größer als ein Wasserfloh war) während heißer Sommerwochen statt keusch durch Knospung auf einmal geschlechtlich vermehrten. Da es hier jedoch ebenfalls um Biochemie gehen würde, verließ ich bald darauf die gastliche Luisenstraße und widmete mich von nun an und bis heute der Literatur.

In der Dehn-Vorlesung war von den Gesetzen des Pater Gregor Mendel aus Brünn die Rede gewesen sowie von Chromosomen, die dank unsichtbarer Stränge und geheimer Kräfte zur Teilung in Längshälften aufgetrennt wurden, was wir im Großpraktikum bei Karl von Frisch bereits unter unserem Mikroskop beobachtet und sorgfältig abgezeichnet hatten. Die Doppelhelixstruktur dieser erstaunlichen Träger aller Erbeigenschaften war jedoch erst ein fernes Gerücht aus England und noch nicht in unser Curriculum eingedrungen.

Einige Sonderlinge, zu denen auch ich gehörte, entdeckten zu Beginn des Sommersemesters 1955 am Schwarzen Brett den handgeschriebenen Zettel eines gewissen Walter Wüst, man möge sich morgens um drei Uhr in der Gyßlingstraße einfinden zur „Ornithologischen Morgenwanderung im Englischen Garten“. Ein erweitertes Angebot verhieß für einen Spätvormittag im Mai den „Ismaninger Speichersee“. Das bedeutete für mich, das klapprige Vorkriegsfahrrad aus dem Keller in der Tengstraße zu hieven. Denn das einstige „Ordinari-Floß“ auf der Isar von Bad Tölz über Ismaning nach Landshut war schon lange kein öffentliches Verkehrsmittel mehr, sondern nur mehr Vergnügungsplattform für Biertrinker. Der Krautzug zwischen Ismaning und München verkehrte

Abb. 2. Ismaninger Speichersee und Fischteiche, 8. April 1956. Foto: W. Wüst

bloß saisonal und auch dann unregelmäßig, um die Weißkrauternte der Moosbauern zur Sauerkrautbereitung nach München zu schaffen, und der Postomnibus fuhr bloß in aller Früh. Ismaning wäre daher höchstens über den fernen Ostbahnhof zu erreichen gewesen. Also galt es, eine Stunde zur verabredeten Stelle zu radeln mit einem schlappen Rucksack fürs Butterbrot sowie einen verschraubten Zelluloidbecher voll Wasser als Tagesproviant – Plastik war noch nicht in Gebrauch.

Am Eingang wartete unser Meister mit seinem schon damals uralten Hut und Rucksack. Ich sperrte das Fahrrad ab und hängte mir das kostbare Vorkriegsfernglas um, ein ungefügiges Ding, dessen Linsen einzeln zu adjustieren waren: Nur im Glücksfall blieb ein Vogel lange genug sitzen, bis er „scharf" war. Vor dem Aufbruch ins Allerheiligste ging es erst einmal um Grauammern mit ihrem schwirrenden Lied, das klang wie beim Strumpfwirker, und um die Pracht der Sumpfrohrsängerstrophe, deren „Spotten" uns Anfängern so viel Mühe machte. Vor allem die Blaumeise klang heraus neben viel zu vielem anderen. Das war nach Stil und Rhythmus zu identifizieren, was nur Fortgeschrittenen gelang.

Dann sperrte Wüst mit seinem Privatschlüssel das Holztörl auf, und es bildete sich für den Weg über den Damm eine kleine Schlange von uns werdenden „Voglern". Es gab darunter bereits solche, die schon fast alles wussten. Wüsts Starschüler hieß Einhard Bezzel; braungebrannt mit roten Knabenwangen, ging er noch in die Oberprima des Wilhelms-Gymnasiums, war aber als „Speicherseeläufer" bereits selber Meister im Ansprechen und jung genug für seine heute so wichtigen Langzeitbeobachtungen. Ein anderer würde zum berühmten Hubert Markl heranreifen. Noch nach Jahrzehnten erkennen wir Ehemaligen einander: „Waren Sie nicht auch dabei, mit dem Wüst draußen am Speichersee?"

Wir spuckten Kirschkerne und warfen Apfelbutzen weg, aus denen Bäume gewachsen sind, die heute die Sicht vom Damm übers Wasser versperren, und wir erfuhren Vielerlei, etwa dass da vor uns die so schön rote, seltene und hier heimisch gewordene „Gebänderte Heidelibelle", *Sympetrum pedemontanum* saß; wir lernten den blauen Natternkopf kennen sowie Gold-, Wund-, Hopfen- und Heideklee zu unterscheiden. Unter der Melodie von Pirolen aus den hoch und dicht wachsenden Weiden begann dann eine viele Stunden währende Wasservogelbelustigung. Ich brachte nicht viel mehr mit als Stockentenbilder, Zwergtaucherrufe und Graureihersilhouetten sowie die Kenntnis von Flussseeschwalben mit ihrer Kolonie in der Pupplinger Au aus dem Bericht der geliebten, allmonatlich sehnlichst erwarteten Zeitschrift „Orion". Hier aber ging es nun auch um Trauer- und Weißflügelseeschwalben. Ein weiter Weg stand mir also bevor.

Der Wasserstand war im Westteil des Speichersees damals so niedrig, dass wir regelrechte Wattabenteuer erleben konnten. Rotschenkel riefen „tüü – tüü – tüü" gemäß ihrem Kosenamen „die Tüte", Bruchwasserläufer flogen mit „giff-giff-giff" auf, Flussufer- und Waldwasserläufer zeigten sich sowie weitere Verwandte aus einer Sippe, die mir nach meinen bescheidenen Erfahrungen aus dem Osterseegebiet zwischen Weilheim und Seeshaupt noch gänzlich fremd war. Nun galt es, auf weißen Bürzel zu achten, auf Brustlatz, Flügel- und Augenstreifen oder Schnabelform, um diese schöne Vielfalt in braun, beige, etwas schwarz oder weiß dank größerer oder kleinerer Unterschiede und insbesondere dank ihrer unvergesslichen Namen zu erfahren. Rasch wurde uns dies zur höchsten Wonne. Als ich nach Jahren ins Nordseewatt geriet, war es wie eine Heimkehr und zugleich ein Weg in die Weite beglückender Limikolen-Paradiese, wo nebeneinander Gold- und Kiebitzregenpfeifer im Schlick stocherten, Zwerg- und Temminckstrandläufer völlig anders trippelten als die kleinen eiligen Sanderlinge, Brachvögel abends von der Küste zum Watt flogen und nachts die Rotschenkel riefen.

Wir lebten auf jenen Exkursionen gewissermaßen im Garten Eden und waren wie Adam und Eva, die jeglichem nach seiner Art den ihm angemessenen Namen verliehen, damit es in sein volles Dasein trete. Dass wir damit den Grund legten für die inzwischen vorherrschende visuelle Darstellung von Quantitäten, wussten wir noch nicht. Aber wir entzifferten die immer häufigeren, alles Wirkliche abstrahierenden Kurven etwa zum Vorkommen oder zur meist abnehmenden Häufigkeit der Arten ganz anders als heutige Ornithologen. Hinter dem Modewort der „Artendiversität" stehen für uns noch erlebte Landschaften. Beim Wort „Hochmoor" riechen wir die Bitternis von Sphagnen der Torfmoospolster, sehen mit inneren Augen

Sonnentau, Rosmarinheide oder Rentierflechte, hören den meckernden Laut, den balzende Bekassinen beim Sturzflug erzeugen.

Viele Jahre später, als Walter Wüst pensioniert war, seine „Avifauna Bavariae“ vollendet hatte und sich „nur“ noch der „Vogelbelustigung“ widmen konnte, brachen wir, einige nahe Freunde und werdende Vogler der Enkelgeneration, mit ihm zu Exkursionen in die Nähe und Ferne auf, ins Kochelseemoos, ins Murnauer und ins Viehlaßmoos oder zum Herbstzug an die Rheinmündung in den Bodensee. Wir genossen „Ornithovöllereien“, also avifaunistische Picknicks, zu denen Irmgard Wüst ihre meisterhaften Hefekunstwerke beitrug und als erfahrene Kennerin ihrem allmählich etwas schwerhörig werdenden Walter beistand, etwa bei der Unterscheidung von Baum- und Wiesenpieper: „Hat er ’ist’ g’sagt oder ’sit’?“

Im Herbst 1929 entdeckte der Doktorand Walter Wüst sogleich nach Beendigung der Erdarbeiten durch die M.I.A.G, die „Mittlere Isar A.G.“, an dem in wenigen Monaten eingelaufenen, einen Kilometer breiten und sieben Kilometer langen Speichersee mit seinen 32 fünf Meter tiefen Fischteichen sowie einem flachen Sumpfbereich das rasche Eintreffen einer unerwartet reichen Avifauna. Dabei lernte er, für sein ganzes Leben auch Sekundärlandschaften als Natur anzuerkennen. Das ehemalige Finsinger Moos, ein Ausläufer des Erdinger Mooses, wurde nicht nur von Zugvögeln schon beim ersten Frühjahrszug als willkommener Rast- und späterer Mauserplatz angenommen, sondern auch als neues Brutrevier. Der Planktonreichtum in Wasser und Luft war gewaltig. Schon im ersten Sommer entdeckten die Münchner Mauersegler dieses Schlaraffenland mit seinen Wolken von Zuckmücken, die neuerdings wegen zunehmender Wasserreinigung etwas zurückgegangen sind.

Das zu seiner Zeit hochmoderne Projekt kombinierter Abwasserklärung, Fischzucht und Stromerzeugung ließ das spätere „Europareservat Ismaninger Speichersee“ entstehen mit einem für Bayern bislang unbekannten Artenreichtum, für den der Begriff „Biodiversität“ noch nicht erfunden war. Tafel-, Krick- oder Löffelenten waren zu vermelden sowie die damals sehr seltenen Kolbenenten und schon im ersten Frühjahr Brutnachweise von Reiherenten und Uferschnepfen. Wüsts Lehrer Alfred Laubmann spottete, „und Lämmergeier ham’s kein g’sehn?“ „Jetzt fehlt bloß noch, dass der Wüst einen aus Australien dahergelaufenen Kiwi und Kasuar beobachtet.“

„Aus all diesen Feststellungen“, schrieb Wüst in seiner Dissertation („Über säkulare Veränderungen in der Avifauna der Münchener Umgebung und die Ursachen dieser Erscheinung“) „geht hervor, dass die Vagilität und Findigkeit der Vögel groß genug ist, um neu entstehende und als Nist- und Rastplätze geeignete Biotope, die innerhalb des Brut- und Zugvorkommens liegen, sofort, d. h. in der ersten folgenden Brut- bzw. Zugsaison zu besetzen.“ Dieser junge Student erkannte die wissenschaftlichen Möglichkeiten eines solchen avifaunistischen Experimentierfeldes, begann die ihm schon als Kind geläufige Praxis von Wetter- und Jahreszeitdaten, Artenbestimmung und -zählung einzusetzen und konnte bereits im August 1930 seine mit „summa cum laude“ prämierte Dissertation vorlegen, die 1931 in ganzer Länge in den „Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern“ abgedruckt wurde. An deren Schluss spricht er auf seine noble Art dem „hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Rat. Prof. Dr. Ludwig Döderlein für Anregung und Förderung meinen tiefstgefühlten Dank aus“ und weiß sich „ferner Herrn Prof. Dr. Alfred Laubmann verpflichtet, der mir beim Studium der Literatur und der Sammlungen stets hilfsbereit zur Seite stand und meine Wünsche jederzeit gern erfüllte“.

Diese „säkularen Veränderungen“ eines zuvor stillen, von Wiedehopfen, Brachvögeln, „Wiesenschmätzern“ (Braunkehlchen), Feldlerchen und Birkhühnern bewohnten Mooses machten auch uns 25 Jahre später zu Kennern von Wasservögeln und Limikolen direkt vor den Toren Münchens. Wir staunten durch unsere Ferngläser hindurch, bis uns die Augen tränten und die Arme herabsanken, lauschten und blätterten im „Peterson“, der uns als erstes richtiges Bestimmungsbuch nach dem unvergessenen „Was fliegt denn da?“ ein Wunder an Genauigkeit schien. Die Tauch- und Schwimmenten zogen ruhig an uns vorüber und Wüst fand Besonderheiten heraus, die den meisten von uns gar nicht aufgefallen wären: „Schaun’s da drüben, gehen’s vom mittleren Mast der anderen Seite nach vorn bis zu dem Trupp nach links schwimmender Stockenten, die zweite und dritte von denen sind Schnatterenten, hinten dunkel, und sie nähern sich einem Rothalstaucher, der

sich wohl auf dem Zug verspätet hat.“ Im Frühsommer begann an heißen Tagen die Luft zu flimmern und mit ihr die vielen Artnamen für unbedingt zuverlässige Gestalten, die aber mitunter doch auch unklare Bastarde hervorbrachten: „So a Zeug!“ Wir lernten trotzdem, uns auf Gestalten zu verlassen, ohne zu fragen, wie es an ihnen zu Veränderungen kommen könne, wenn doch gerade sie als Arten so beständig wären wie Brand- und Saatgans oder Krick- und Knäkente, die sich vor unseren Augen präsentierten. Das bewirkten die Jahrmillionen, war zu erfahren. Aber was Zeit wäre, sei eben eine Frage der Physik.

Wir merkten beim Ansprechen, dass Fotografien den Anblick von Vögeln schlechter wiedergeben als gemalte Bilder, und dass Statistiken, die heute alles dominieren, nur visuelle Darstellungen von Quantitäten sein können. Doch sind diese jetzt dabei, die persönlichen, erst wirklichkeitsschaffenden Erlebnisse unterschiedlicher Arten zu verdrängen und in Kurven vor allem unsere Verluste darzustellen. Diese können jedoch nie die Wirklichkeit zeigen und beruhen immer auf der unersetzlichen und bestürzend überzeugenden Gegenwart dessen, was wir tatsächlich verlieren. Denn nur diese scheinbar flüchtige Gegenwart besitzt Dauer in einer Präsenz, die als unvergänglicher Präsens auch für alle Zukunft gilt und Ewigkeit bedeutet. Wer hingegen nur mehr Kurven wahrnimmt, kann eigentlich nichts verlieren. Wüst beklagte in seinem langen Leben als Feldornithologe immer wieder diese Verkurvung aller schönen Wirklichkeit.

Kürzlich wurden wir im Schilf der westlich des Speichersees liegenden Kleinen Teiche einer männlichen Zwergdommel ansichtig, die an einigen Schilfhalmen emporkletterte und mir zum ersten Mal ihr schwarz, weiß und orange gefärbtes Prachtkleid zeigte und mich auf einen Anblick während meiner Schulzeit verwies, als sie am Schilfufer der kleinen Mitterlacken westlich der Osterseen, in Pfahlstellung ausharrte, bis wir weitergegangen waren. Nachts ließ sie ihren weithin tragenden „Wroh“-Balzruf ertönen, kehrte aber im folgenden Jahr nicht mehr zurück. Doch kann ich bis heute ihre starke einstige Anwesenheit bezeugen und hier in Worten darstellen, wohl wissend, dass die Kurve ihres Vorkommens inzwischen gegen Null stürzt. Trotzdem bleibt sie unvergänglich als Geschöpf ihrer feuchten schilfigen Welt. So wenig wie jene Zwergdommel habe ich den Anblick eines Wanderfalken über der flimmernden Wasserfläche des Speichersees vergessen oder das leise „tsching“ der Bartmeise, die sich mit gespreizten Beinen zwischen zwei Schilfhalmen festklammerte, um Blattläuse von den schmalen scharfkantigen Blättern abzuweiden.

„Madl-Madl-Madl“ riefen die Stockenten und „an Dreeck“ antworteten ihnen die Erpel. Auch das haben wir Speicherseeläufer uns gemerkt und sind zu unverbesserlichen Vogelnarren geworden, die sich bis ins Alter dieser Augenlust, diesen Gesangesgenüssen und den vielen Aufregungen beim Anblick unerwarteter Seltenheiten wie der eines einzelnen Sichelstrandläufers zwischen einem Trupp Alpenstrandläufer am Echinger Weiher nahe Landshut hingeben, auch wenn sie eines Tages sich auf Erinnerungen zurückziehen werden. Doch auch diese sind köstlich und ein unverlierbarer Besitz.

Fängerglück und Katastrophen in der Pfütze

Heinrich Springer

Mit zunehmendem Alter und im Winter, wenn man in den dunklen Tagen meiner Wahlheimat Alaska viel Zeit zum Sinnieren und Nachdenken hat, erinnert man sich gerne an die Begebenheiten aus der Jugendzeit. Viele meiner Generation, die in den Kriegsjahren aufwuchsen, haben eine enge Beziehung zur Natur. Das war schon in meinen Jugendjahren ausgeprägt und hat sich ein Leben lang erhalten. Schon im frühen Alter war ich von der Vogelwelt fasziniert. Zu meinen schönsten Erinnerungen zählen die Monate, die ich im Ismaninger Teichgebiet in den Jahren 1958 und 1959 verbrachte. Im Jahre 1954 machte ich meine erste Exkursion

Abb. 3. Fangtag am 11. September 1958 auf der 2. Insel. Von links: Werner Krauß, Heinrich Springer, Einhard Bezzel, Karl Friedrich Müller, Walter Wüst.
Foto: Privatbesitz K. F. Müller

dorthin und erinnere mich, wie enttäuscht ich war: ohne Genehmigung war nur ein Einblick vom Norddamm und ein Begehen des Querdammes möglich. Voller Sehnsucht beobachtete ich die Vielzahl der Wasservögel aus ziemlicher Entfernung.

Die Jahre 1954 und 1955 waren für begeisterte Amateure, zu denen ich gehörte, von einschneidender Bedeutung, hauptsächlich durch folgende Ereignisse:

1. Die deutsche Ausgabe des „Peterson" für Europa erschien im Taschenbuchformat, hatte viele, zum großen Teil farbige Abbildungen sowie Verbreitungskarten und erfasste alle europäischen Arten und zudem die Irrgäste. Dieses Buch öffnete eine neue Welt! Ich habe noch heute mein erstes Exemplar, das ziemlich mitgenommen, aber noch brauchbar ist.
2. Auf dem Markt erschienen preisgünstige und durchaus brauchbare Ferngläser und auch Teleskop-Spektive aus Japan. Des Weiteren eröffnete das Erscheinen von Spiegelreflexkameras neue Möglichkeiten, viele Erlebnisse im Bild festzuhalten und wertvolle Naturdokumente zu schaffen.
3. Im Dezember 1954 erschien das Sonderheft der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern mit dem Titel „25 Jahre Ismaninger Vogelparadies" von Dr. Walter Wüst. Ich erhielt neuen Auftrieb und Inspirationen durch den Inhalt dieses Heftes und wurde 1957 Mitglied der OG.

In diesen Jahren formten sich viele Freundschaften mit gleichgesinnten Vogelfreunden, die noch bis zum heutigen Tag bestehen. Darunter sind Anton Bernecker, Dr. Einhard Bezzel, Anton Gauckler, Christian Gross, Fritz Heiser, Dr. Rigolf Hennig, Dr. Heribert Kalchreuter, Werner Krauß, Ingo Müller, Karl Friedrich Müller, Dr. Werner Rathmayer (verstorben), Dr. Heinz Remold, Jost Straubinger, Prof. Manfred Sumper, Dr. Walter Wüst (verstorben).

So unternimmt Heinz Remold zusammen mit Karl Friedrich Müller bis heute ornithologische Südamerika-Reisen. Dr. Walter Wüst war bei allem treibende Kraft und der Organisator, der es verstand, den Idealismus der jungen Leute zu lenken und ihre Energie und Tatendrang der Wissenschaft zunutze werden zu lassen. 1957 bestand ich die deutsche Jägerprüfung und erhielt meinen ersten Jagdschein; gleichzeitig wurde ich auch Beringer für die Vogelwarte Radolfzell. Jagen und Beringen entwickelten sich bei mir direkt zu Leidenschaften, die alles andere in den Hintergrund stellten. Dies ging vor allem auf Kosten von Schule und Studium und meine Noten fielen wie die Temperaturen im Winter. Mit einigem Glück und Müh und Not gelang es mir trotzdem, mein Studium an der Staatsbauschule in München abzuschließen. Zu diesem Zeitpunkt hatte ich nichts anderes mehr im Sinn, als den kommenden Sommer 1959 im Ismaninger Teichgebiet zu verbringen, sehr zum Leidwesen meiner Eltern. Dieser Entschluss setzte sich schon 1958 fest. In diesem Jahr legten Anton Bernecker, Einhard Bezzel, Werner Krauß, Hans Venzl und Walter Wüst durch ihre zunehmende Beringungstätigkeit eine Grundlage. Im März 1959 nahmen Werner

Krauß und ich das große Schilffeld geometrisch auf und ermöglichten dadurch eine detaillierte Kartierung, was für unsere dann folgenden Populationsstudien sehr wichtig war. Hauptziel waren die Rohrsänger im großen Schilffeld und um die 2. Insel. Der angrenzende Damm ermöglichte eine gute Einsicht in den Schilfbestand und es ergab sich damit eine ideale Situation. Die Resultate dieser Rohrsängerstudie wurden 1960 in Band 5 des „Anz. ornithol. Ges. Bayern" veröffentlicht. Damals sprachen wir untereinander immer von „der Pfütze", wenn wir vom Speichersee sprachen. Ich glaube, dies sollte hier erwähnt werden, denn von den heutigen Speichersee-Ornithologen weiß wohl niemand mehr davon. Der Beobachtungsturm auf der 2. Insel wurde mein Heim, das ich 20 Wochen lang, vom 12. April bis 19. September 1959, benutzte. Neben der Feldbeobachtung war die Beringung Hauptaufgabe und wurde mit viel Aufwand betrieben. Auch hierbei war eine Neuerung ausschlaggebend, nämlich das Aufkommen der Japan-(Nylon)netze, die in 6 und 12 Meter Länge lieferbar waren. Diese hatten den großen Vorteil, dass sie fast unsichtbar waren und weniger vom Wind beeinflusst wurden als die gebräuchlichen Spiegelnetze. Letztere leisteten noch gute Dienste im dichten Buschwerk, aber die Japannetze waren weit überlegen und konnten nicht nur in Biotopen wie Schilf, Auen und lichtem Buschwerk verwendet werden, sondern auch in deckungslosem Terrain wie Schlickflächen, Viehweiden und Wiesen und selbst über dem Wasser. Zum ersten Mal war es möglich, planmäßig Limikolen und Watvögel am Obersee und in den abgelassenen Fischteichen zu fangen und zu beringen. Für gezielten Einzelfang, z. B. von Würgern, Rotkehlchen und anderen Erdsängern sowie Piepern standen die bewährten Schlagnetze zur Verfügung. Mehlwürmer waren bevorzugte Köder und eine Dose voll war immer bereit und zählte zum Küchenmobiliar.

Abb. 4. Beutelmeisen *Remiz pendulinus* am 12. April 1959 auf der 2. Insel. Rechts ♂ adult, Ring-Nr. H 485421, links ♀ adult, Ring-Nr. H 489971.
Foto: W. Einhellinger

Viele Gedanken wurden dem Beringen von Anatiden gewidmet. Das Thema Entenfang wurde von uns vor allem wegen der großen Erfolge der Amerikaner und Franzosen immer wieder diskutiert. Mit großzügiger Unterstützung der Bayernwerk AG bauten wir ein Entenfloß nach amerikanischem Muster und installierten es am Nordrand des Obersees. Die Enten ignorierten es, da kein Futterzwang vorlag und machten die geplante Entenberingung zum Fehlschlag. Dabei wäre es sehr lohnend gewesen, wie die hohe Zahl von Wiederfunden von Nestfänglingen bestätigt. Während der intensiven Rohrsängerbeobachtungen erweckten auch die Rallen mein Interesse. Ich baute einige Reusen und installierte diese im großen Schilffeld. Die Reusen waren durch Leitnetze verbunden. Dieses System bewährte sich sehr gut und brachte vor allem im Herbstzug erstaunliche Fangerfolge und auch interessante Wiederfunde. In den folgenden Jahren führten Felix Roth und Manfred Sumper den Rallenfang weiter. Diese intensive Beringung brachte viele interessante Wiederfunde und diese erweiterten den Wissenstand erheblich. Zwei Rückmeldungen freuten mich sehr: beides Fernfunde von brütenden Tafelenten, die mit Nestreusen gefangen wurden. Der erste bezieht sich auf das Tafelenten-Weibchen mit Ring D 13008, das am 19. Juni 1959 beringt wurde und am 18. August 1962 bei Nowousensk im Oblast Saratow an der Wolga, 2450 km entfernt, erlegt wurde. Der zweite Fall ist mit der beiliegenden Abbildung beschrieben. Dieses Weibchen siedelte nach Kasachstan um.

Es gab noch viele andere interessante Resultate, die regelmäßig im „Anzeiger" aufgeführt wurden. Die Vielzahl der gefangenen Vögel ermöglichte genaue Untersuchungen und ergab eine ausgezeichnete Grundlage zu Morphologie, Mauser, Zugzeiten, Standorttreue, Arten- und Geschlechtsmerkmale. Aber auch die Feldornithologie kam nicht zu kurz. Ein Daueraufenthalt ergibt ein lückenloses Bild, das man

Abb. 5. Tafelente *Aythya ferina*, Ring-Nr. Radolfzell D 13001, ♀ beringt auf dem Nest am 12. Juni 1956 an den Fischteichen im Ismaninger Teichgebiet. Getötet am 23. März 1966 am Schulkup-See, Geb. Uralsk, Kasachstan. Ein bemerkenswerter Fund, zweites Ismaniger Brutweibchen, das offenbar in das Gebiet nördlich der kaspischen Senke umsiedelte.

Foto: H. Springer

durch Kurzbesuche nicht erzielen kann. Höhepunkt des Jahres 1959 war der Brutnachweis der östlichen Form der Bartmeise *Panurus biarmicus russicus* (C.L.Brehm 1831) im großen Schilffeld.

Langweilig war es nie und manchmal wurde die ganze Nacht durchgearbeitet, z. B. beim Limikolenfang am Obersee mit Taschenlampen. Die Limikolen flogen während der Zugzeit die ganze Nacht und der Fang war sehr lohnend. Eine erstaunliche Anzahl von Besuchern gewährleistete Abwechslung und manchmal erschienen ganze Gruppen, wie bei der Beringertagung der Vogelwarte Radolfzell am 18. Juli 1959.

Auch die Streckengeher des Bayernwerkes waren tägliche Besucher und wir hatten ein freundschaftliches Verhältnis. Die Leute waren gute Vogelkundler und hatten immer bemerkenswerte Neuigkeiten. Zum Kochen hatte ich einen kleinen Spirituskocher, der die unangenehme Eigenschaft hatte, unregelmäßig zu explodieren. Meine Augenbrauen und Haar litten öfter darunter und es war ein Wunder, dass die Hütte nicht abbrannte. Verpflegung war kein Problem, da ich ein Fahrrad hatte und regelmäßig in Ismaning einkaufen konnte. Bier gab es im Birkenhof. Ich hatte immer ein Dutzend Flaschen im Abflusskanal zur Kühlung hängen. Das war nicht gerade appetitlich, da ja das gesamte Teichgebiet die Kläranlage für die Stadt München ist. Auch bei den Karpfen, die es in Mengen gab, merkte man das am Geschmack ganz deutlich. Auch sonst gab es immer Abwechslung: die Stechmücken waren ständige Gäste, an die man sich nur schwer gewöhnte. Da es keine sanitären Anlagen gab, bildeten sich auf der Haut bald gute Schutzschichten, die den lästigen Biestern stark zu schaffen machten…

Besonders im Juli gab es viele Gewitter und in einigen Nächten war es direkt furchterre-

Abb. 6. Adultes Brutweibchen der Bartmeise *Panurus biarmicus russicus*, großes Schilffeld, 8. Juli 1959. Ring-Nr. Radolfzell H 504389. Foto: W. Wüst

Abb. 7. Beringertagung der Vogelwarte Radolfzell am 18. Juli 1959 im Ismaninger Teichgebiet.

Foto: Privatbesitz H. Springer

gend, denn das Teichgebiet zog die Unwetter an. In der Nacht des 29. Juli 1959 kam es dann auch zu einem katastrophalen Sachschadensereignis, als einer der zahlreichen Blitze, die nahe der Hütte einschlugen, mein Bierdepot traf und zerstörte. Die schöne und interessante Zeit ging zu schnell zu Ende. Jahre danach noch trafen Rückmeldungen von Ringfunden ein und riefen Erinnerungen wach.

Vor zwei Jahren war ich wieder auf Besuch in der alten Heimat. Manches hat sich verändert, aber die Erinnerungen blieben lebendig. Das Teichgebiet ist Ramsar-Gebiet und Europareservat geworden und wird auch weiterhin an Bedeutung zunehmen. Wir verdanken dies in erster Linie der Umsicht und Tatkraft von Dr. Walter Wüst, dessen Leben eng mit dieser Kostbarkeit verbunden ist. Nun ist eine neue Generation am Steuer, mit strebsamer Aktivität und Verantwortung. Vieles hat sich in den letzten 50 Jahren verändert; heute unterstützen Sender und Satelliten, DNA und viele technische und wissenschaftliche Neuigkeiten die forschenden Ornithologen, wir sind im Zeitalter der Computer und weltumfassenden Telekommunikation. Wie damals bleiben indes auch heute die Überraschungen nicht aus und es gibt immer etwas Neues. Die Zusammenhänge des Lebendigen sind viel komplizierter als wir ahnen und wir überschätzen unsere persönliche Intelligenz zu oft. Dies sollten wir nicht vergessen, wenn wir Probleme lösen wollen und die Richtung für die Zukunft anvisieren.

Die Vermessung des Schilffeldes

Manfred Sumper

1956 las ich als Vierzehnjähriger erstmals einen Artikel über das Vogelparadies Ismaninger Speichersee. Eine Strichzeichnung skizzierte einige Limikolen, die im Schlick vor einem Schilffeld standen. Als Stadtkind hatte ich noch nie solche Vögel gesehen und ich war fasziniert von den Kiebitz- und Uferschnepfenbildern. Hartnäckig äußerte ich daraufhin bei meinen Eltern den Wunsch, zum Speichersee zu kommen, obwohl Mitte der fünfziger Jahre ein eigenes Auto noch der reine Luxus war. Dennoch konnte mein Vater einen Arbeitskollegen mit eigenem VW-Käfer zu einer Fahrt zum Speichersee überreden. Am Gasthof Birkenhof angekommen, fuhren wir den Feldweg südlich der Fischteiche entlang (damals gab es dort noch Wiesen mit Beständen von *Iris sibirica*!) und bereits nach wenigen Minuten stand ein Kiebitz in voller Pracht unmittelbar neben dem Auto. Meine Begeisterung war riesig und ich war geprägt auf Speichersee und Limikolen: Es folgten Speicherseebesuche in stetig zunehmender Häufigkeit. Zunächst noch ohne Erlaubnisschein, wurden dennoch die abgelassenen Fischteiche zum begehrten Beobachtungsrevier und es blieb nicht aus, auf die bereits etablierten Größen der Speichersee-Ornithologie zu treffen. Die Begegnung mit Einhard Bezzel führte prompt zu einem energischen Platzverweis. Vorteilhafter verlief meine erste Begegnung mit Walter Wüst. In einem der kleinen Teiche war ich gerade mit der Bestimmung einer für mich neuen Limikole beschäftigt (das Bestimmungsbuch war vor der „Peterson"-Revolution eine der ersten Ausgaben des Kosmosbüchleins „Was fliegt denn da?" mit noch wahrlich schlichten Abbildungen), als sich Wüst nach meinem Bestimmungsergebnis erkundigte. Ich tippte auf Bruchwasserläufer, und als Wüst diese Bestimmung wohlwollend bestätigte, erreichte meine Begeisterung für Limikolen einen neuen Höhepunkt. Im Speichersee-Jahr 1959 stellten sich ganz ungewöhnliche und wichtige feldornithologische Aktivitäten ein. Heinrich Springer (ein professioneller Vermessungsingenieur) verbrachte die gesamte Brutsaison Tag und Nacht am Speichersee und widmete sich der Brutbiologie der Rohrsänger. Er tat dies mit extremen Einsatz und scheute keinen Aufwand, um seine geplanten Ziele zu erreichen: Im Sommer 1959 gab es im Schilffeld keinen Rohrsänger mehr zu beobachten, der nicht mit farbenprächtigen Ringkombinationen ausgestattet gewesen wäre. Ganz nebenbei wurde das gesamte Schilffeld

von Springer erstmals exakt vermessen und es wurden nahezu alle Reviergrenzen der Teich- und Drosselrohrsänger bestimmt. Mit diesen perfekten Voraussetzungen machte dann Springer eine Fülle interessanter Beobachtungen über die Brutbiologie und das Verhalten dieser Vögel, die 1960 im Anzeiger veröffentlicht wurden (Anz. ornithol. Ges. Bayern 5: 389-433). Eine sehr lesenswerte Arbeit!

In den Sommerschulferien durfte ich für einige Zeit bei Springer assistieren und wir hausten dann unter etwas chaotischen Bedingungen auf der beengten Beobachtungshütte der 2. Insel. Bei den Beringungsarbeiten kamen wir mit dem Klärschlamm des Speichersees in intensiven Kontakt, Waschgelegenheiten waren aber nur schwer zugänglich. In dieser Zeit sammelten unsere Immunsysteme sicherlich reichhaltige und wertvolle Erfahrungen! Neben der Arbeit an Rohrsängern wollte Springer auch mehr über die heimlichsten Bewohner eines Schilffeldes erfahren, nämlich über die Rallen. Auch hier wollte er mit Farbringen weiter kommen. Das Problem war nur, wie man die Rallen zur Beringung überreden konnte. Er wollte es mit einer Reuse versuchen, die mit einer Schwingtüre aus vorgetäuschten Schilfhalmen ausgestattet war: Da sich Rallen bekanntermaßen durch Schilfbestände zwängen, bestand die Hoffnung, dass sie die Reusentüre selber aufstoßen würden. Nach einigen Bastelarbeiten versuchten wir dieses Konzept. Allerdings taten uns die Rallen nicht den erhofften Gefallen. Es musste also eine andere Lösung her. Der zweite Versuch war eine geöffnete Tür, die über eine Stolperschnur verschlossen wurde. Nachdem dieser Reusentyp platziert war, dauerte es keine zwei Stunden – und wir hatten unsere erste Wasserralle in Händen. Die Begeisterung war grenzenlos und wurde im Birkenhof angemessen gefeiert. Heinrich Springer konnte sich den Rallen am Speichersee nur noch kurze Zeit widmen, da er bald darauf in die USA auswanderte. Als Vermessungsspezialist fand er Anstellung bei der US Army und ließ sich freiwillig nach Alaska versetzen, was eine schnelle Mili-

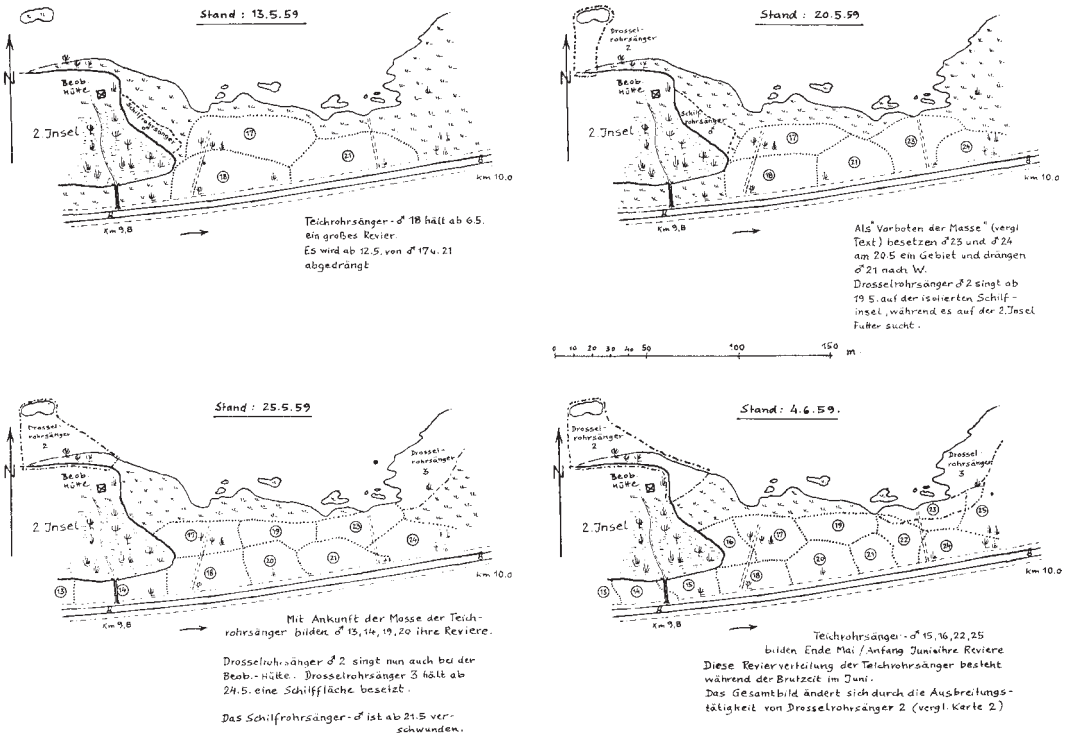


Abb. 8. Räumliche Lage von Drossel- und Teichrohrsängerrevieren im großen Schilffeld am Ismaninger Speichersee vom 13. Mai bis 4. Juni 1959. Die Karten geben einen Eindruck von der genauen Arbeitsweise H. Springers (aus Springer 1960, leicht verändert).

tärkarriere sehr beförderte. Mit den üppigen personellen Möglichkeiten des Militärs zog er wenig später eine weitere bemerkenswerte ornithologische Studie auf, dieses Mal über die nordischen Birkenzeisige (und ihre offensichtliche militärstrategische Bedeutung!?).

In den folgenden Jahren 1960–1964 intensivierte ich die begonnenen Beringungsaktionen und Beobachtungen an Rallen. Alle vorhandenen Schilfschneisen wurden mit Rallenreusen ausgestattet, sodass fast der gesamte Rallenbestand im Großen Schilffeld kontrolliert werden konnte. Am Speichersee war die Wasserralle Brutvogel, wogegen das Tüpfelsumpfhuhn das Gebiet lediglich als Durchzügler besuchte. Bis 1963 konnte ich zusammen mit Heinz Lainer 273 Tüpfelsumpfhühner und eine etwas geringere Zahl an Wasserrallen beringen. Der Herbsteinzug setzte bereits Anfang August stark ein und es war keine Seltenheit, an einem Augusttag zehn und mehr Tüpfelsumpfhühner beringen zu können. Nur wenige Jahre später brach dieser ausgeprägte Durchzug weitgehend zusammen. Die immer schneller voranschreitende Zerstörung von Feuchtgebieten zeigte schon damals verheerende Folgen. Der Bestand an Tüpfelsumpfhühnern war im Herbst dominiert von diesjährigen Jungvögeln, die oft mehrere Wochen am Speichersee verbrachten, um hier ihr Kleingefieder zu mausern. Auch war es ein überraschendes Ergebnis der Beringungsarbeit, dass die Rallen auch im Herbst relativ stabile Reviere im Schilffeld besetzten. Diese und andere Beobachtungen wurden 1964 im Anzeiger publiziert (Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 90–99). Bedingt durch meine Universitätslaufbahn als Biochemiker, konnte ich in der Folgezeit den Speichersee nur noch sporadisch besuchen. Dennoch hat mich die kurze, aber intensiv erlebte Zeit am Speichersee nachhaltig geprägt: Meine späteren Planungen von ornithologisch motivierten Reisen orientierten sich häufig am Angebot für neue und interessante Rallenarten, aber auch an Limikolen und Kolibris. Ganz besonders verlockend waren die afrikanischen Zwergrallen (Gattung Sarothrura). Diese winzigen Schönheiten zu sehen und gut zu beobachten, ist eine Herausforderung der Extraklasse und erfordert eine gut sortierte, rallen-spezifische Trickkiste. Reisen nach Südafrika, Zimbabwe und Madagaskar erbrachten die erhofften Beobachtungen. Aber auch meine Begeisterung für die einheimischen Rallen besteht unvermindert fort und führte z. B. am 28. Juli 1996 an der Donau bei Aholfing, Lkr. Straubing, zu einem der ganz wenigen Brutnachweise für das Kleine Sumpfhuhn in Bayern (Beobachtung eines Paares mit Dunenjungen).

Schön war's!

Heinz Remold

Als ich im Jahre 1952 als Gymnasialschüler von Bad Reichenhall nach München umzog, ließ ich es mir nicht träumen, dass es mir möglich werden würde, den Vogelreichtum des Ismaninger Speicherseegebietes studieren zu können. Plötzlich hatte ich jetzt die für mich unglaubliche Gelegenheit, dieses damals schon in Europa berühmte Gebiet regelmäßig zu besuchen. Ich habe dann auch vom Jahre 1952 bis 1958 fast jedes Wochenende dort verbracht. Diese Touren wurden meistens in Gemeinschaft meiner Freunde Werner Rathmayer, Christian („Trilo") Walther, Walter Wüst, Alfred Laubmann, des etwas beleibten Henry („Onki") Springer und Einhard Bezzel unternommen. Henry war schon damals eine interessante Erscheinung, der viele feldornithologischen Arbeiten unternahm und draußen gewöhnlich beim Beringen angetroffen wurde, das er, wenn es im Frühsommer wärmer wurde, gewöhnlich in dem Zustande, in dem Gott ihn schuf, nämlich splitternackt, ausführte. Weitere Kameraden, die regelmäßig am Speichersee auftauchten, waren Fritz („Frissel-Fritz") Müller, Anton Bernecker, der alte Venzl, Werner Krauß und der fesche Anton Gauckler, der von Nürnberg herunterkam, um nur einige wenige zu nennen.

Von diesen meinen guten Freunden habe ich viele wertvolle Informationen und Anregungen erhalten und auch recht gute Witze gehört, für

Abb. 9. Heinrich Springer mit Bruchwasserläufer und Sichelstrandläufer im Japannetz, Obersee im Ismaninger Teichgebiet, 30. August 1959.
Foto: Privatbesitz H. Springer

Abb. 10. An der Stationshütte auf dem Tafelberg, 1950er Jahre. Von oben: Einhard Bezzel, Werner Krauß, Karl Friedrich Müller.
Foto: Privatbesitz K. F. Müller

die ich jetzt noch dankbar bin. Der Hauptgrund, dass wir uns alle so regelmäßig am Ismaninger Speichersee trafen, war natürlich die Beobachtung von Vögeln. In dieser Hinsicht war der Speichersee einmalig in Südbayern wegen seiner guten Zugänglichkeit und nicht zuletzt, weil er schon von Anbeginn immer eine internationale Raststation für Zugvögel war. Man konnte seltene Singvögel wie den Rotkehlpieper oder den Seggenrohrsänger dort regelmäßig auf dem Zug antreffen, aber die Hauptattraktion waren seine Wasservögel. Wo war es schon so leicht möglich, Zwergschnepfen und Tüpfelsumpfhühner auf Armeslänge zu beobachten, ganz zu schweigen von seltenen Arten wie Sumpfläufern und Teichwasserläufern. Wir hatten damals sogar das Glück, eine Erstbeobachtung des Graubruststrandläufers für Bayern und Deutschland zu machen.

Ohne Zweifel hat die langjährige Erfahrung in Feldornithologie, die ich mir am Speichersee mühsam erworben hatte, mein Denken über biologische Fragen und Projekte entscheidend beeinflusst und geformt. Wenn ich heute an diese Zeit zurückdenke, bin ich überzeugt, dass ich eigentlich unglaublich privilegiert war, an allen diesen wundervollen Erlebnissen teilhaben zu können.

80 Jahre Ismaninger Speichersee mit Fischteichen

Manfred Siering

Als ich 1970, vor fast vierzig Jahren, als Teilnehmer einer von Walter Wüst geführten Exkursion zum ersten Mal durch das kleine Gittertürchen am westlichen Speicherseekraftwerk trat, ahnte ich nicht, wie sehr mich das Gebiet noch beschäftigen, gar für das Leben prägen würde.

Man ließ schon damals die von Technik und Agrarlärm überzogene zivilisierte Welt hinter sich zurück, wenn sich die kleine Tür hinter einem wieder schloss. Im Nu sind Bürostress und andere Belastungen verflogen und man darf eins werden mit den Abläufen der vielfältigen Natur, die hier nicht dem Diktat von Land- und Forstwirtschaft, nicht dem raschen Atem der hektischen Großstadt, sondern ausschließlich den Jahreszeiten folgen. Bereits auf den ersten Metern ist man fasziniert von dem Auwald, der sich in seiner Artenzusammensetzung und seinen Altersstufen ohne jeden menschlichen Einfluss entwickeln konnte und der in seinen 80 Jahren kaum eine Säge gehört hat. Das Klangchaos unzähliger Vogelstimmen an einem Maimorgen bei Sonnenaufgang umhüllt und entmutigt manchen ungeübten Besucher. Für den Kenner allerdings entpuppt sich die Symphonie als Netz von Reviergesängen, Warnrufen und Stimmfühlungslauten. Der Versuch, das Spektakel in Musiknoten aufzuzeichnen, würde eines hochbegabten Komponisten wie Olivier Messiaen bedürfen und auch er würde nur einen kleinen Teil dieses Geräusche-Wirrwarrs entschlüsseln können.

Im Sommer erinnert die Zahl der Mücken stark an die Tundren des Nordens, wenngleich es, zumindest solange das Tageslicht herrscht, weitgehend die harmlosen Chironomiden sind. Ich sehe noch die entsetzten Gesichter so mancher Exkursionsteilnehmer vor mir, die vor den wie Rauchsäulen über den Büschen wabernden Türmen von Millionen tanzender Zuckmückenmännchen zurückschreckten. Solche Bedingungen herrschten auch am 21. Mai 1977, als ich bei der Beobachtung eines Blaukehlchens vor der heute längst zusammengefallenen „Helgoländer Reuse“ im kniehohen Gras neben mir eine Bewegung wahrnahm und zunächst das Köpfchen einer männlichen Waldammer auftauchte, die schließlich völlig unbeschwert von meiner Gegenwart an vorjährigen Krautstängeln nach Insekten suchte.

Im Winter sind es vor allem die Eistage, die im Gedächtnis haften bleiben. An den Rändern der Eisflächen ruhende Massen von Enten, stehend und liegend dicht an dicht, die Arten bunt durcheinander, eine Freude für den unbeschwert Beobachtenden, aber verfluchte Zusatzbelastung für die Wasservogelzähler. Eindringlich bewusst wird einem bei von der Kälte allmählich gefühllosen Fingern das Wunder des Wärmetauscher-Systems an den Vogelfüßen und des viel zitierten dicht schließenden Gefieders.

Die Gedanken gehen auch zurück zu Nebelstunden, an denen man die Vogelarten nur erahnen konnte und sich zeigte, welche der Begleiter die Stimmfühlungslaute und Kontaktrufe zuzuordnen wussten. Solche Beobachtungstage wechselten sich ab mit Exkursionen bei windigem Wetter, als der Wellenschlag der im Westwind liegenden Wasserflächen manchmal das Niveau einer Meeresbrandung erreichte. Vögel gibt es stets zu sehen und gerade die unwirtlichsten Bedingungen bescheren manche Überraschung. So schwamm am 3. Januar 1976 ein Krauskopfpelikan inmitten einer Schar von Enten, die auch bei orkanartigem Sturm einen deutlichen Respektabstand zu ihm einhielten.

Nicht weniger faszinierend waren für mich die ungezählten Begegnungen mit Menschen, die ich – zu meist vormittäglichen Exkursionen – in das immer berühmter gewordene Gebiet führen durfte. Unvergesslich bleibt mir die Exkursion am 4. Juni 1988 mit Monsieur M.L.R. Chevreau de Montlehú von der Insel Mauritius im Indischen Ozean. Als Direktor der dortigen Energieversorgung war er geschäftlich in München und wünschte sich eine Führung in das Speicherseegebiet, von dessen ornithologischer Bedeutung er wusste. Zu meinem Erstaunen kam der begeisterte Hobbyornithologe nicht allein zum Treffpunkt, sondern in Begleitung dreier hünenhafter, tiefschwarzer Begleiter. Unser Weg entlang des sommerlich üppig

begrünten Süddamms des Speichersees geriet in meiner Erinnerung ob dieser exotischen Begleiter zu einer Expedition in tropische Gefilde.

Manche Begebenheiten müssen unter der Rubrik Seltsames verbucht werden: Als ich 1980 einen weit gereisten amerikanischen Ornithologen, der anlässlich eines Kongresses für Lungenfachärzte in München weilte, am Tag vor seinem Rückflug nach Atlanta durch das Speicherseegebiet begleitete, erklärte er mir, dass zu seinen europäischen Wunschvogelarten unter anderen die Blaumeise gehöre; Beutelmeisen und Bartmeisen kenne er bereits von einer Spanienreise. Zunächst nahm ich seinen Wunsch nicht so wichtig, da Blaumeisen eine der häufiger im Gebiet vorkommenden Arten sind. Als wir jedoch gegen Ende der ansonsten recht ergiebigen Exkursion trotz einer großen Zahl anderer Vogelarten Blaumeisen weder gesehen noch gehört hatten und uns schließlich am Parkplatz voneinander verabschieden mussten, konnte ich meinem Gast etwas kleinlaut nur noch empfehlen, sein Glück in der Nähe seines Münchner Hotels zu versuchen. Am nächsten Morgen erhielt ich den befreienden Anruf meines Amerikaners, dass er doch noch ein Paar der ersehnten Blue Tits in einer Grünanlage der Münchner Innenstadt gefunden habe.

Andere Speichersee-Exkursionsgenossen begleiten mein Leben etwas dauerhafter. Als Studenten der Landespflege durfte ich bei meinen vogelkundlichen Exkursionen für die Fachhochschule Weihenstephan Manfred Großmann, heute Direktor des für seine Buchenwälder berühmten Nationalparks Hainich in Thüringen, und unseren späteren Generalsekretär Robert Pfeifer, Herausgeber unserer Anzeiger-Hefte, kennenlernen; darüber hinaus entstanden zahlreiche weitere, dauerhafte Verbindungen in fachlicher und menschlicher Hinsicht.

Sehr deutlich wird auch der nicht zu unterschätzende ornitho-soziale Aspekt der Speichersee-Exkursionen insbesondere Anfang Mai, wenn sich alljährlich Mitglieder der OG aus allen Teilen Bayerns bereits um 6 Uhr einfinden, um ihre Frühjahrsexkursion zu zelebrieren, überraschend Neues zu erleben, Erfahrungen austauschen und in teilweise weit zurückreichenden Erinnerungen schwelgen. Welchen Bekanntheitsgrad unser Speicherseegebiet erlangt hat, ist im 2005 vorgestellten BR-Film aus der Sendereihe „Welt der Tiere“ „Zwischenstopp in Oberbayern – Zugvögel an der A 99“ dokumentiert.

Die ungezählten Exkursionen, die ich in fast 40 Jahren in das Gebiet leiten durfte, zehren, wie ich merke, zunehmend an den Kräften. Die Begeisterung der Teilnehmer, hervorgerufen von der vielfältigen Natur und dem Zusammenspiel aus Erwartbarem und Überraschendem ist aber willkommener Lohn für meine Anstrengung, die ich nicht missen möchte. Exkursionen sind die beste Möglichkeit, Artenkenntnisse zu vermitteln, Ökosysteme begreifbar zu machen und den Menschen die Augen für die Wunder um uns herum zu öffnen.

Als mit zunehmenden Zweifeln an der Verkehrsfähigkeit der Fische der Kraftwerksbetreiber die Karpfenbewirtschaftung einstellte und wir erfuhren, dass an einem Fortbestand der Fischteiche von Seiten des Energieerzeugers kein Interesse mehr bestand und diese sogar trockengelegt werden sollten, erwies es sich aus Sicht der Ornithologie als unverzichtbar, die Teichkette in ihrer Wichtigkeit als international bedeutendes Mauserzentrum für die Vielzahl der Wasservögel weiter zu betreiben, auch angesichts der hohen Betriebskosten, die laufend anfielen. Da indessen aber auch die konkrete Gefahr einer lukrativen Verpachtung der Teiche als Ganzes an Fischereivereine und/oder Jäger wuchs und das Ganze dringlich wurde, wandte ich mich an das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit und bereits nach kurzer Zeit war der Bayerische Naturschutzfonds zum Partner der OG geworden.

Die Bedeutung von großflächigen Schutzgebieten wie dem Ismaninger Speicherseegebiet ist für störungsempfindliche Vogelarten im Zeichen weiterer Bevölkerungszunahme auf unserer Erde, Ressourcenverknappung und immer enger werdender Lebensräume schwerer geworden. Das beispiellose Artensterben rund um den Globus macht zusammen mit dem vom Menschen verursachten Klimawandel auch vor Mitteleuropa nicht Halt. Für die Artenvielfalt bewährte Flächenstilllegungen werden zugunsten des Anbaus nachwachsender Rohstoffe und Biosprit zurückgenommen. Rast-, Nahrungs- und Brutplätze gehen verloren, Trittsteine für den Vogelzug fallen weltweit weg. Zudem nimmt der Druck auf vermeintlich schädliche Vogelarten wie Kormoran, Reiher und zuletzt auch Graugans zu; von einschlägi-

gen Interessengruppen werden „Regulierungswünsche“ laut geäußert. Auf Grund ihrer langjährigen wissenschaftlichen Untersuchungstätigkeit wird gerade auch die OG angefragt, hier vogelschutzpolitisch Stellung zu nehmen.

All den Menschen, die sich der Erhaltung des Gebietes mit seinen unablässigen Veränderungen, sei es durch Forschungsarbeit, Veröffentlichungen, Zählung, Beobachtung oder einfach nur durch kurze Aufzeichnungen nach einem Besuch verpflichtet haben, möchte ich von Herzen danken. Mein besonderer Dank gilt unserer Ramsar-Arbeitsgruppe um Ursula und Peter Köhler und Helmut Rennau mit seinen Mitarbeitern bei den Wasservogelzählungen und Botulismus-Kontrollen und nicht zuletzt auch Rainer Bergwelt und Georg Schlapp vom Bayerischen Naturschutzfonds für fachlichen Rat und tatkräftige Unterstützung.

Dem Ismaninger Speichersee mit seinen Fischteichen wünsche ich noch für lange Zeit Fortbestand als Refugium für die Vogelwelt und Tragfähigkeit für eine hohe Artendiversität, dazu aber auch dauerhaft interessierte Menschen und finanzielle Mittel für die ornithologische Forschung.

Abb. 11. Blick vom Standrohrturm über die Fischteiche nach Osten. Im Hintergrund der Speichersee. 8. Juni 2008. Foto: R. Pfeifer

Die Autoren

Dr. Barbara von Wulffen, Jg. 1936, studierte Biologie und Germanistik in München. 1999 erhielt sie den Eichendorff-Literaturpreis, 2002 wurde sie Vorsitzende des Adalbert-Stifter-Vereins. Unter zahlreichen anderen Veröffentlichungen schrieb sie: Von Nachtigallen und Grasmücken. Über das irdische Vergnügen an Vogelkunde und Biologie. S. Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 2001.

Heinrich Springer, Jg. 1936, lebt als Bauingenieur seit 1960 in Alaska. 1986 Pensionierung vom Staatsdienst. Vor und nach dem Ruhestand ehrenamtlicher Mitarbeiter der ornithologischen Abteilung der University of Alaska. Arbeitet als Sammler für viele Museen weltweit. Seit vier Jahrzehnten Studien an Birkenzeisigen und der Brutbiologie von Limikolen in Alaska.

Prof. Dr. Manfred Sumper, Jg. 1942, forschte und lehrte am Institut für Biochemie, Genetik und Mikrobiologie der Universität Regensburg; seit 1999 Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und seit 2000 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. Schwerpunkte des ornithologischen Interesses sind Rallen.

Prof. Dr. Heinz Remold, Jg. 1937, promovierte 1965 in München in Medizin und Biologie. Seit 1983 Professor an der Harvard Medical School in Boston, Massachusetts; zellbiologische und immunologisch orientierte Arbeiten. Seit 1988 aus umweltschützerischer Motivation besonders interessiert an der Avifauna von Südost-Brasilien. Er gab in den letzten Jahren eine erschöpfende „Avi-Database“ zur Bestimmung aller südost-brasilianischen Landvögel heraus.

Manfred Siering, Jg. 1946, Bankkaufmann, seit 1996 Vorsitzender der OG.

Ornithol. Anz., 48: 195–199

Chronik für das Ismaninger Speicherseegebiet

Helmut Rennau und Manfred Siering

Abb. 1. Eisvogel *Alcedo atthis* am Ismaninger Speichersee – *Kingfisher*. Foto. P. Dreyer

History of the Ismaninger Speichersee und Fischteiche

Origin, character and history of the Ismaninger Speicherseegebiet (Ramsar Site „Ismaninger Speichersee und Fischteiche", Ismaninger Teichgebiet), summarized in a table.

Dr. Helmut Rennau, Landskroner Weg 15, D-85737 Ismaning
E-Mail: helmut@rennau.eu

Manfred Siering, Gereutplatz 1, D-82031 Grünwald
E-Mail: MSiering@t-online.de

Als in wirtschaftlich schwieriger Zeit Ende der 1920er Jahre im Nordosten Münchens nach Art einer willkommenen Arbeitsbeschaffung die für damalige Verhältnisse gewaltige Baumaßnahme durchgeführt wurde, hatte man vornehmlich das Ziel, die Abwässer der Großstadt besser zu klären. Es entstanden ein Speichersee und eine Reihe von Karpfenteichen für eine biologisch ausgerichtete und sinnvolle Nachklärung.

Am Wehr in Oberföhring zweigte man außerdem einen Teil des Isarwassers ab, um es der neuen Nachklärung über den „Mittleren Isar-Kanal" (Werkkanal) für die Zumischung zum Abwasser zuzuleiten. Das natürliche Gefälle des Kanals vom Wehr bis zur Wiedereinmündung in die Isar bei Landshut ließ sich aber zusätzlich zur Stromerzeugung ausnutzen. Es wurden mehrere Kraftwerke gebaut, welche heute noch arbeiten, und der Speichersee wurde damit zum Kopfspeicher.

Bald schon war die Anziehungskraft des neuen Gewässers auf die Vogelwelt erkennbar. Da Aschheim keinen Bahnhof besitzt und die Interessierten, vor allem die Vogelbeobachter, damals mit der Eisenbahn über Ismaning anzureisen pflegten, bürgerten sich für den neuen „Speichersee" (wie er noch heute auf der Topographischen Karte heißt) die Namen

„Ismaninger Speichersee“ oder „Ismaninger Teichgebiet“ ein. Unter diesen Bezeichnungen ist das Gebiet inzwischen weithin bekannt geworden und auch als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention) und als Important Bird Area eingetragen (Lindeiner 2004, Mitlacher 1997). Tatsächlich liegt jedoch nur ein kleiner Teil der Fischteich-Fläche auf Ismaninger Flur, der größere Teil gehört zum Gemeindegebiet von Aschheim.

Auf dem Areal des Teichgebietes stoßen außerdem noch die Grenzen dreier Landkreise, nämlich München, Erding und Ebersberg, aneinander. Das wiederum bringt unterschiedliche administrative Zuständigkeiten mit sich.

Von Anfang an berichtete vor allem W. Wüst über das neue Gebiet und betonte bereits im 1. Bericht die überregionale biologische Bedeutung, wobei die Vogelwelt stets obenan stand. Die zunächst fast kahle Gegend, in der für die Umgrenzung der Gewässer Dämme aufgeschüttet worden waren, entwickelte sich in unglaublich kurzer Zeit wegen ihres Nahrungsreichtums, ihrer Ausdehnung und (zumeist) Störungsfreiheit zu einer wertvollen Sekundärlandschaft. Diesen überragenden Wert besitzt das Gebiet nach über 80 Jahren auch heute noch, obwohl die städtische Klärwerkstechnologie inzwischen ganz wesentlich verändert wurde.

Die Ornithologische Gesellschaft in Bayern erhielt vertraglich zugesichert die Möglichkeit, in dem ausgedehnten und mit allerlei komplizierten technischen Vorrichtungen versehenen Werksgelände ihren Studien nachzugehen. Die E.ON Wasserkraft GmbH als derzeitiger Besitzer der Anlage kommt den vogelkundlich orientierten Beobachtungswünschen am Speichersee so weit wie möglich entgegen. Das Fischteichgebiet hingegen, das zur biologischen Nachklärung nutzlos wurde, pachtete am 1. Januar 2002 der Bayerische Naturschutzfonds für 30 Jahre, um es in seiner Eigenschaft als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung auch ohne Karpfenzucht möglichst unverändert für den Naturschutz zu erhalten.

Die Reihe der Speicherseeberichte, eine Sammlung wichtiger Beobachtungsdaten und Feststellungen, ist mehrmals durch zusammenfassende und rückblickende Berichte unterbrochen worden. Besonders in den letzten Jahren sind aber durch moderne Avifaunistik und neue ökologische Fragestellungen viele Fakten zusammengetragen worden, die sich in der herkömmlichen Form kaum noch darstellen lassen. So ist auch das vorliegende Jubiläumsheft nicht mehr vorrangig „artspezifisch“ gegliedert, sondern soll Einblick geben in die mit dem Ismaninger Teichgebiet zusammenhängenden Themen. Dabei sei nicht verschwiegen, dass das umfangreiche Material weitere Auswertungen zuließe. Sie müssen künftigen Arbeiten vorbehalten bleiben.

Ein Rückblick auf Publikationen und Ereignisse in Bezug auf das Ismaninger Teichgebiet folgt hier in tabellarischer Form.

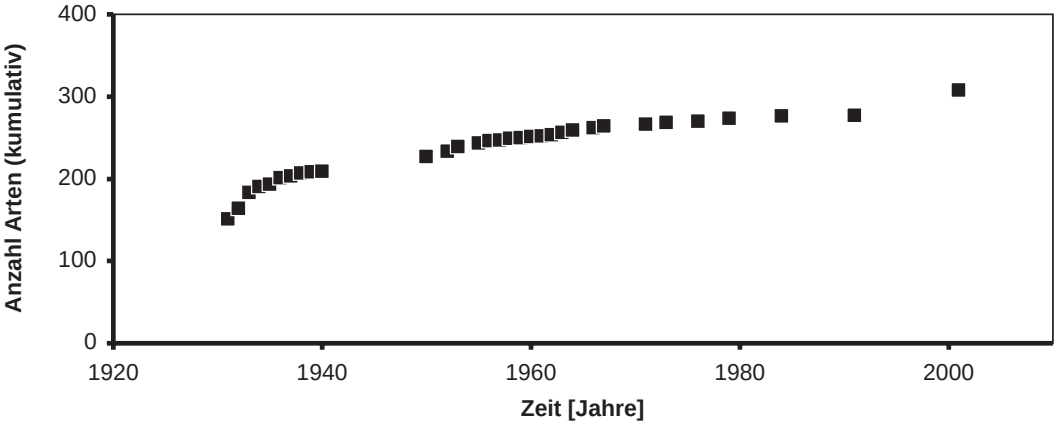


Abb. 2. Kumulative Anzahl nachgewiesener Vogelarten im Ismaninger Teichgebiet von 1929 bis 2001. Die Lücke 1941–1949 ist kriegsbedingt. – *Cumulative number of bird species observed at the Ismaninger Teichgebiet from 1929 to 2001. The gap from 1941 to 1949 was caused by World War II.*

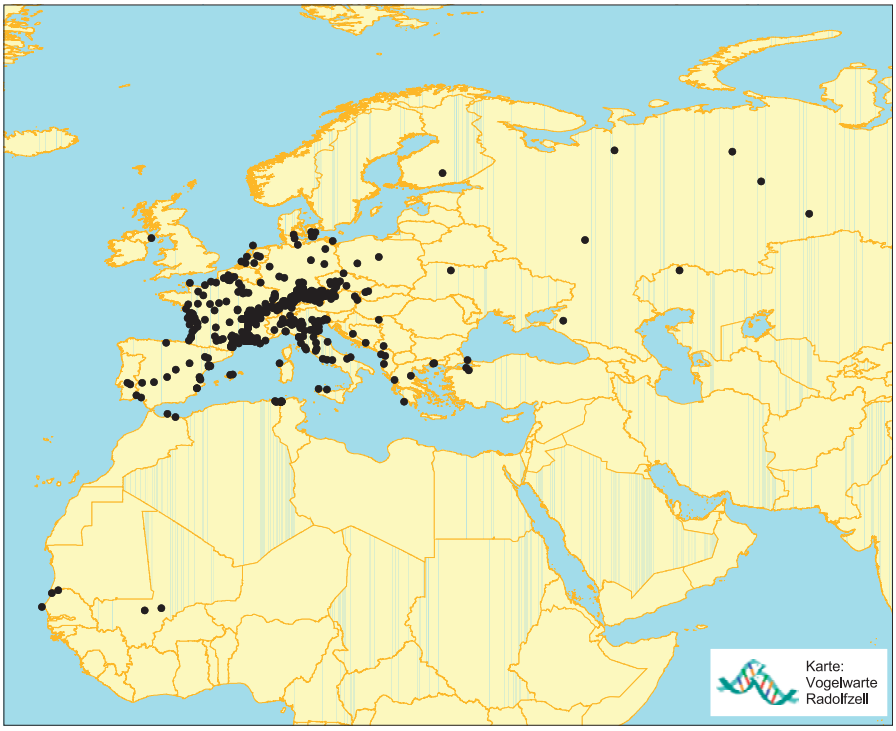


Abb. 3. Die Ringfunde mit Bezug auf das Ismaninger Teichgebiet belegen eindrucksvoll die internationale Bedeutung als Rastplatz für wandernde Vogelarten. – *The map of all recoveries of birds ringed or controlled at the Ismaninger Teichgebiet shows its international importance as a resting area for migrating birds.* Grafik: Max-Planck-Institut für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell.

Literatur

Barthel, P. H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. J. Ornithol. 134: 113-135.

Einhellinger, A. (1962): Von der Pflanzenwelt der Ismaninger Speicherseen. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. 35: 23-27.

Krosigk, E. v. (1978): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 32. Bericht: 1974-1976. Anz. ornithol. Ges. Bayern 17: 37-62.

Krosigk, E. v. (1980): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 33. Bericht: 1977-1979. Anz. ornithol. Ges. Bayern 19: 75-106.

Krosigk, E. v. (1983): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 34. Bericht: 1980-1982. Anz. ornithol. Ges. Bayern 22: 1-36.

Krosigk, E. v. (1985): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 35. Bericht: 1983-1984. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 1-38.

Krosigk, E. v. (1987): Zehn-Jahres-Bilanz aus „Feuchtgebieten internationale Bedeutung" Ismaninger Speichersee mit Fischteichen. Natur und Landschaft 62, 527-531.

Krosigk, E. v. (1988): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 36. Bericht: 1985-1987. Anz. ornithol. Ges. Bayern 27: 173-225.

Krosigk, E. v. (1992): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 37. Bericht: 1988-1991. Ornithol. Anz. 31: 97-135.

Krosigk, E. v. (1998): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 38. Bericht: 1992-1993. Ornithol. Anz. 37: 169-192.

Lindeiner, A.v. (2004): Important Bird Areas (IBAs) in Bayern. Landesbund für Vogelschutz in Bayern, Hilpoltstein.

Mitlacher, G. (1997): Ramsar-Bericht Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 51. Bundesamt für Naturschutz, Bad Godesberg.

Müller, A.K. (1937): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 7. Bericht: 1936. Verh. Orn. Ges. Bay. 21: 224-231.

Müller, A.K. (1937): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 8. Bericht: 1937. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 14-17.

Müller, A.K. (1938): Das Ismaninger Teichgebiet

des Bayernwerkes (A.G.). 9. Bericht: 1938. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 46-51.

Müller, A.K. (1940): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 10. Bericht: 1939. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 61-64.

Müller, A.K. (1941): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 11. Bericht: 1940. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 146-151.

Pfister, H. & H. Rennau (1999): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 39. Bericht: 1994-1997. Ornithol. Anz. 38: 73-106.

Rennau, H. (2002): Ismaninger Teichgebiet (Speichersee und Fischteiche). Statusliste der bisher beobachteten Vogelarten. (Stand 2000). Avifaunistischer Informationsdienst Bayern 9: 40-51.

Rennau, H., E. Witting und H. Pfister (2004): Ramsar-Gebiet „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" – 40. Bericht: 1998-2001. Avifaunistik in Bayern 1: 97-122.

Wüst, W. (1931): Über säkuläre Veränderungen in der Avifauna der Münchner Umgebung und die Ursachen dieser Erscheinung. Verh. ornithol. Ges. Bayern 19: 225-331. (Bericht Nr. 1)

Wüst, W. (1932): Das Ismaninger Teichgebiet der MIAG. 2. Bericht 1930/31. Verh. ornithol. Ges. Bayern 19: 447-466.

Wüst, W. (1933): Das Ismaninger Teichgebiet der MIAG. 3. Bericht: 1932. Verh. ornithithol. Ges. Bayern 20: 134-145.

Wüst, W. (1934): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 4. Bericht: 1933. Verh. ornithol. Ges. Bayern 20: 337-348.

Wüst, W. (1935): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 5. Bericht: 1934. Verh. ornithol. Ges. Bayern 20: 567-588.

Wüst, W. (1936): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 6. Bericht: 1935. Verh. ornithol. Ges. Bayern 21: 47-57.

Wüst, W. (1940): 10 Jahre Ismaninger Teichgebiet. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 65-75.

Wüst, W. (1950): Die Vogelwelt des Ismaninger Teichgebietes bei München. Ornithol. Abh. 7. (Zusammenfassung ab Bericht Nr. 1, gilt als 12. Bericht).

Wüst, W. (1953): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.-G.). 13. Bericht: Mitte Juli 1950 bis Mitte April 1953. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 44-54.

Wüst, W. (1954): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.-G.). 14. Bericht: Mitte April bis Ende Dezember 1953. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 107-117.

Wüst, W. (1954): 25 Jahre Ismaninger Vogelparadies. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 201-274. (Zusammenfassung und zugleich 15. Bericht).

Wüst, W. (1956): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 16. Bericht: Anfang Oktober 1954 bis Ende Dezember 1955. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 390-401.

Wüst, W. (1957): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.), der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 17. Bericht: 1956. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 489-499.

Wüst, W. (1958): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.), der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 18. Bericht: 1957. Anz. ornithol. Ges. Bayern 5: 1-9.

Wüst, W. (1959): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (AG), der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 19. Bericht: 1958. Anz. ornithol. Ges. Bayern 5: 167-180.

Wüst, W. (1960): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (AG), der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 20. Bericht: 1959. Anz. ornithol. Ges. Bayern 5: 434-451.

Wüst, W. (1961): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (AG), der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 21. Bericht: 1960. Anz. ornithol. Ges. Bayern 6: 1-20.

Wüst, W. (1962): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes AG, der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 22. Bericht: 1961. Anz. ornithol. Ges. Bayern 6: 193-217.

Wüst, W. (1963): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 23. Bericht: 1962. Anz. ornithol. Ges. Bayern 6: 410-423.

Wüst, W. (1964): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 24. Bericht: 1963. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 1-18.

Wüst, W. (1965): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 25. Bericht: 1964. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 233-248.

Wüst, W. (1966): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 26. Bericht. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 521-535.

Wüst, W. (1967): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 27. Bericht: 1966. Anz. ornithol. Ges. Bayern 8: 1-12.

Wüst, W. (1968): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 28. Bericht: 1967. Anz. ornithol. Ges. Bayern 8: 225-234.

Wüst, W. (1969): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 29. Bericht: 1968. Anz. ornithol. Ges. Bayern 8: 434-445.

Wüst, W. (1972): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 30. Bericht: 1969-1971. Anz. ornithol. Ges. Bayern 11: 288-313.
Wüst, W. (1978): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 31. Bericht: 1972-73. Anz. ornithol. Ges. Bayern 17: 9-36.
Wüst, W. (1980): Avifauna Bavariae. Band I. Ornithol. Ges. Bayern, München.
Wüst, W. (1986): Avifauna Bavariae. Band II. Ornithol. Ges. Bayern, München.

Eingereicht am 5. März 2009
Angenommen am 15. Mai 2009

Dr. med. Helmut Rennau, Jg. 1936, Arzt, seit 1992 Schriftführer der OG. Seit 1994 Chronist für den Ismaninger Speichersee und Koordinator der verschiedenen Tätigkeiten zur Datenerhebung (Internationale Wasservogelzählung, Kormoran-, Möwen- und Graureiherzensus, Arbeitseinsätze) und die Botulismusbekämpfung.

Manfred Siering, Jg. 1946, Bankkaufmann. 1978 Schriftführer, ab 1986 stellvertretender und seit 1996 Vorsitzender der OG. Unter anderem zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit, das Veranstaltungsprogramm und die Führungen am Ismaninger Speichersee; Vertragspartner des Bayerischen Naturschutzfonds und Koordinator der Zusammenarbeit mit dem Bund Naturschutz in Bayern e.V. und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. sowie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Berichtsjahre, Bericht Nr. Autor	Allgemeines	Besonderheiten
1929-30 Bericht 1 W. Wüst	„Über säkuläre Veränderungen...“ Erste erstaunliche Nachrichten vom im Entstehen begriffenen Speichersee.	
1930-31 Bericht 2 W. Wüst	Beginn des Einstaus des Speichersees, zwischendurch aber wieder Absenkungen des Wasserspiegels. Es entstehen Flachwasser- und Schlammflächen, günstig für Brutvögel. Aufkommen von Schilf und Rohrkolben. Meist ganztägige Exkursionen.	Seeadler Purpurreiher Nachtreiher Rohrdommel Triel Lachseeschwalbe
1932 Bericht 3 W. Wüst	Ablassen des Wassers im Spätherbst. Exkursionen jetzt auch ins Gebiet der Fischteiche. Der künstliche Biotop verändert sich rasch. Ungehemmter, unbefugter Eierraub und Vernichtung „fischereischädlicher“ Vögel, z. B. Haubentaucher. Schon jetzt wird eine „Änderung der früheren Zuggewohnheiten“ der Vögel postuliert.	Kampfläufer (Brut) Lachseeschwalbe (Brutverdacht) Seggenrohrsänger Löffler Brachschwalbe Kolbenente Wasservögel 12.000 Ind.
1933 Bericht 4 W. Wüst	Regelmäßige Exkursionen und Führungen. Die ökologischen Bedingungen entwickeln sich weiter zum Vorteil von Sumpf- und Wasservögeln, je nach Einstauhöhe.	Moorente (Brut) Uferschnepfe (Brut) Zwergscharbe
1934 Bericht 5 W. Wüst	Wasserarmes Frühjahr, niedriger Wasserstand im See. Aufstauung vernichtet dann jedoch die meisten Gelege, auch die der Lachseeschwalbe. Knappheit an Nistgelegenheiten macht sich bemerkbar, manche Wasservögel wechseln zur Brutquartieren sich in die Fischteiche um.	Spießente (Brut) Lachseeschwalbe (Brut) Drosselrohrsänger (erste Brut)
1935 Bericht 6 W. Wüst	Weiterhin erhebliche Wasserstandsschwankungen. Pflanzendecke wird immer üppiger, nur an den Fischteichen wird sie kurz gehalten. „Lebensgemeinschaft nähert sich einem Gleichgewichtszustand...“ Naturschutzgebiet südlich des Standrohrturms von der Bayernwerk AG zur Verfügung gestellt.	
1936 Bericht 7 A.K. Müller	Beobachtungen nicht so intensiv möglich, kaum Zählungen.	Brachpieper Schlangenadler Kleines Sumpfhuhn
1937 Bericht 8 A.K. Müller	Keine Änderung im Vergleich zu den Vorjahren. Wasserstände für Limikolen ungünstig. Lachseeschwalbe wieder verschwunden.	Sumpfohreule (Brut) Schwarzstirnwürger
1938 Bericht 9 A.K. Müller	Hoher Wasserstand, Inseln überflutet.	Zwergsumpfhuhn
1939 Bericht 10 A.K. Müller	Starke Vereisung, Wasserstand ansonsten sehr hoch. Beobachtungen leider lückenhaft.	45 regelmäßige Brutvögel

Berichtsjahre, Bericht Nr. Autor	Allgemeines	Besonderheiten
1940 Bericht 11 A.K. Müller	Kleine Graureiherkolonie auf der Insel im Speichersee, existiert nur 1940. Wasserstände stark wechselnd. Kriegsbedingt nur wenige Beobachtungen.	Graureiher (Brut)
1950 „Bericht 12“ W. Wüst (Zusammen-fassung 1929-49)	In den letzten Kriegsjahren Wasserstand abgesenkt, dadurch üppige Vegetation. Beobachtungen nur wenig möglich und wegen Wilddiebereirei oft gefährlich.	Beutelmeise (Brut) Wiesenweihe (Brut) Nachtigall Grünspecht Grauspecht
1950-53 Bericht 13 W. Wüst	Neues Einlauf-Kraftwerk in Betrieb. Neuer Beobachtungsstand am Tafelberg.	Schreiadler Zwergseeschwalbe Dreizehenmöwe
1953 Bericht 14 W. Wüst	Beobachtungen viel häufig von der neuen Tafelberghütte (Foto) aus.	Mittelmeer-Steinschmätzer Rallenreiher
1954 Bericht 15 W. Wüst	Wasserstand nicht mehr so hoch wie früher. Aufkommen von Schilfflächen. Zusammenfassung und statistische Auswertung von inzwischen mehr als 1000 Exkursionen.	Silbermöwe (importiert)
1955 Bericht 16 W. Wüst	Weitere Hochhütte (2. Insel). Wasserspiegel für den Speichersee jetzt bei 496 m NN festgelegt.	Silberreiher (überwinternd)
1956 Bericht 17 W. Wüst		Graubrust-Strandläufer
1957 Bericht 18 W. Wüst	Wasserstand jetzt gleichmäßig. Beobachter und Hüttenbucheinträge nehmen wieder zu.	Kolbenente (Brut) Zwergscharbe (Überwinterung)
1958 Bericht 19 W. Wüst	Wasservogeljagd endlich eingestellt. Planmäßige Vogelberingung.	
1959 Bericht 20 W. Wüst	H. Springer: Studien an Rohrsängern. Bau einer schwimmenden Entenreuse.	Bartmeise (Brut) Zwergrohrdommel (Brutversuch)
1960 Bericht 21 W. Wüst	Intensive Beobachtungs- und auch Beringungsarbeit.	Sturmmöwe (Brutverdacht) Alpensegler
1961 Bericht 22 W. Wüst	Trotz allern Bemühungen immer wieder illegaler Eierraub und grobe Störungen durch Tierfilmer.	Sturmmöwe (Brut) Steinadler
1962 Bericht 23 W. Wüst	Eintragung als Europareservat. Internationale Wasservogelzählungen (E. v. Krosigk).	Gelbbrauen-Laubsänger

Berichtsjahre, Bericht Nr. Autor	Allgemeines	Besonderheiten
1963 Bericht 24 W. Wüst	Beobachtungsturm auf dem Tafelberg erneuert. Jahrhundertwinter 1962-63, monatelange geschlossene Eisdecke. Wenig Frisch- und viel Abwasser verursachen im Frühjahr ein Fischsterben. Botanische Bearbeitung des Gebietes durch A. Einhellinger.	Zwergrohrdommel (Brut) Sperbergrasmücke Schelladler Ohrenlerche Kanadagans
1964 Bericht 25 W. Wüst	Bau der Helgoländer Reuse auf dem Inselwall; Schulung der Fänger. Bau einer neuen Gerätehütte auf dem Tafelberg	Brandseeschwalbe Schwarzkopfmöwe Würgfalke
1965 Bericht 26 W. Wüst	Anhaltendes Hochwasser und schlechtes Wetter. Brutvogelverluste.	
1966 Bericht 27 W. Wüst		Falkenraubmöwe Zwergsumpfhuhn
1967 Bericht 28 W. Wüst	Verpachtung des Ostbeckens an einen Berufsfischer, nachfolgend viel starke Beunruhigung durch Motorboote. Bundesstraße B471 Garching-Aschheim, das Fischteichgebiet querend, eröffnet. Einstellung der Jagd auf Saatgänse, die sowieso ohnehin fast verschwunden waren.	Halsbandschnäpper Zwergschnäpper
1968 Bericht 29 W. Wüst	Planungen für BMW-Testgelände nördlich des Speichersees.	
1969-71 Bericht 30 W. Wüst	Bau von Flößen für Seeschwalben; Nistunterlagenfür Fischadler. Wasservogelzahlen steigen weiter. Zunahme der Graugans-Nachweise.	Purpurreiher (Brutversuch) Berghänfling Zippammer
1972-73 Bericht 31 W. Wüst	Neue Floßkonstruktionen für Seeschwalben. 1973 schwerer Botulismus-Ausbruch mit mehr als 1.300 (wahrscheinlich sogar ca. 20.000) toten Wasservögeln.	Flussseeschwalbe (Brut auf Floß) Wasservögel max. 47.561 Ind
1974-76, Bericht 32 E. v. Krosigk	Eintragung als »Feuchtgebiet internationaler Bedeutung« (Ramsar-Konvention). Wiederum Flöße für Seeschwalben. Botulismus-Ausbrüche, jedoch nicht so gravierendschlimm wie 1973.	Wasservögel max. 40.000 Ind. Haubenlerche Karmingimpel
1977-79, Bericht 33 E. v. Krosigk	Kormoran- und nachfolgend auch Graureiher-Ansiedlung auf der Insel. Entenfang in Reusenim Obersee (P. Köhler). Kein Botulismus-Ausbruch	Kormoran (Brut) Graureiher (Brut) Nachtreiher (Brut)
1980-82, Bericht 34 E. v. Krosigk	Frühjahr 1980 nasskalt, Winter 1981-82 schneereich. Anstelle der zerstörten Flöße Bau einer neuen Steininsel für Seeschwalben nahe dem Schilfrand. 1982 wieder Botulismus bei ca. 2.000 Wasservögeln.	
1983-84, Bericht 35 E. v. Krosigk	Winterstürme reißen Inselbäume um. Botulismus mit 1.500 toten Wasservögeln. Immer wieder illegale Eindringlinge im Gebiet. Vegetation auf den Dämmen wird immer dichter. Neuer Beobachtungsturm am Obersee.	„Weißkopfmöwe“ Sturmschwalbe

Berichtsjahre, Bericht Nr. Autor	Allgemeines	Besonderheiten
1985-87, Bericht 36 E. v. Krosigk	Heftige und schneereiche Winter. Ulmensterben auch im Bereich des Speichersees. Energiefreileitung zwischen K2/6 und K2/7 wird unterirdisch verlegt. Wieder Botulismusausbruch mit Einsatz von THW, Feuerwehren und Freiwilligen. 1986 ca. 4.000, 1987 ca. 550 tote Wasservögel.	
1988-91, Bericht 37 E. v. Krosigk	Durch Stürme und Orkane („Vivian“ und „Wiebke“) stürzten 1990 wieder Bäume. Winter jedoch eher mild. Speichersee: Wassernetz-Aufwuchs mit Gefahr, dass der Querdamm-Durchlass verstopft wird. Botulismus: jährlich zwischen 70 und 2.200 abgesammelte Kadaver. 1990 Erneuerung der Landshamer Brücke und Aufschüttung der Ostbeckeninsel mit dem Abbruchmaterial. Anlage einer Datenbank mit Definition von Standardstrecken (D. Hashmi).	Mantelmöwe
1992-93, Bericht 38 E. v. Krosigk	Austausch des alten Schließsystems am Speichersee. Dammreparaturen. Hütte und Beobachtungsturm auf dem Tafelberg abgerissen. WachsendeKormoran- und Graureiherkolonie.	
1994-97, Bericht 39 H. Pfister H. Rennau	1997 Sanierung des (geleerten) Werkkanals vom Wehr Oberföhring bis Unterföhring. In den Speichersee gelangte währenddessen nur vorgereinigtes Abwasser. Ab 1994 Abnahme der mausernden Tafelenten, Ursache unklar. 1997 Einflug von seltenen Möwen und Seeschwalben.	
1998-2001, Bericht 40 H. Pfister E. Witting H. Rennau	Fischteichgebiet jetzt vom Bayerischen Naturschutzfonds gepachtet. Reguläre Karpfenzucht in den Fischteichen eingestelltbeendet. Erarbeitung eines neuen Managementkonzepts für das Gebiet. 1999 erheblicher Botulismus-Ausbruch, 861 tote Wasservögel.	
2002	Synchronzählungen zusätzlich an Gewässern in und um München; Höckerschwan-Erfassung. Ramsar-Fischteich-Projekt mit Neuorganisation der Sommer- und der internationalen Winterzählungen. Botulismus: 309 tote Wasservögel.	
2003	Beginn einer zeitnahen Datenbank (Excel) nach Abstimmung mit der BAK. „Ramsar-Projekt“ 1. Jahr. Einsetzen von Schuppenkarpfen in drei Fischteiche. Botulismus: 1.754 tote Wasservögel. Anhänger für den Bootstransport angeschafft. Starke Wasserstandsschwankungen im See.	
2004	„Ramsar-Projekt“ 2. Jahr. Weiterhin 14-tägige Mauserzählungen in den Sommermonaten. Dreharbeiten für Speicherseefilm mit Christian Herrmann. Starkes Wasserpflanzen-Wachstum, Wasservögel bilden „Fressgemeinschaften“.	
2005	Kanalsanierung bis zum Kraftwerk Finsing. Brunnenbohrungen auf dem Süddamm zum Abpumpen von Grundwasser. Absenkung des Spiegels im Speichersee. Ausgedehnte Flachwasserbereiche entstehen. „Ramsar-Projekt“ 3. Jahr. Wasservogelzahlen wieder höher.	

Berichtsjahre, Bericht Nr. Autor	Allgemeines	Besonderheiten
2006	Kanal funktioniert wieder, wegen glatten Betonböschungen ertrinken Rehe. „Ramsar-Projekt“ 4. Jahr. Wasservogelzahlen wieder hoch. Botulismus nur gering.	
2007	„Ramsar-Projekt“ 5. Jahr. Botulismus bleibt nur gering.	
2008	„Ramsar-Projekt“ 6. (zusätzliches) Jahr. Umstellung der Klärtechnologie in Großlappen. Wiederherstellung der Eisvogelwand durch S. Hausmann.	

Ornithol. Anz., 48: 205–240

Saisonale Dynamik und Bestandsentwicklung von mausernden Wasservögeln (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae*) am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen"

Ursula Köhler und Peter Köhler

Eberhard von Krosigk gewidmet für 50 Jahre Grundlagenarbeit

Seasonal dynamics and trends of moulting water birds (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae)* at the Ramsar site „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" near Munich, southern Germany

The phenology of water birds at the Ramsar site „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen – *Ismaning reservoir and former fish ponds*"(ISF), southern Germany, differs markedly from most other wetlands in central Europe. In 2002 – 2008, the emphasis was again on moult migration, with outstanding numbers between the end of July (2003 and 2007) and mid-August (other years). Daily peak numbers returned, after a long-time low of 23.600 individuals in 1999, to the former range of around 50.000 (44.914 to 53.113) individuals on a surface area of 8.2 km^2. These consisted of local breeders and some 1.600 to 2.200 locally raised young of the year. Most, however, migrate into ISF from many parts of Europe for flight feather moult. Here, they spend their flightless period at a site reliably rich in food and less disturbed than many other wetlands in central Europe. 18 of 46 recorded species of *Anatidae, Podicipedidae* and *Rallidae* moulted annually at ISF, 12 irregularly or once only. On average 4.000 to 5.000 birds arrived per week between mid-June and the end of Jul., On regaining flight 2.000 to 6.000 left the site each week till mid-September (ignoring any turnover rate). This quick exchange is reflected also in most individual species. Autumnal decreases varied from year to year. In January, 11.060 and 15.250 individuals were present in 2004 and 2005, while only 3.070-5.990 were counted in the other years, i.e. some ten per cent of the summer totals.

The seasonal dynamics of 23 species are shown for the seven years of study, against the background of trophic state (mesotrophic to oligotrophic in the reservoir, polytrophic in most of the ponds), water levels and atmospheric conditions. Moulting concentrations of Greylag Geese *Anser anser* peaked in June, of Mallard *Anas [p.] platyrhynchos* soon after. The majority of species followed in July, with Tufted Ducks *Aythya fuligula* not reaching maxima until August. Second year birds, males, and non-breeding females arrive first, breeding females later according to their individual breeding success.

The development of moulting numbers is compared to the period 1988 – 1999, when numbers of Common Pochard *A. ferina*, Tufted Duck and Black-necked Grebe *Podiceps [n.] nigricollis* had decreased considerably (from 1994) following significant reductions in nutrient inflows. These species, which prefer animal food rather than plant, persistently produced lower numbers. In 2002 to 2008, their mean maxima during flight feather moult did not exceed 5.833, 11.413, and 455 individuals respectively, even if the two diving ducks have partly recovered after their long-time low in 1999. In contrast, moulting numbers of herbivorous species increased strongly, with mean maxima of 1.241 Greylag Geese, 12.359 Red-crested Pochard *Netta rufina*, 6.141 Coot *Fulica atra*, and 11.115 Gadwall *A. strepera*. The first three of these species were able to feed mainly on macrophytes or stonewort *Characeae* in the reservoir. In the ponds, where *Characeae* do not occur, all four species were feeding on macrophytic green algae (*Spirogyra, Cladophora, Enteromorpha, Hydrodictyon* and others) and on macrophytes, which, like the algae, have increased since commercial carp *Cyprinus carpio* farming was abandoned.

The differences in the trophic state of reservoir and ponds had considerable effects on numbers and species assemblage. While the surface area of the reservoir is three times that of the ponds, mean totals in June to August were lower on the reservoir in four out of seven years. Thus, many species occurred at higher densities on the polytrophic ponds. In three ponds fed only by river water mean densities at the end of June and in mid-August were lower by 46 % to 67 % each year, than in ponds receiving waste water.

Gadwall were found almost exclusively on the ponds, where they made up 45 % of all individuals on average. Also Mallard and the less common species of dabbling ducks, Ferruginous Duck *A. nyroca*, Little Grebe *Tachybaptus [r.] ruficollis* and Black-necked Grebe, occured in much higher proportions or exclusively on the ponds. Coot reached dominant proportions on both reservoir and ponds. On the reservoir, Red-crested Pochard, Common Pochard and Tufted Duck dominated the species assemblage, together making up 75 % of birds, with Mute Swan *Cygnus olor*, Greylag Goose and Great-crested Grebe *P. cristatus* being more frequent here as well.

In the entire area between June and August, Gadwall, Red-crested Pochard and Tufted Duck were the most numerous species. Together with Coot and Common Pochard, these five dominant species formed 91 % of all water birds. Mallard, Greylag Goose, and all other species together added 3, 2 and 4 % respectively. Mean totals in January, when the ponds are dry, consisted to 73 % of the four dominant species Coot, Mallard, Tufted Duck and Common Pochard. Greylag Goose, Gadwall (not annually), Common Teal *A. [c.] crecca* and Goldeneye *Bucephala clangula* together made up 20 %, the remaining 7 % fell upon Bean Goose *A. [f.] fabalis*, Greater White-fronted Goose *A. [erythropus] albifrons*, Goosander *Mergus merganser*, Smew *Mergellus albellus*, and others.

Key words: Moult, *Anas, Aythya, Netta, Podiceps, Fulica*, phenology, population trends, trophic state, Ismaninger Speichersee mit Fischteichen.

Dr. Ursula Köhler und Dr. Peter Köhler, Rosenstr. 18, D-85774 Unterföhring
E-Mail: ukoehler@mnet-online.de

Einleitung

Im Unterschied zu den sechs anderen bayerischen Ramsar-Gebieten liegt die internationale Bedeutung des „Ismaninger Speichersees mit Fischteichen“ (ISF) seit Jahrzehnten im Sommer (v. Krosigk & Köhler 2000). Zwischen Juni und September kommen Wasservögel aus weiten Teilen Europas hierher, wo sie die Wochen ihrer völligen Flugunfähigkeit während der simultanen Schwingenmauser ohne Störungen verbringen können. Mitte Januar dagegen erfüllt das Gebiet keines der Kriterien für ein „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (FIB)“, und gleiches galt und gilt für die anderen Monate der Winterhalbjahre bis hinein in die Brutzeit (v. Krosigk 1998; Köhler & Köhler 2009b).

In dieser Arbeit vergleichen wir die Jahresdynamik der am ISF vorkommenden Wasservögel. Die Massenwechsel der Arten während der Brutzeit und der Periode der Schwingenmauser beschreiben wir detaillierter anhand von Zahlenreihen, die in zweiwöchigen Abständen erhoben wurden. Die Brutbestände sowie die Schwingenmauser selbst werden in separaten Arbeiten behandelt (Köhler & v. Krosigk in Vorber.; Köhler & Koop in Vorber.). Zeitlich schließen wir an den letzten Speichersee-Jahresbericht an, der 1998 bis 2001 abdeckt (Rennau et al. 2004). Unsere Trendangaben beziehen sich auf die Höhe der Mauserbestände und vergleichen die Jahre 2002 – 2008 mit dem Zeitraum 1988 – 1999 (v. Krosigk & Köhler 2000). Weiter zurückreichende Langzeitbeschreibungen bleiben dagegen monografischen Bearbeitungen vorbehalten (Wüst 1981; Köhler & v. Krosigk 2006; Köhler et al. 2009).

Die Entwicklung des Gebietes zu einem der großen Mauserzentren für Wasservögel in Mitteleuropa skizzieren wir aber von Anfang an und gehen an Beispielen auf die speziellen Bedingungen ein, die dafür Voraussetzung waren. Eine davon, der Nahrungsreichtum, war in den 1990er Jahren massiven Schwankungen und Veränderungen ausgesetzt. Sie waren verursacht durch ausgeprägte Verringerungen der zufließenden Nährstoffe (v. Krosigk & Köhler

Abb. 1. Luftbild des „Ismaninger Speichersees mit Fischteichen" mit Blick von West nach Ost: Rechts die Kette der 30 großen ehemaligen Karpfenteiche, dazwischen 65 kleine Teiche. Links oben der Speichersee mit Westbecken und Ostbecken im Hintergrund, 19.07.1994. – *Aerial view of "Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" from west to east: A chain of 30 large former carp ponds, with some 65 small ponds in between (right); the reservoir is situated on the left in the background, 19.07.1994.*
Foto: P. Köhler & R. Firsching

2000), konnten aber durch Verringerung des Karpfenbesatzes in den Teichen teilweise kompensiert werden (Köhler et al. 1997; 2000). Vor diesem Hintergrund schildern wir die Veränderungen von Trophie, submerser Vegetation und Fischbestand im Untersuchungszeitraum etwas ausführlicher.

Untersuchungsgebiet

Das „Ismaninger Teichgebiet" liegt ca 15 km NE München, Oberbayern. Es besteht aus einem Speichersee und einer Kette aus 30 größeren Teichen (Abb. 1 und Tab. 1). Dazu kommen der Vorklärteich, in dem sich Sedimente im Flusswasser vor der Einleitung in die Teiche absetzen sollen, sowie 65 kleinere Teiche mit ausgedehnten Verlandungs- und Röhrichtbeständen. Dem Süddamm des Sees ist ein 5 km langer, durch Inseln reich gegliederter Streifen aus „Auwald" und Schilffeldern vorgelagert. Seit 1973 hat das Gebiet Ramsar-Status, seit 2000 ist es Europäisches Vogelschutzgebiet und damit Teil des europaweiten Biotopverbunds Natura 2000. Die vormaligen Fischteiche sind vom Bayerischen Naturschutzfonds bis zum Jahr 2030 gepachtet.

Entwicklung des Gebietes zu einem Mauserzentrum für Wasservögel in Mitteleuropa – Voraussetzungen und Risiken

Vorbemerkung. Wenn von „Mauser" oder „mausern" die Rede ist, ist damit stets die postnuptiale Schwingenmauser gemeint, in der die Wasservögel für einige Wochen flugunfähig sind, und nicht etwa die Mauser des Kleingefieders (s. Abb. 27.1). Unter „Wasservögeln" sind in dieser Arbeit Entenverwandte *Anatidae*, Lappentaucher *Podicipedidae* und Rallen *Rallidae* zu verstehen.

Der Speichersee und die Teiche sind zur Stromerzeugung aus Wasserkraft und zur biologischen Nachreinigung der Klärwässer Münchens gebaut worden. Sie sind Betriebsgelände und deshalb der Öffentlichkeit nur an den Außendämmen zugänglich. Die Jagd auf Wasservögel war auf Betreiben der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern bereits seit 1958 weitgehend eingeschränkt, seit 1990 wurde sie im Gesamtgebiet völlig eingestellt. Angelfischerei ist nur von den umliegenden Dämmen aus gestattet, Bootsverkehr ist untersagt. Gerade im Sommer, wenn der Mensch auch die entlegensten Uferpartien und Wasserflächen aller Gewässer in Beschlag nimmt, herrscht in den Kernbereichen des ISF eine in Mitteleuropa kaum mehr anzutreffende Störungsarmut (vgl. Döpfner & Bauer 2008 und Schuster 2008 für den Bodensee). Sie trug entscheidend dazu bei, dass hier lange vor dem Inkrafttreten der Ramsar-Konvention ein „Gebiet von internationaler Bedeutung in einer besonders kritischen Phase im Jahreszyklus" für alle die Arten entstanden ist, die im Sommer während der Schwingenmauser für 3–5 Wochen ihre Flugfähigkeit vollständig verlieren. Weil sie in dieser Zeit möglichen Bedrohungen nur schwimmend aus-

Tab. 1. Morphometrie und limnologische Grunddaten des Ramsar-Gebietes „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" bei München, Oberbayern (z.T. aus Grimminger et al. 1979). – *Selected morphometric and limnological data for the Ramsar site "Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" near Munich, Upper Bavaria (partly from Grimminger et al. 1979).*

Lage/*geographic position*	48.14 N, 11.41 E; ca. 495 m NN / *above sea level*
Gesamtfläche/*total area**	ca. 950 ha
Gesamte Wasserfläche – *total surface area**	ca. 820 ha im Sommer, ca. 620 ha im Winter
- Speichersee – *reservoir**	ca. 580 ha
- Teichgebiet (96 Teiche) – *pond area (96 ponds)*	ca. 240 ha
Gesamtuferlänge *total shoreline length*	ca. 150 km

	Speichersee – *reservoir*	**30 große Teiche – *30 large ponds***
Wasserfläche – *surface area**	ca. 380 ha (Westbecken) ca. 200 ha (Ostbecken)	ca. 200 ha (je 4,7 – 8 ha)
Wasserführung (s. Abb. 30) – *hydroperiod (see Abb. 30)*	ganzjährig – *permanent*	April – September (2002/03 – 2006/07 3 Teiche ganzjährig – 3 *ponds permanent*)
Wassertiefe – *depth*	90-440 cm (±40 cm) schwankend – *fluctuating within ±40 cm*	50-250 cm
Gewässertyp – *type of water body*	polymiktischer Flussstausee – *reservoir*	polymiktische, flache Teiche – *shallow ponds*
Durchflussrate – *flushing rate*	2-5 Tage – *days*	ca. 1 Woche – ca. *1 week*
Klärwasserzufuhr – *Additional wastewater*	Oktober – März (geringe Mengen auch im Sommer – *little amounts also in summer)*	April – September (3 Teiche ohne Klärwasser – *3 ponds without wastewater*)
Trophiestatus – *trophic state* 2002 – 2008. Einteilung nach – *ranking after* LAWA (1998)	Sommer – *summer*: mesotroph (Zulauf – *inflow*), oligothroph (Ablauf – *outflow*) Winter: eutroph e1-e2 (Zulauf – *inflow*), mesotroph-eutroph e1 (Ablauf – *outflow*)	Teiche mit Klärwasser – *wastewater ponds*: polytroph p2-hypertroph (Zulauf – *inflow*), polytroph p1-p2 (Ablauf – *outflow*)

* Größenangaben variieren bei verschiedenen Autoren – *sizes given varying with authors*

weichen können, ist ihr Sicherheitsbedürfnis höher als sonst.

Dazu gehört auch, dass die Nahrungsgrundlage über die gesamte Dauer der Flugunfähigkeit sicher erhalten bleiben muss. Der klärwasserbürtige Nahrungsreichtum am ISF ist deshalb von gleich großer Bedeutung. Er kann, bei einer Gesamt-Uferlänge von etwa 150 Kilometern und geringen Wassertiefen, über große Bereiche der Wasserflächen von Wasservögeln genutzt werden.

Die Anlage wurde 1929 fertiggestellt und mit Wasser befüllt. Im selben Jahr entdeckte Walter Wüst, dass sich hier eine – damals noch – einmalige Entwicklung verfolgen ließ: Die Besiedelung eines neu, wenn auch künstlich, entstandenen Feuchtgebietes von Anfang an. Die von ihm und anderen begonnenen Datenreihen überspannen inzwischen 80 Jahre und machen Ismaning nicht nur in dieser Hinsicht zu einem der am besten dokumentierten Feuchtgebiete Deutschlands. Bis aus dem auf vormaligem Wiesenmoorboden der Münchner Schotterebene angestauten Gewässer ein „Paradies für Wasservögel" wurde, genügten nur wenige Jahre (Wüst 1954). Auch beim damals erst in Ansätzen bekannten Mauserzug von Wasservögeln zeigte sich, dass die dabei hypothetisch zugrunde gelegte "Tradition" keineswegs ein Faktor ist, der eine langsame Entwicklung zur Folge haben muss – weder in Richtung Zunahmen noch Abnahmen:

Schon 1930, im ersten Sommer nach Fertigstellung, kam die überraschend hohe Anzahl von 57 Tafelenten *Aythya ferina* zur Schwingenmauser zum ISF – unmittelbar nach dem Beginn der Zumischung von Abwasser zur biologischen Nachreinigung. Nur vier Jahre später, Ende Juli 1934, war ihre Zahl auf 4.000 gestiegen (Wüst 1981). Rückgänge auf 1.100-700 Vögel in den Jahren 1949 – 1951 waren nur von kürzerer Dauer. 1963 wurden mehr als 11.200 Mausergäste registriert (v. Krosigk in Bezzel 1964 und in Wüst 1964), 1972 – 1976 kamen schließlich zwischen 17.500 und 21.100 Tafelenten (v. Krosigk 1978). Kolbenenten *Netta rufina* mauserten am ISF wohl erstmals 1936. Bis 1950 stieg ihre Zahl auf knapp einhundert (Müller 1937 bis 1940; Wüst 1951), bis 1963 auf 330 (Bezzel 1962, 1963; v. Krosigk in Bezzel 1964 und in Wüst 1964). 1966 mauserten über 800 (v. Krosigk & Köhler in Wüst 1967), 40 Jahre später 16.000 Individuen (s. u.).

Nachdem die Mauserbestände lange Zeit im Wesentlichen von Zunahmen geprägt waren, erreichten in den 1970er Jahren sommerliche Tagesmaxima von mehr als 20 mausernden Arten zusammen knapp 50.000 Individuen (Wüst 1978, v. Krosigk 1978). Daraus wurden für Einzeljahre Gesamtzahlen bis zu 100.000 mausernder Wasservögel abgeleitet. Die Zugbereiche Ismaninger Mauservögel erstreckten sich von der Iberischen Halbinsel bis nach Westsibirien (Ergebnisse eines Beringungsprogrammes in den Jahren 1978 bis 1986; Köhler 1984, 1986, 1994 und unveröff.; Köhler & Köhler 1996; Köhler et al. 2009; Siegner 1986, 1988).

Bis zum Anfang der 1990er Jahre blieb die erreichte Größenordnung der Mauserbestände im Wesentlichen gleich. Die Hauptbedingungen Störungsarmut und Nahrungsreichtum waren in aller Regel erfüllt. Ausnahmen betrafen beispielsweise illegales Eiersammeln um 1932 oder unkontrollierte Jagd um 1945. Die mindestens seit 1932 im See bestehende üppige submerse Vegetation aus Wasserpest *Elodea canadensis* und die darin lebenden Invertebraten verschwanden Anfang der 1950er Jahre, vermutlich als Folge zunehmender Abwassereinleitung (Wüst 1954, Bezzel 1955). Nach zwei großen Ausbrüchen von Botulismus mit geschätzt 20.000 verendeten Wasservögeln in 1973 (Wüst 1978) und 4.000 in 1986 blieben die Mauserbestände in den Folgejahren überraschenderweise gleich hoch. Das seither frühzeitige Absammeln von toten Wasservögeln zur Prophylaxe (v. Krosigk 1988, 1992) wurde nach nochmals über 1.750 Opfern in 2003 (H. Rennau, unveröff. Daten) weiter intensiviert (M. Brückner, unveröff. Bericht 2004).

Ein Beispiel für die Bedeutung des Nahrungsreichtums gibt es aus der jüngeren Geschichte des ISF. Zeitgleich mit der Elimination von Ammonium im zufließenden Klärwasser reagierten ab 1994 einige Arten dramatisch – und ohne Parallele zu regionalen Trends – auf die davon verursachte Verringerung und Veränderung in ihrem Nahrungsspektrum. Das Gebiet verlor bis 1999 die Hälfte seiner Kapazität für mausernde Wasservögel (s. u.). Von 1996 bis 1999 wurde gezeigt, dass diese Verluste zum Teil durch eine Extensivierung der Karpfenwirtschaft ausgeglichen werden können (Köhler et al. 1997, 2000). In der Folge änderten sich auch die Häufigkeiten vieler Vogelarten (v. Krosigk & Köhler 2000).

Änderungen von Trophiestatus, Wasservegetation, Fischbestand und Amphibien

Wasservegetation. Unter hypertrophen Verhältnissen waren in den 1970er Jahren makrophytische Grünalgen beherrschend, vor allem *Cladophorales, Spirogyra* und *Oedogonium*. Seit 1980 traten mit verbesserter Wasserqualität in See und Teichen zu den Algen wieder einzelne Gefäßpflanzen, zunächst Teichfaden *Zannichellia* (v. Krosigk 1983). Aber noch bis 1993 bestand die submerse Flora vorwiegend aus den genannten Makroalgen und aus der Netzalge *Hydrodictyon*, die frei im Wasser und auf der Oberfläche schwammen.

Im See haben diese Arten ab 1994 im Zuge einer deutlichen Reduzierung der Nährstoffzufuhr (Abb. 3) aufgrund verbesserter Leistung vorgeschalteter Klärstufen stark abgenommen. Dort hat sich seitdem die Flora umgestellt auf Armleuchteralgen (*Characeae*) und submerse Gefäßpflanzen (vor allem *Potamogeton, Zannichellia, Ranunculus, Elodea*), die ihre Nährstoffe auch aus dem Sediment beziehen können (v. Krosigk & Köhler 2000; v. Krosigk et al. unveröff. 2000, 2001 und 2009).

In den Teichen mit Nährstoffzufluss aus dem Klärwasser können sich ohne Karpfen *Cyprinus carpio* unter anderem große Dichten an Wasserflöhen (*Daphnia magna* und andere) entwickeln. Deren Fraßdruck verhindert eine sonst

Abb. 2. Teiche mit Klärwasserzumischung bieten ein reiches Nahrungsspektrum, seitdem die kommerzielle Karpfenwirtschaft eingestellt wurde. Mausernde Wasservögel erreichen deshalb dort wieder sehr hohe Dichten. Hier schließen sich Kolbenenten *Netta rufina* und Schnatterenten *Anas strepera* wegen einer überhin fliegenden Mittelmeermöwe *Larus [m.] michahellis* zu dichten Trupps zusammen. – *Ponds with waste-water inflows have offered a rich spectrum of food since the cessation of commercial farming of carp Cyprinus carpio. Densities of moulting waterbirds have returned to very high levels in consequence. Here, Red-crested Pochards* Netta rufina *and Gadwall* Anas strepera *are forming tight rafts responding to an overflying Mediterranean Yellow-legged Gull* Larus [m.] michahellis. Teich – *Pond K3 2, 14.07.2009.* Foto U. & P. Köhler

entstehende Dominanz von Phytoplankton, das für Wasservögel nicht nutzbar ist. Anstelle dessen entwickelten sich im nun klaren Wasser makrophytische Algen (*Spirogyra, Zygnema, Cladophora crispata, Rhizoclonium, Enteromorpha intestinalis, Hydrodictyon reticulatum*), zum geringeren Teil auch schmalblättrige Laichkräuter. *Chara* kommt dagegen in den nährstoffreichen Teichen nirgends vor.

Bedingung für den bestehenden Nahrungsreichtum in den Teichen ist allerdings, dass sie nährstoffreiches Klärwasser erhalten. Drei Teiche, die seit sieben Jahren experimentell ausschließlich mit Isarwasser gespeist wurden, konnten zum Höhepunkt der Mauserzeit nur ein Drittel bis halb so viele Vögel ernähren wie Teiche mit Klärwasser (Reduktion der gemittelten Abundanzen Ende Juli und Mitte August in den Einzeljahren zwischen 46 % und 67 %, Köhler & Köhler in Vorber., Abb. 2).

Makroinvertebraten. Karpfen haben in Abhängigkeit von der Besatzdichte einen im Lauf des Sommers zunehmend stärker werdenden negativen Einfluss auf Makroinvertebraten (Haas et. al. 2007). Seit dem Wegfall der Karpfenbewirtschaftung nahm ihre Biomasse in den Teichen, und damit die tierische Nahrungsgrundlage für die Vögel, wieder zu.

Fischbestand, Amphibien. Der Fischbestand im See ist größtenteils natürlich, seit Jahren gibt es keine Besatzmaßnahmen. Sportfischer fangen von den zugänglichen Außendämmen aus vor allem Hechte *Esox lucidus*, Flussbarsche *Perca fluviatilis*, Barben *Barbus barbus*, Brachsen *Abramis brama* (bis zu 8 kg) und Karpfen *Cyprinus carpio* (bis zu 25 kg). Daneben kommen zahlreiche weitere Weißfischarten *Cyprinidae* sowie Renken *Coregonus spec.* vor.

In den Teichen hatte die Verringerung der zufließenden Nährstoffe auch die jährlichen Karpfenerträge erheblich reduziert. Die kommerzielle Bewirtschaftung mit Karpfen auf der Basis von Fluss- und Klärwasser, also ohne jede weitere Zufütterung („Abwasser-Fischteich-Verfahren"), wurde Ende 1999 nach 70 Jahren eingestellt. Nur noch drei (in 2007 einmalig sechs) Teiche wurden 2003 – 2007 mit Karpfen (125 kg/ha) besetzt, um vergleichend zu untersuchen, ob sich damit die Verlandung in den Teiche verlangsamen lässt. Seitdem wächst im Lauf des Sommers in etwa der Hälfte der Teiche nur noch Fischbrut aus natürlicher Reproduktion heran, die ab April über das zugemischte Flusswasser in die Teiche eingespült wird. Anfang Oktober 2006 waren in 14 Teichen gegen Ende der Abstauphase – also nach vorausgegangener Prädation durch Hechte, Silber- und Graureiher und Kormorane –

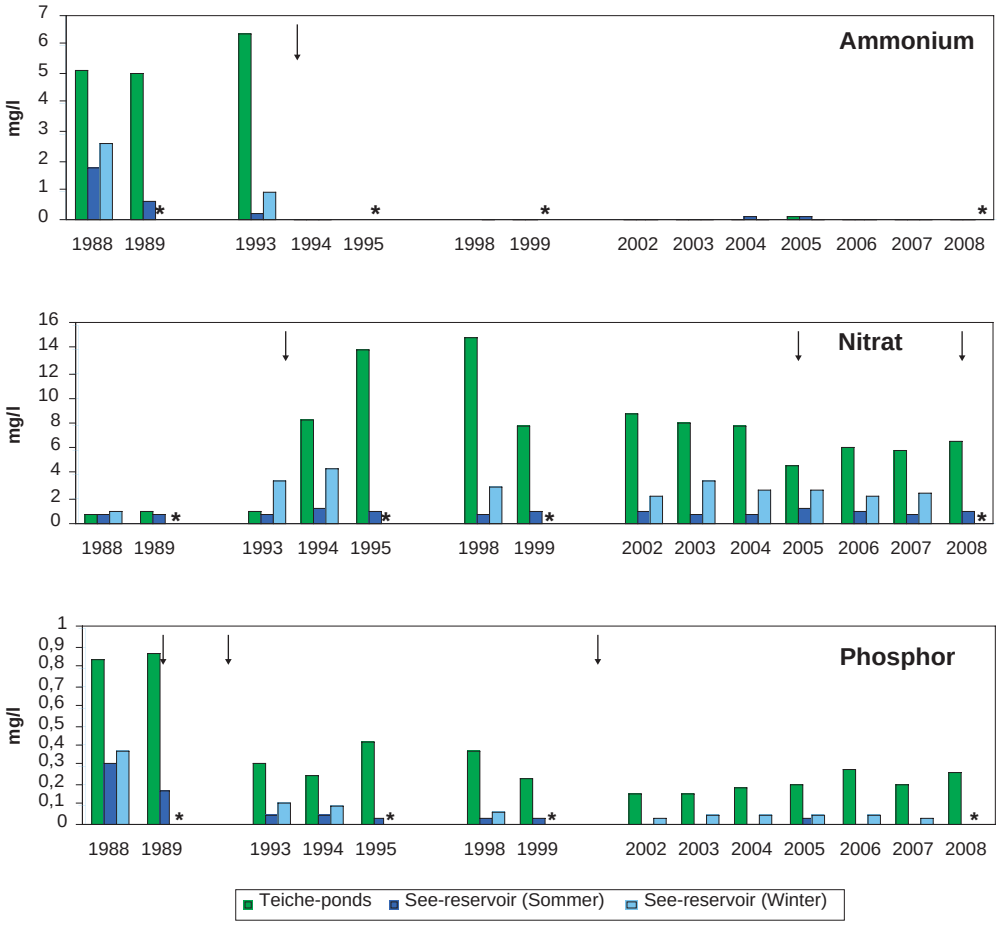


Abb. 3. Änderungen der Konzentrationen von Ammonium (NH_4^+), Nitrat (NO_3^-) und Gesamtphosphor. Pfeile markieren Änderungsschritte im Klärwassermanagement. Dargestellt sind Mediane der Ablaufwerte von Teichen und Speichersee im Sommer- und Winterbetrieb nach Rohdaten des Wasserwirtschaftsamtes München und E.ON Wasserkraft. * keine Daten. Beachte ausgelassene Jahre. – *Changes in the concentrations of ammonium, nitrate and total phosphorus. Arrows indicate changes in wastewater management. Medians of outflow values shown of ponds and reservoir in summer and winter, from raw data WWA München and E.ON Wasserkraft). * no data available; note omitted years.*

unter 2.316 in Stichproben gekäscherten Individuen 44 % Rotaugen *Rutilus rutilus* (5-16 cm), 30 % Flussbarsche (6-15 cm), 17 % Schuppenkarpfen (13-19 cm), 6 % Lauben *Alburnus alburnus* (7-10 cm), 1 % Hechte (43-51 cm). Die verbleibenden 2 % entfielen auf weitere acht Arten, darunter die Rutte *Lota lota* (Köhler & v. Krosigk unveröff.). In drei über fünf Jahre nicht abgelassenen Teichen wurde die eingespülte Fischbrut von wenigen aber schließlich bis zu 98 cm langen Hechten nahezu vollständig konsumiert. Die übrigen Teiche erhielten keine Flusswasserzumischung und waren deshalb fischfrei.

Amphibien sind in den Teichen durch die Einstellung der Karpfenbewirtschaftung ebenfalls begünstigt worden. Hohe Dichten erreichten vor allem Seefrösche *Rana ridibunda* und Angehörige des Grünfrosch *Rana kl. esculenta*-Komplexes. Der Laubfrosch *Hyla arborea* profitierte sehr stark von der Einstellung der Teichbewirtschaftung. Sein Vorkommen wuchs bis zu 2.000 ad. in 2004 und 2006 heran. Damit stellt es eines der sechs größten bayerischen Vorkommen dar. Grasfrösche *R. temporaria* waren bislang nur in vergleichsweise geringen Dichten vorhanden. Insbesondere der Grasfrosch profi-

tiert ebenfalls von dem reduzierten bzw. fehlenden Fischbesatz. Ob auch die Erdkröten *Bufo bufo* in Zukunft die ehemaligen Fischteiche stärker nutzen, bleibt abzuwarten. Teichmolch *Triturus vulgaris* und Kammmolch T. *cristatus* erreichten kleine bzw. kleine bis mittlere Bestandsgrößen vor allem in den kleinen Teichen mit stärkerem Pflanzenwuchs. Insbesondere der stark gefährdete Kammmolch scheint merklich zugenommen zu haben (alle Amphibiendaten aus Drobny 2006). Ab Juni bilden Kaulquappen eine häufige Nahrungskomponente vor allem für Zwergtaucher, Jungfrösche meist ab Ende Juli für eine Vielzahl von Vögeln.

Management von Wasser und Klärwasser

Der Speichersee wird ganzjährig von Flusswasser aus der Isar durchströmt, das über den Mittlere-Isar-Kanal zu- und abgeleitet wird. Größere Bereiche vor allem im Süden haben dagegen Stillwassercharakter. Bis 1988 waren dem Flusswasser im Sommer diejenigen Anteile an Klärwasser zugemischt worden, die die Kapazität der Teichkette überstiegen hatten, im Winter hatte der See die volle Klärwasserfracht erhalten. Seit 1989 erhielt der See im Sommer nur noch ausnahmsweise Klärwasser, die Konzentrationen für Ammonium-Stickstoff und Gesamt-Phosphor gingen sofort zurück. Weitere Verringerungsschritte folgten (Abb. 3). Im Sommerhalbjahr liegen die Phosphorwerte im zufließenden Wasser derzeit daher nur noch im mesotrophen Bereich, nach der Passage durch den See im oligotrophen Bereich. Nach Inbetriebnahme eines Sandfilters im Sommer 2008 sind sie sogar unter 0,01 mg/l gesunken (s. a. Tab. 1). Gegenwärtig ist offen, wie diese zunehmende Oligotrophierung sich in den kommenden Jahren auf die Lebensgemeinschaft weiter auswirkt.

Die 30 ehemaligen Fischteiche und die meisten der kleinen Teiche liegen über den Winter trocken. Erst ab Ende März wird im Normalfall Wasser eingeleitet, mit Wasser gefüllt sind sie nur von April bis Ende September. Ausnahmen stellen die Jahre 2005, 2006 und 2008 mit einem ein- bis mehr als zweiwöchig späterem Bespannungsbeginn dar, während 2005 der Bespannungszeitraum bis Mitte November verlängert war. Die Teiche erhalten neben Isarwasser auch heute noch über das zugeleitete Klärwasser einen Nährstoffzufluss und sind im Mittel polytroph. Sie haben zwischen Ein- und Auslauf ebenfalls ein Nährstoffgefälle, das die intensive Produktion von Biomasse widerspiegelt (Tab. 1; Abb. 3).

Experimentell bedingte Abweichungen von dieser generellen Bewirtschaftung gab es in den Jahren 2003 – 2007 im Rahmen des Projektes „Managementkonzept Ismaninger Teichgebiet“: Drei Teiche erhielten ganzjährig Wasser, drei (in 2007 sechs) Teiche wurden mit Karpfen besetzt, drei Teiche erhalten seit 2003 anstelle von Klärwasser ausschließlich Flusswasser.

Wasserstände. Im See beträgt die Wassertiefe bei mittlerem Einstau (495,88 m ü. NN) im Süden etwa 90 cm. Die stark durchströmten Bereiche im Norden weisen von West nach Ost zu-

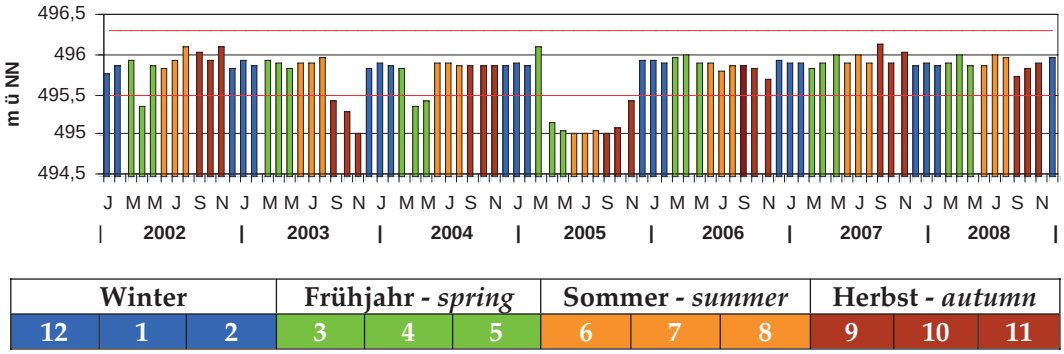


Abb. 4. Monatsmittelwerte der Pegelstände im Speichersee 2002 – 2008, errechnet aus den täglichen Werten um 24 Uhr am Querdammpegel Ostbecken (nach Daten von E.ON Wasserkraft). Koten im Normalbetrieb 495,48 – 496,28 m üNN (rote Linien). – *Monthly means of water levels in the reservoir (metres above sea level). Computed from daily data of east reservoir. Waterlevels vary regularly between the red lines 495,48 – 496,28 m above sea level.*

nehmend größere Tiefen auf: etwa 190, 340, 410 und 440 cm jeweils im westlichen, mittleren und östlichen Westbecken sowie im Ostbecken. Die Wasserstände sind allerdings auch kurzfristig bis zu 40 cm höher oder niedriger (Abb. 4). Der Speichersee ist Tagesspeicher und Wochenspeicher für die unterhalb liegenden Kraftwerke und wird im Schwellbetrieb bewirtschaftet. Abweichend davon war 2005 der Wasserstand im Westbecken von Anfang April bis Anfang August, im Ostbecken bis Anfang November, um etwa 40-50 cm unter die minimale Kote abgesenkt, bedingt durch die Sanierung des Mittlere-Isar-Kanals. Ebenfalls reparaturbedingte starke Absenkungen gab es von September bis November 2003. Auch zur Mauserzeit 2003, 2004 und 2006 lagen die monatlichen Durchschnittswerte in der Regel deutlich unter 496,00 m ü. NN. Dagegen war in 2008, wie auch schon in 2007, die Situation in den Sommermonaten durch länger anhaltende Perioden mit hohen Wasserständen gekennzeichnet. 2007 war dies vor allem im Juli und in noch stärkerem Ausmaß im September der Fall, als in der ersten Monatshälfte die Wasserstände fast durchgängig an der oberen Kote lagen. 2008 finden sich die höchsten monatlichen Durchschnittswerte im April mit 496,01 sowie in der Hauptmauserzeit im Juli mit 496,01 m ü. NN und im August mit 495,98 ü. NN (dabei fast ununterbrochen hohe Pegelstände an der oberen Kote: 14.07 – 24.07 sowie 15.08. – 25.08).

In den Teichen beträgt die Wassertiefe mit größeren Schwankungen zwischen den einzelnen Teichen im Einlaufbereich ca. 50 cm (0- >100 cm), an den Ausläufen ca. 200 cm (150- >250 cm).

Witterung im Untersuchungszeitraum

Die Jahre 2002 – 2008 decken ein Spektrum unterschiedlicher Witterungsverhältnisse ab. Alle Jahre sind im Durchschnitt wärmer und trockener als das vieljährige Mittel der Jahre 1961 – 1990 (Abb. 5), doch liegt die allgemeine Erwärmung im Trend. Die Einzeljahre zeigen in Relation zueinander betrachtet deutliche Unterschiede, vor allem in den Temperaturen im Sommer. Der Sommer 2003 ging als Rekordhitze-Sommer in die meteorologische Geschichte

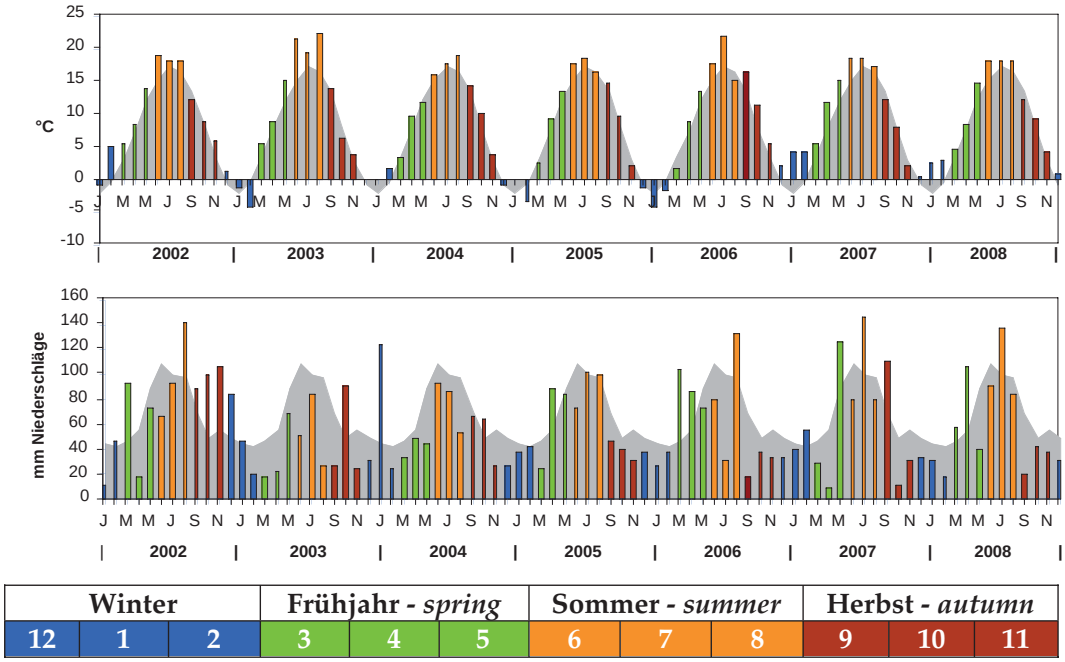


Abb. 5. Mittlere monatliche Lufttemperaturen (oben) und Niederschlagsmengen (unten) in den Jahren 2002 – 2008 an der Station München Flughafen nach Daten des Deutschen Wetterdienstes im Vergleich mit dem Mittel der Jahre 1961 – 1990 (grau schattiert). – *Mean monthly air temperatures (above) and precipitations (below) at Munich airport in 2002 – 2008 compared to the means of 1961 – 1990 (shaded grey).*

Tab. 2. Termine der Wasservogelzählungen. – *Dates of bird counts.*
Farben entsprechen den Säulen in Abb. 6-29. – *Colours are corresponding to the columns in fig. 6-29.*

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Januar	12.1.	11.1.	17.1.	15.1.	14.1.	13.1.	12.1.
	Februar	16.2.	15.2.	14.2.	12.2.	13.2.	17.2.	16.2.
	März	16.3.	15.3.	13.3.	12.3.	11.3.	17.3.	15.3.
	April	13.4.	12.4.	17.4.	17.4.	15.4.	14.4.	12.4.
	Mai	11.5.	17.5.	15.5.	15.5.	14.5.	12.5.	17.5.
	Juni	17.6.	16.6.	14.6.	12.6.	17.6.	16.6.	14.6.
		1.7.	30.6.	28.6.	26.6.	1.7.	30.6.	28.6.
	Juli	15.7.	14.7.	12.7.	17.7.	15.7.	14.7.	10.7.
		29.7.	28.7.	25.7.	31.7.	29.7.	28.7.	26.7.
	August	13.8.	11.8.	7.8.	13.8.	12.8.	12.8.	9.8.
		26.8.	25.8.	23.8.	27.8.	23.8.	25.8.	24.8.
	September	13.9.	15.9.	12.9.	18.9.	13.9.	15.9.	16.9.
	Oktober	12.10.	11.10.	16.10.	16.10.	14.10.	13.10.	18.10.
	November	16.11.	15.11.	14.11.	12.11.	18.11.	17.11.	15.11.
	Dezember	14.12.	13.12.	11.12.	17.12.	16.12.	15.12.	13./14.12.

ein: die Extremtemperaturen lagen im Juni und August um etwa 6° C über dem Durchschnitt, die Niederschläge meist um mehr als 50 % darunter. Die Sommer 2004 und 2005 wiesen demgegenüber deutlich niedrigere Temperaturen und etwas höhere Niederschläge auf. Im Jahr 2006 begann nach einem extrem schneereichen und späten Winter der Frühling und Frühsommer ähnlich warm wie die Saison 2003 mit einem erneuten Hitzerekord im Juli. Ab Ende Juli wurde das Wetter wieder regnerischer und kühler, sodass der heiße Sommer ein rasches Ende nahm. Jedoch lagen die Temperaturen im Herbst wieder etwa 3° C über dem langjährigen Mittel und führten mit dem um mehr als 6° C zu warmen Januar 2007 nicht nur zu einem sehr milden Winter, sondern auch anschließend bis in den Sommer hinein – mit teils 2-4° C über dem langjährigen Mittel liegenden Temperaturen – zu einer insgesamt 12 Monate anhaltenden überdurchschnittlich warmen Periode. Auch 2008 war deutlich wärmer und trockener als der Durchschnitt der Jahre 1961 – 1990. Lediglich der September war 1 °C kälter und die Monate März und Juni etwas niederschlagsreicher.

Material und Methode

Wasservogelzählungen. Die Arbeit stützt sich im Wesentlichen auf systematische Zählungen in den Jahren 2002 – 2008 zur Monatsmitte, die sich an den Terminen der internationalen Wasservogelzählungen September – April orientieren. In Erweiterung dazu wurde aber auch in den Monaten Mai – August gezählt. Von Juni – August wurden die Zähltermine überdies verdichtet (Tab. 2). Die Zählungen zur Mauserzeit wurden also in etwa zweiwöchigen (zwischen Ende August und Mitte September in dreiwöchigen) Abständen durchgeführt. Die Zählungen erfassten über 95 % des Gesamtareals.

In nahezu identischer personeller Besetzung bearbeiteten vier Gruppen erfahrener Wasservogelzähler jeweils Teilbereiche des Gesamtgebietes (s. Bibby et al. 1995). In den Teichen wurde vom Auto aus gezählt, um dadurch das Störpotenzial zu verringern. Alle Zählungen wurden synchronisiert ausschließlich in den Nachmittags- und Abendstunden durchgeführt. Diese Einschränkung hängt mit der ausgeprägten Tagesrhythmik der Mauservögel zusammen: Im Lauf des Vormittages suchen vor allem Gründelenten häufig Ruhezonen in der Ufervegetation der Teichdämme auf. Während der Mittagsstunden ist eine vollständige Erfassung deshalb nicht möglich. Nachmittags und abends ist dagegen die Aktivität der Vögel während der Nahrungsaufnahme auf offener Wasserfläche regelmäßig am größten. Weiter gibt es bei den noch bzw. wieder flugfähigen Wasservögeln gelegentlich deutliche Austauschbewegungen zwischen den Teichen und dem Speichersee. Außerhalb der Mauserzeit, von Oktober bis Mai, lassen veränderte Aktivitäts- und Verhaltensmuster der Wasservögel auch Zählungen untertags zu.

Daten aus der Zeit zwischen den Zählterminen blieben im Rahmen dieser Arbeit in der Re-

gel unberücksichtigt. Gänse *Anserinae* können deshalb unvollständig erfasst sein, weil sich Gruppen auf Äsungsplätzen abseits des Gebietes aufhalten (s. z. B. Blässgans). Auch versteckt lebende Arten sind bei den Zählungen unterrepräsentiert.

Jahresdynamik. Aufgrund der vielfältigen Veränderungen in den letzten Jahren haben wir uns entschlossen, die Jahresdynamik nicht als gemittelte Darstellung der sieben Jahre zusammen zu fassen. Vielmehr zeigen wir die Einzeljahre in ihrer Streuung, um jahrweise unterschiedliche Einflüsse durch Witterung, Nahrungsangebot, Legebeginn oder Bruterfolg nicht zu nivellieren. Wir folgen damit der Auffassung von Glutz von Blotzheim et al. (1975) in der Einführung zum ersten Limikolenband des „Handbuches".

Um das jahreszeitliche Auftreten aller Wasservögel sowie der einzelnen Arten im Verlauf der Jahre 2002 – 2008 besser sichtbar zu machen, sind die Säulen in den Abb. 6-29 farblich entsprechend Tab. 2 differenziert. Blaue Säulen zeigen das Wintervorkommen, gelb/orange dominierte Abbildungen stehen für Arten mit Schwerpunkt in der sommerlichen Mauserzeit. Durch die Verdichtung der Zähltermine im Sommer und die weitere farbliche Differenzierung in frühe und späte Termine werden artspezifische Unterschiede im Mausergeschehen (früh- bzw. spätmausernde Arten) und jahrweise Verschiebungen innerhalb der Art deutlich.
In die Darstellung der Ergebnisse gingen alle Individuen einer Art unabhängig vom Alter ein. Das bedeutet, dass die Sommer-Zahlen mit fortschreitendem Brutgeschehen zunehmend auch im Gebiet erbrütete Jungvögel vor und nach dem Flüggewerden enthalten. Bei der Mehrzahl der behandelten Arten zeigen die Abbildungen dennoch im Wesentlichen die Dynamik der Altvögel, weil im Verhältnis zu ihren Anzahlen die der erbrüteten Jungen unbedeutend sind und unter fünf Prozent liegen.

Für die detaillierte Darstellung der Brutbestände bzw. des Bruterfolges verweisen wir auf Köhler & v. Krosigk (in Vorber.). Die Zeiträume, in denen die hier behandelten Arten ihre Schwingen mausern (nicht zu verwechseln mit der hier dargestellten Phänologie der Mauseraufenthalte), werden vergleichend dargestellt in Köhler & Koop (in Vorber.).

Bestandstrends. Die Mauserbestände von häufigen Arten werden anhand von Mittelwerten der Sommermaxima der drei Perioden 1988 – 1993 und 1994 – 1999 (aus v. Krosigk & Köhler 2000) und 2002 – 2008 verglichen. Die dafür verwendeten Zahlen sind, im Unterschied zu den im Abschnitt Phänologie abgebildeten Maxima (Abb. 6 – 29), um die entsprechenden Jungvogelzahlen verringert.

Von der oben unter Wasservogelzählungen geschilderten Methode in 2002 – 2008 unterscheidet sich die Methode, die den Sommermaxima 1988 – 1999 zugrunde lag, in zwei Punkten: (1) Die Zählungen wurden ebenfalls standardisiert, aber von nur einem Zähler (E. v. Krosigk) durchgeführt und dauerten deshalb von Sonnenaufgang bis in die Abendstunden (s. v. Krosigk & Köhler 2000). Zu erwarten ist, dass dabei in den Vormittagsstunden die Anzahlen der Gründelenten eher zu niedrig lagen, weil ein Teil von ihnen in der Deckung der Dammvegetation nicht erfassbar war. (2) Die Zählungen erfolgten wöchentlich.

Für die Darstellung der **Dominanzstruktur** (Abb. 32 und 33) sind für den Sommer nicht die Maxima der jeweiligen Arten aufsummiert, sondern Mittelwerte der Monate Juni – August (gelbe und orange Säulen der Abb. 7–29). Für den Winter verwenden wir in Anlehnung an die Internationale Wasservogelzählung die Werte von Mitte Januar.

Fotos wurden entsprechend OG-interner Regelung ausschließlich zu Zwecken wissenschaftlicher Dokumentation gemacht. Alle Bilder entstanden anlässlich von Bestandserfassungen, Botulismuskontrollfahrten oder limnologischen Untersuchungen vom Auto aus und durch das Spektiv, oder sie gehen auf Fotos von beringten Vögeln zurück. Störungen durch zweckfreie Fotografie, auch aus Tarnzelten heraus, sind unterblieben.

Ergebnisse und Diskussion

Allgemeine Phänologie der Wasservögel

Die Phänologie der Wasservögel am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" unterscheidet sich markant von den meisten anderen Feuchtgebieten Mitteleuropas. Sie blieb auch 2002 – 2008 dominiert von herausragend hohen Bestandszahlen im Hochsommer (Abb. 6). Bereits im Spätsommer nahmen die Bestände dagegen

wieder deutlich ab, zu einer Zeit also, wenn an anderen Gewässern im nördlichen Alpenvorland die Zahlen im Vergleich zum Sommer eben zu steigen beginnen. Dort sind entsprechend die Zahlen im Winterhalbjahr höher (Stark et al. 1999, Brummer et al. 2005, Strehlow 2008), während sie in Ismaning oft nur 10 Prozent der Sommerbestände ausmachten. Auch im nördlichen Bayern sind die Bestände im Sommer eher niedrig, während sie zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst Maxima aufweisen (Kraus & Krauß 2008).

Der Frühjahrsdurchzug im März oder April zeichnete sich bei nur vierwöchigem Zählturnus je nach Zusammentreffen mit den Zählterminen nicht immer gleich deutlich ab. Im Mai waren im Wesentlichen nur noch Brutvögel (450-600 Paare, die schließlich erfolgreich brüteten, Köhler & v. Krosigk in Vorber.) und erfolglose Paare im Gebiet, dazu etwa 2.000-3.000 Nichtbrüter, in der Summe etwa 4.000-6.000 Individuen.

Wie in anderen größeren Brutgebieten auch, führten die schlüpfenden und heranwachsenden Jungvögel des Jahres – bei normalerweise hohen Verlusten im Verlauf der Brutzeit – zu Bestandserhöhungen. In Ismaning wurden 2002 – 2008 jährlich 1.600-2.200 Jungvögel vor dem Flüggewerden erfasst, die Mehrzahl davon im Juni und Juli (Köhler & v. Krosigk in Vorber.). Trotzdem blieb der Anteil der Jungvögel im summarischen Vergleich zu den gleichzeitig anwesenden Altvögeln im Juni und Juli unter fünf Prozent. Dieser niedrige Wert lag aber nicht etwa an schlechten Bruterfolgen in Ismaning. Der hohe Altvogelanteil ist vielmehr Folge des Zustromes von mehreren zehntausend Wasservögeln, die aus einem europaweiten Einzugsgebiet nach Ismaning ziehen, um hier die Periode ihrer postnuptialen Schwingenmauser zu verbringen. Der Zuzug begann je nach Art (s. u.) bereits im Mai, meist aber ab Juni. Zur Mitte dieses Monates waren bereits 8.000-17.000 Zuzügler angekommen, so dass etwa 14.000-22.000 Individuen anwesend waren. Von da an stiegen die Zahlen weiterhin in großen Schritten an, obwohl gleichzeitig die am frühesten mausernden Arten (Graugans, teils auch Stockente, Abb. 11 und 15) das Gebiet bereits wieder verließen. 14.000 Vögel wanderten z.B. innerhalb von zwei Wochen in der zweiten Hälfte Juni (2002) bzw. der ersten Hälfte Juli (2004) zu. Im Durchschnitt zogen von Mitte Juni bis Ende Juli in jeder Woche etwa zwischen 4.000 und >5.000 Individuen zu.

Die Spitzenwerte der an einem Tag gezählten Vögel schwankten in den Jahren 2002 – 2008 um 50.000 (44.914-53.113) Individuen, mit einem Maximum in 2008. Die Maxima für die summierten Bestandszahlen aller Arten (Abb. 6) lagen sehr ausgeprägt zwischen Ende Juli (in 2003 und 2007) und Mitte August (in den restlichen fünf Jahren). Eine Erklärung für die früheren Gipfel in 2003 und 2007 könnte in der war-

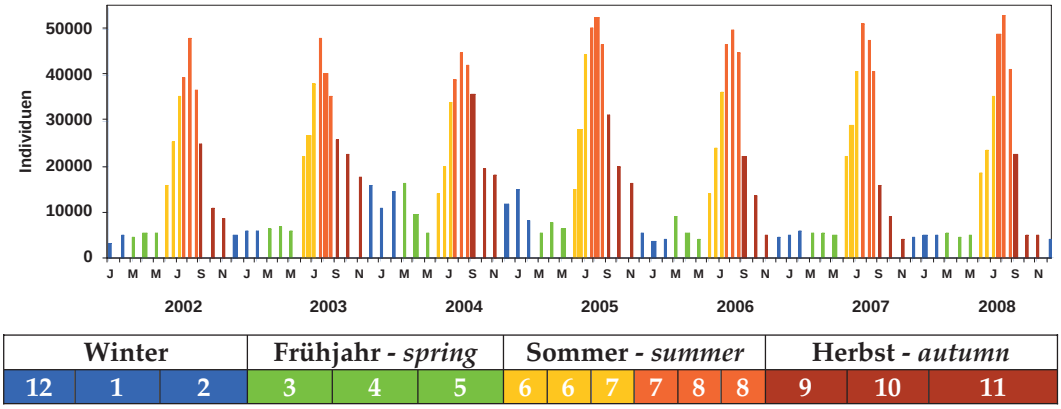


Abb. 6. Saisonale Dynamik 2002 – 2008 der Wasservögel (*Anatidae, Podicipediformes, Rallidae*) am Ismaninger Speichersee mit Fischteichen. Summierte Bestände aller beobachteten Arten zur Monatsmitte, im Sommer zusätzlich zum Monatsende (s. Tab. 1). – *Seasonal dynamics 2002 – 2008 of the waterbirds (*Anatidae, Podicipediformes, Rallidae*) at Ismaninger Speichersee mit Fischteichen, southern Germany. Summarized mid-month totals of all observed species, in summer additionally at end of month (see Tab. 1).*

men Frühjahrswitterung der beiden Jahre liegen, die Brutbeginn und -verlauf beeinflussen kann (vgl. Abb. 5). Allerdings kann die örtliche Witterung allenfalls einen Anhaltspunkt geben. Für fundierte Aussagen müsste eine Analyse der Einflussfaktoren in den über weite Teile Europas verstreuten Herkunftsgebieten der einzelnen Arten erfolgen, was nicht Gegenstand dieser Arbeit ist. Hier soll nur die Phänologie in ihrer Konstanz, aber auch die Streuung der Einzeljahre gezeigt werden.

Ähnlich rasch wie sie zugewandert waren, verließen die Mausergäste das Gebiet wieder. Bis Mitte September wanderten im Mittel wöchentlich zwischen knapp 2.000 und mehr als 6.000 Vögel wieder ab. Danach waren nur noch zwischen 16.000 und 26.000 Vögel anwesend, 2004 und 2005 noch 36.000 bzw. 31.000 Vögel. 2002 – 2005 war um Mitte September jeweils noch mehr als die Hälfte der vorherigen Maximalzahl anwesend, 2006 – 2008 dagegen weniger als deren Hälfte. Ob aus dieser Tendenz eine nachhaltige Entwicklung wird, ist offen.

Im Herbst sanken die Zahlen vor allem in den letzten Jahren sehr rasch weiter ab. Beginn und Ausmaß der Abnahme hängen neben überregionalen Faktoren (z. B. frühe Brutzeit, frühe Mauser, frühe Flugfähigkeit) vor allem auch von lokalen Faktoren ab. Dabei spielt zunächst die Hydroperiode der Teiche eine Hauptrolle, die zwischen September und Oktober mit dem Ablassen der Teiche zu Ende geht. Dadurch verringert sich die Gesamtwasserfläche des Gebietes um ein Viertel (Tab.1 und Abb. 30). Das verbliebene Nahrungsangebot im Speichersee in Kombination mit hohen oder niedrigen Wasserständen sind die Hauptfaktoren, die anschließend die Verweildauer bzw. die Höhe der Herbst- und Winterzahlen beeinflussen. Weitere Faktoren sind die jeweilige Strenge des Winters und Vereisung. So waren im Januar 2004 und 2005 jeweils 11.060 bzw. 15.250 Individuen anwesend, in den übrigen Jahren dagegen 3.070-5.990 Individuen, was grob zehn Prozent der Sommermaxima entspricht.

Bestandsdynamik zur Mauserzeit. Alle Zahlenangaben über Tagessummen, Zu- oder Abwanderung sind nur Bilanzwerte, der Turnover ist nicht bekannt. Die Durchsatzrate dürfte aber beträchtlich sein. Das zeigen der oben angesprochene Wechsel zwischen früher und später mausernden Arten ebenso, wie der Austausch innerhalb der einzelnen Arten: Früh mausernde Vögel, meist Vorjährige und Männchen, verlassen das Gebiet oft schon wieder, wenn spät mausernde, oft Weibchen nach erfolgreicher Brut, erst eintreffen. Deren Anteil am Mauserzug ist am ISF wohl höher, als in den Standardwerken beschrieben, wo häufig nur von einem „Mauserzug der Männchen" gesprochen wird (Bauer & Glutz von Blotzheim 1968, 1969; Cramp & Simmons 1977; Bauer et. al. 2005). In Ismaning betrug der mehrjährige mittlere Weibchenanteil bei mausernden Schnatterenten 24 %, bei Moorenten 36 %, bei Kolbenenten 2005 und 2006 ein Drittel bzw. ein Fünftel (Köhler 1991, Köhler & v. Krosigk 2006, Köhler et al. 2009).

Darüber hinaus setzt etwa ab Mitte August auch ein nach Art und Jahr unterschiedlich starker Zuzug von in anderen Gebieten erbrüteten Jungvögeln des Jahres ein. Er kann bei Schnatterenten Ende September ein Fünftel, bei Knäkenten im August mehr als 80 % der Bestände betragen (Köhler 1991; 1986). Die Zahlen im August und September sinken also, obwohl gleichzeitig immer noch neue Vögel zuziehen.

Die Maxima für die summierten Bestandszahlen aller Arten (Abb. 6) spiegeln also lediglich die an den betreffenden Terminen anwesenden Mengen wider. Die Gesamtzahl aller in Ismaning im Lauf eines Sommers mausernden oder rastenden Männchen, Weibchen und Jungvögel ist bei weitem höher als die abgebildeten Größenordnungen um 50.000 Wasservögel.

Phänologie der einzelnen Arten

2002 – 2008 wurden 46 Wasservogelarten beobachtet, 30 davon mauserten am ISF ihre Schwingen, also acht Arten mehr als im Zeitraum 1988 – 1999 (v. Krosigk & Köhler 2000). Die Zunahme bezieht sich allerdings ausschließlich auf ausnahmsweise mausernde Wildvögel oder auf Neozoen. Von den 29 ausführlich besprochenen Arten hatten 18 ihre Jahresmaxima zwischen Mitte Juni und Mitte September; neun Arten kamen vor allem im Winterhalbjahr bzw. bei Wegzug oder Heimzug vor, zwei Arten waren in beiden Zeiträumen etwa gleich vertreten (Abb. 7-29 und sechs Arten ohne Abb.). Die verbleibenden 17 Arten waren seltene Wildvögel oder Neozoen. Sie werden abschließend nur aufgelistet.

Abb. 7-29: Saisonale Dynamik 2002 – 2008 von 23 Wasservogelarten – *Seasonal dynamics 2002 – 2008 of 23 waterbird species at "Ismaninger Speichersee mit Fischteichen"*
Individuenzahlen zur Monatsmitte, im Sommer zusätzlich zum Monatsende (s. Tab. 2). – *Number of individuals in the mid of month, in summer additionally in the end of month (s. Tab.2)*

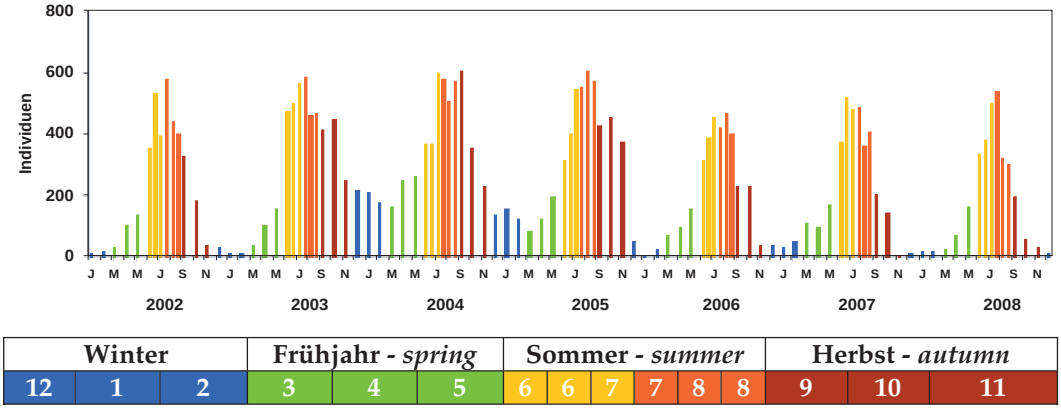


Abb. 7. Höckerschwan *Mute Swan*

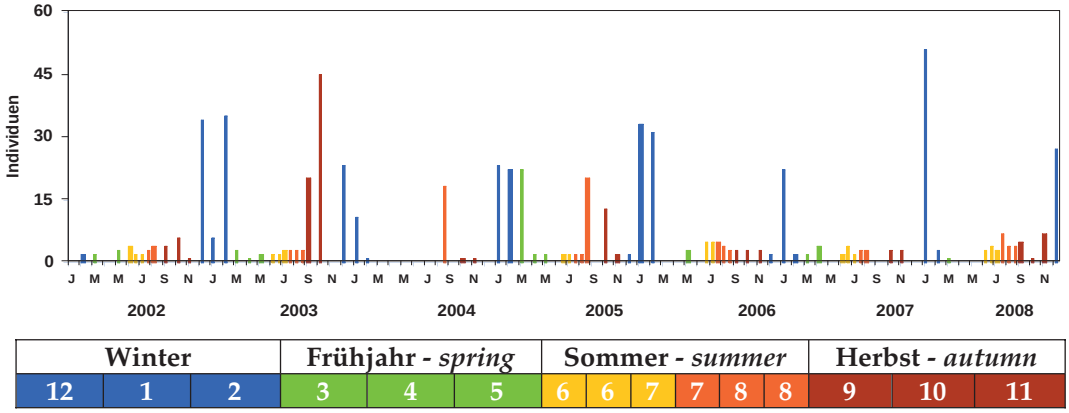


Abb. 8. Kanadagans *Canada Goose*

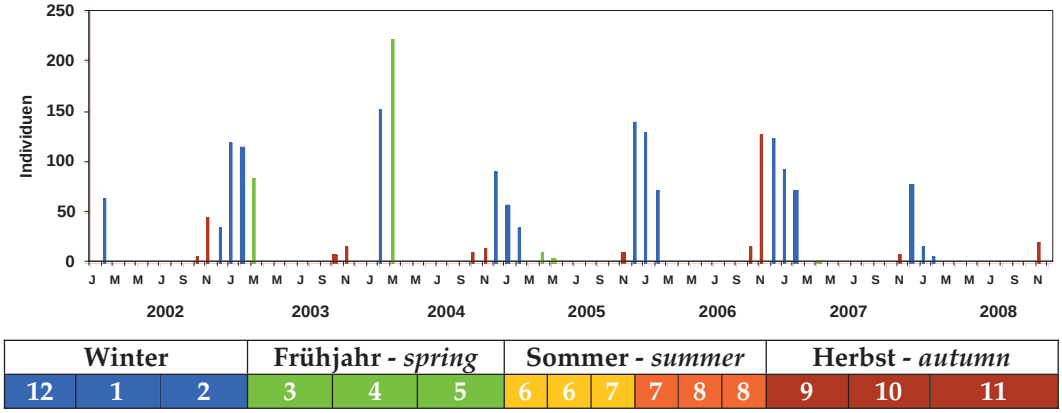


Abb. 9. Saatgans *Bean Goose*

Höckerschwan – *Mute Swan – Cygnus olor* (Abb. 7)

Mitte Januar 4-207 Ind. Maxima 471-606 Ind. zwischen Ende Juni und Mitte September setzten sich zusammen aus im Mittel etwa 60 Ismaninger Jungvögeln und 400-550 Mauservögeln. Darin enthalten sind bis 21 erfolgreiche Brutpaare, die wie üblich während der Führungszeit mauserten und mit ihren Jungen bis in den Herbst blieben.

Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Kanadagans – *Canada Goose – Branta [c.] canadensis* (Abb. 8)

Januar 0-51 Ind. Jahresmaxima meist im Winter, 2003 – 2005 auch Spätsommer und Herbst, im Sommer meist einzelne Individuen, auch in Schwingenmauser.

Weißwangengans – *Barnacle Goose – Branta [canadensis] leucopsis*

2002 – 2005 eher Einzelindividuen, seit Ende 2005 zunehmend mit Maxima von je 30 Ind. Mitte Januar 2007 und Mitte August 2008. Vereinzelt auch mausernd.

Saatgans – *Bean Goose – Anser [f.] fabalis* (Abb. 9)

Wintergast der Unterart *rossicus* von Oktober bis März. Januar 0-130 Ind. Maximum März 2004 mit 222 Ind. Von April bis September fehlend.

Blässgans – *Greater White-fronted Goose – Anser [erythropus] albifrons* (Abb. 10)

Alljährlicher Gast zwischen Oktober und März. Mitte Januar 0-40 Ind. Wie bei anderen Gänsen

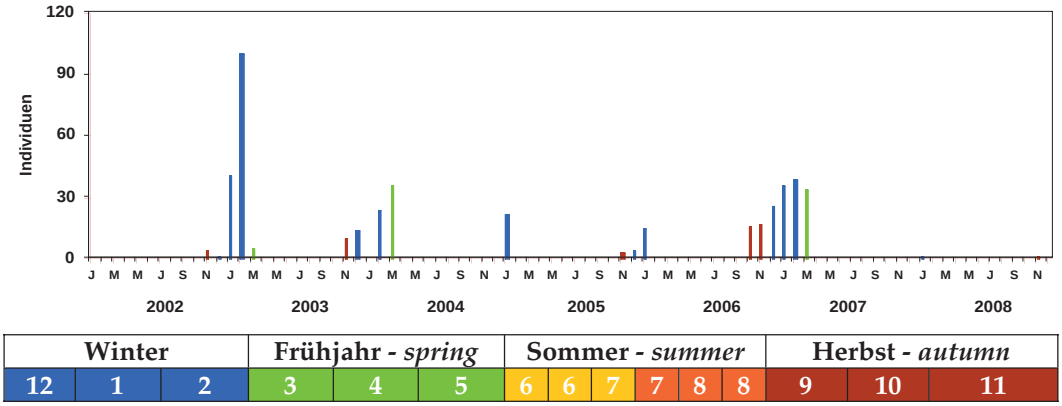


Abb. 10. Blässgans *Greater White-fronted Goose*

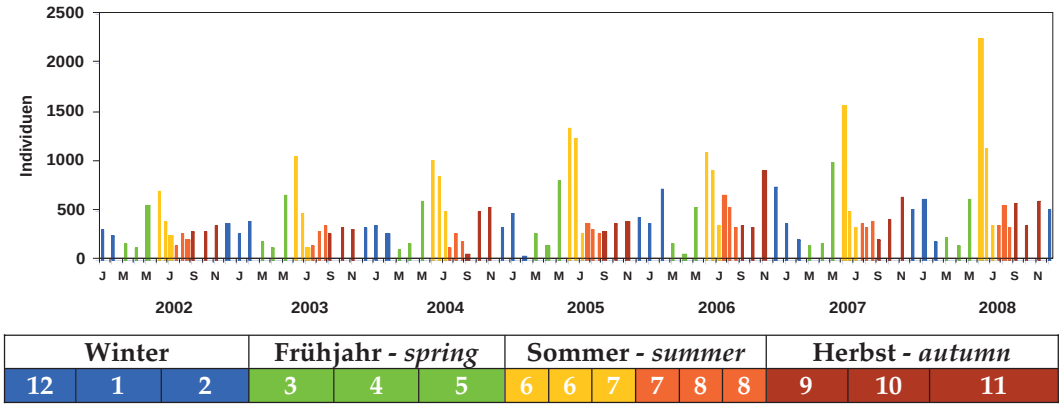


Abb. 11. Graugans *Greylag Goose*

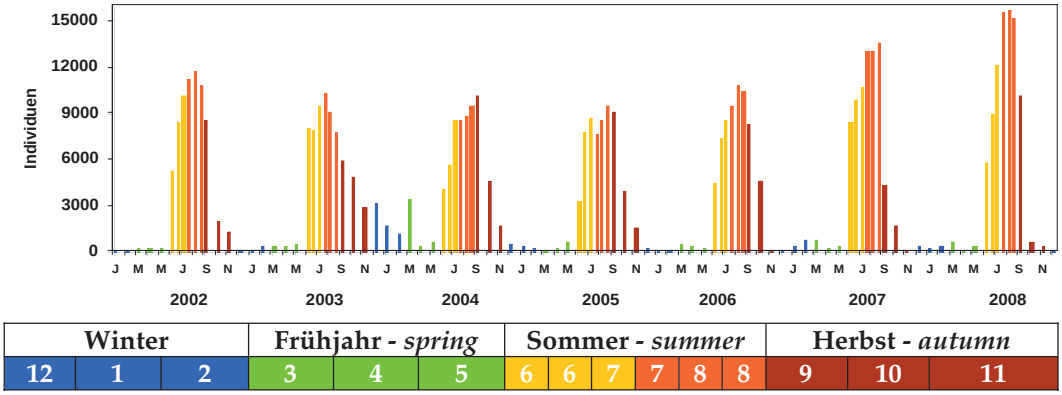


Abb. 12. Schnatterente *Gadwall*

auch können die Bestände unvollständig erfasst sein. Zum Vergleich mit Abb. 10 geben wir eine Datenreihe aus 2007/2008 (E. v. Krosigk), die auch Gruppen auf Äsungsplätzen außerhalb des Gebietes berücksichtigt: 29.10.2007 3 Ind.; 15., 23. und 29.01.2008 7-8 Ind.; 07., 12. und 19. 02. 24-25 Ind., am 26.02. noch 18 Ind.

Einmalig ein vorjähriges Ind. in Schwingenmauser unter Graugänsen: 05.06.2006 noch flugfähig in den Teichen, 09.06.2006 Schwingen abgeworfen im Speichersee-Westbecken).

Graugans – *Greylag Goose – Anser anser* (Abb. 11)

Januar 265-606 Ind., Trend im Untersuchungszeitraum ansteigend. Bis in den April verringerten sich die Bestände deutlich. Bereits im Mai stiegen bei der jahreszeitlich am frühesten mausernden Art die Zahlen stark an. In allen Jahren Maxima Mitte Juni (704-2.237 Ind.), die zu über 95 % aus Nichtbrütern bestehen. Während der Schwingenmauser verlassen die Gänse das Gebiet nicht und ernähren sich ausschließlich von Makrophyten und Makroalgen, teils von Schilf. Die meisten Mausergäste verlassen das Gebiet, sobald sie wieder fliegen können. Mitte November bis zu 1.000.

Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Brandgans – *Common Shelduck – Tadorna tadorna*

Von Oktober bis Februar nicht erfasst. Mitte März, April und Mai unregelmäßig 1-7 Ind. Selbst während der zweiwöchigen Erfassungen im Sommer nur unvollständig registriert, weil Trupps oft nur einzelne Tage rasten und rasch weiterziehen. Deshalb beispielhaft auch Beobachtungen außerhalb der Zähltermine: 12.06.2005 12 Ind. (E. v. Krosigk); 28.06.2009 11 Ind., davon mindestens sieben vorjährige (E. Taschner, P. Köhler). 06.07.2007 zwei separate Trupps von 43 und 62, zusammen 105 Ind. (K. & M. Ottenberger), tags darauf 12 Ind. (A. Bernecker). 10.07.2008 49 Ind. (E. v. Krosigk), 11. und 17.07.08 16 bzw. 18 und 5 fliegend (K. & M. Ottenberger), 17.07.2005 2 Ind.; 25.07.2004 1 Ind. 13., 27., und 12. August 2002, 2005 und 2006 10, 3 und 4 Ind. Kein Nachweis von Vögeln in Schwingenmauser, früheste Diesjährige am 11.07.2009 (E. v. Krosigk). Die großen Trupps im Juni und Juli betrafen dagegen vorjährige oder mehrjährige Vögel ohne Diesjährige.

Letztere Beobachtungen interpretieren wir deshalb mit E. v. Krosigk und K. & M. Ottenberger als Mauserzug in ein anderes Mausergebiet (Wattenmeer?). Jedenfalls entspricht die Ismaninger Phänologie den Zuzugsdaten, die Bauer et al. (2005) für die Küste angeben. 1 Ind. 18.09.2005.

Schnatterente – *Gadwall – Anas strepera* (Abb. 12)

Mitte Januar 61-1.631 Ind. Heimzug leicht gehäuft im März 105-3.467 Vögel. Starker Zuzug ab Anfang Juni, Mausermaxima 9.460-15.714 Ind. (2005 bzw. 2008, letzteres Allzeit-Maximum). Zunächst mausern Vorjährige und Männchen, dann zunehmend auch Weibchen die Schwingen. Als letzte mausern Weibchen, die ihre Brut erfolgreich bis zum Flüggewerden

Abb. 12.1. Mehrjähriges (Schnabel fast schwarz) Weibchen der Schnatterente *A. strepera* mit noch nicht vermausertem, altem Flügel (Handschwingen ausgebleicht mit helleren Kanten). Kryptisch braun gefärbte Große und Mittlere innere Armdecken (AD) und innere Armschwingen – anstelle von rotbraunen und schwarzen GAD und MAD und ausgedehnt weißem Spiegel – weisen darauf hin, dass dieses Ind. gebrütet hat. – *Female Gadwall* A. strepera, *after second year (bill extensive black), still with unmoulted wing (primaries faded with paler edges). Great and median inner coverts and inner secondaries cryptic sepia and buff – instead of chestnut and black, and extensive white on speculum –, indicating that this individual has bred. 09.08.2009, Teich K3 10, ISF.* Foto P. & U. Köhler

Abb. 12.2. Das mehrjährige Weibchen aus Abb. 12.1, verpaart mit einem Männchen mit voll ausgewachsenen Schwingen. Beide zeigen Kinnheben und rufen bei der Abwehr von unverpaarten Männchen. – *The female of Abb. 12.1 paired with a male with full grown wing. Both mates show chin-lifting and calling when rejecting advances of unpaired males. 09.08.2009, Teich K3 10, ISF.* Foto P. & U. Köhler

geführt haben dürften (Abb. 12.1) und die oft schon vor ihrem Schwingenabwurf mit fertig vermauserten Männchen verpaart sind (Abb. 12.2; Köhler et al. 1995).

Ab Mitte August auch Zuzug von anderenorts erbrüteten diesjährigen Schnatterenten (Köhler 1991). Je nach Brutbeginn und -erfolg deshalb zeitlich unterschiedlich ausgeprägte Jahresmaxima zwischen Ende Juli und Mitte September. In der Regel rascher Abzug im September/Oktober, sobald die Teiche geleert sind.

Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Pfeifente – *Eurasian Wigeon* – *Anas [p.] penelope* (Abb. 13)

Januar 16-150 Ind. Gelegentlich Frühjahrsdurchzug im März und April erkennbar. Nur einzelne und unregelmäßige Mausergäste. Maxima im November 2003 und Oktober 2004 mit 461 bzw. 354 Ind.

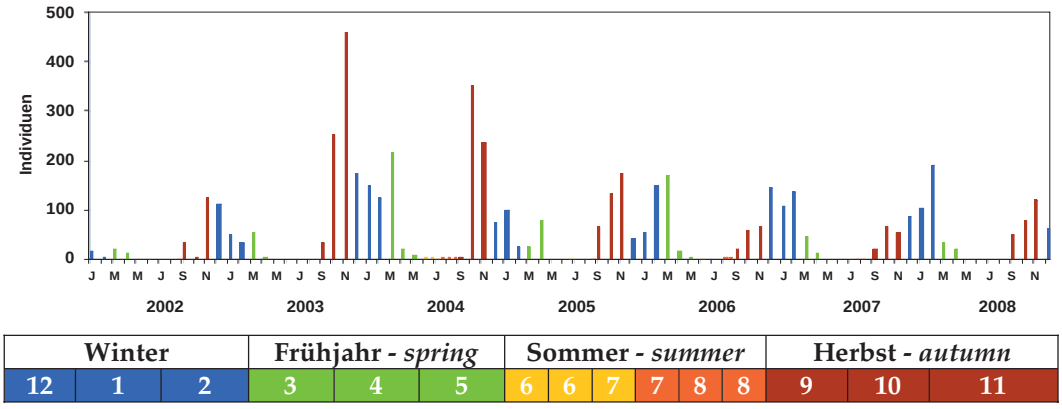


Abb. 13. Pfeifente *Eurasian Wigeon*

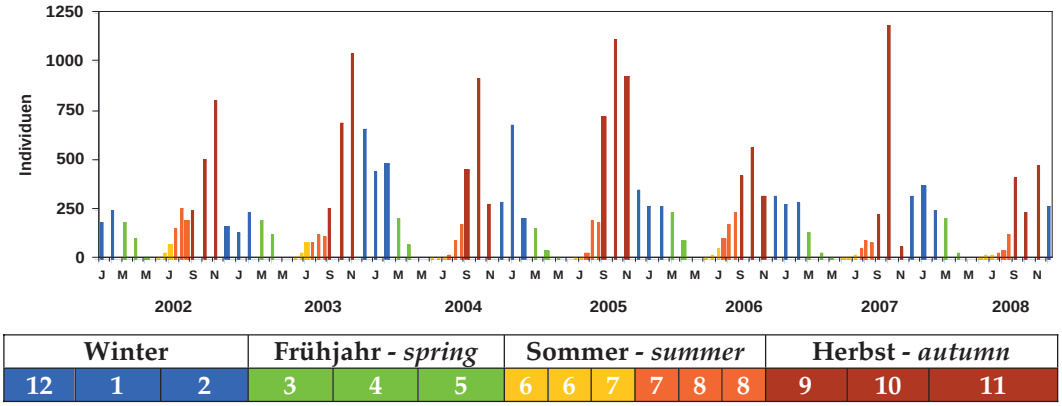


Abb. 14. Krickente *Common Teal*

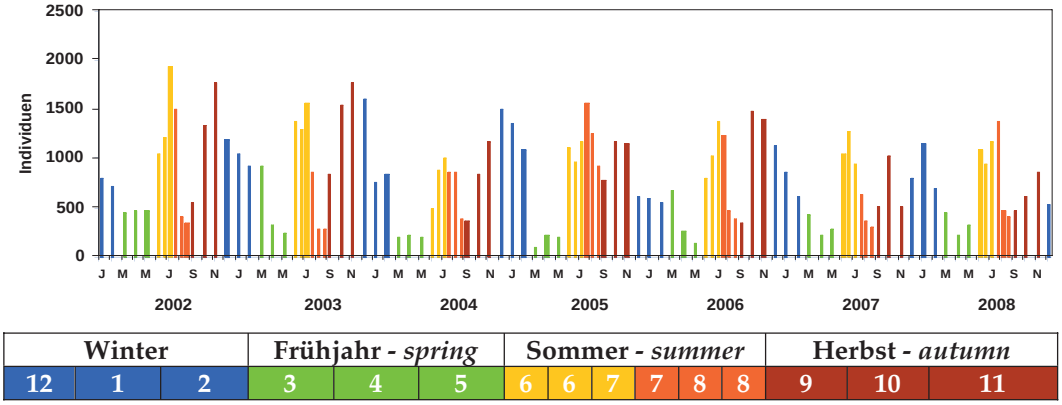


Abb. 15. Stockente *Mallard*

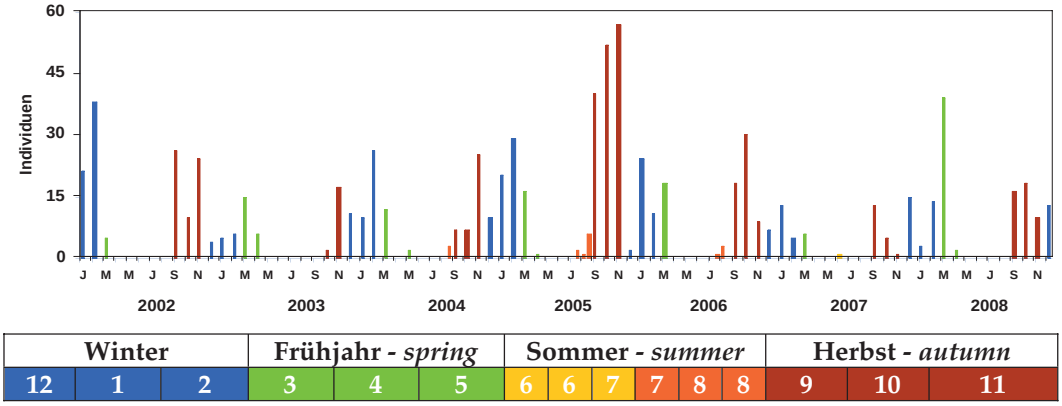


Abb. 16. Spießente *Northern Pintail*

Krickente – *Common Teal* – *Anas [c.] crecca* (Abb. 14)

Januar 134-677 Ind. Minima zur Brutzeit Mai/Juni; bis zu 256 Mausergäste im Juli und August. Ab August aber auch zunehmend Jungvögel des Jahres. Ausgeprägte Jahresmaxima zur Zeit des Wegzuges September bis November lagen zwischen 476-1.103 Ind.

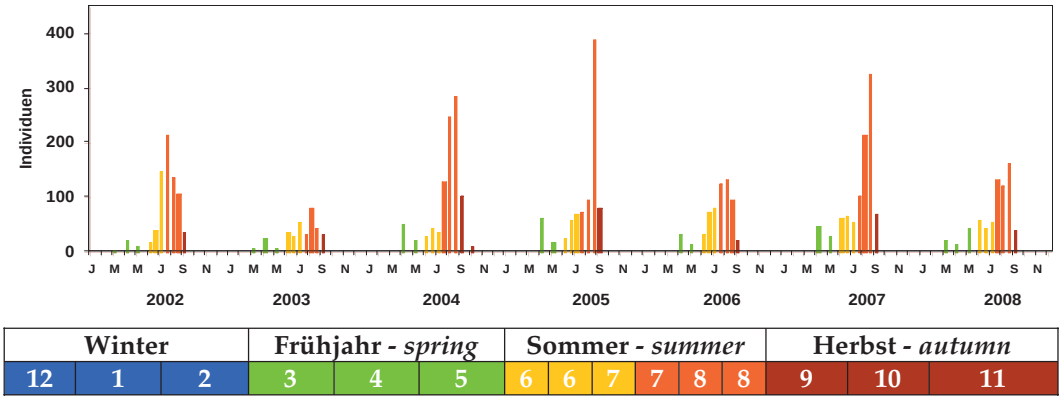


Abb. 17. Knäkente *Garganey*

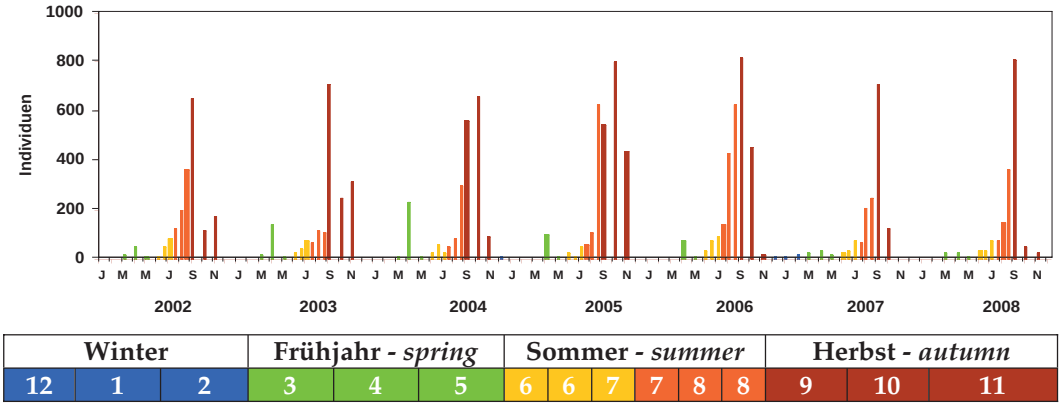


Abb. 18. Löffelente *Northern Shoveler*

Stockente – *Mallard – Anas [p.] platyrhynchos* (Abb. 15)

Januar 589-1368 Ind. Abwanderung der Wintergäste Februar oder März, ein ausgeprägter Heimzug ist nicht erkennbar. Erste Maxima der relativ früh brütenden und mausernden Art im Juni oder Juli. Von 1.000-1.900 Ind. waren etwa 900-1.650 Altvögel, von denen viele das Gebiet rasch nach der Mauser wieder verließen. Der Rest entfiel auf nicht flügge Junge. Maxima zur Zeit des Wegzuges zwischen Oktober und Dezember. Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Spießente – *Northern Pintail – Anas [a.] acuta* (Abb. 16)

Januar 3-24, im Februar bis zu 38 Ind. 5-39 Vögel auf dem Heimzug im März. Meist ausgeprägte Wegzug-Maxima zwischen September und November. Im Sommer nur unregelmäßig, einzelne Ind., auch mausernd.

Knäkente – *Garganey – Anas querquedula* (Abb. 17)

Früheste im Februar, Heimzug gipfelte im April mit bis über 60 Ind. 42-148 Mausergäste Mitte Juli. Ab Ende Juli weiterer Zuzug von später mausernden Weibchen. Ende Juli bis Ende August markanter Wegzuggipfel von Durchzüglern mit kurzen Verweildauern, dominiert von selbstständigen Jungvogeltrupps, die nach wie vor über 80 % der Bestände ausmachen können (Köhler 1986). Der reguläre Wegzug klingt bereits im Oktober aus.

Trend: Die Summen der Mittmonatszahlen Juni, Juli und August liegen zwischen jährlich 180 und 350 Ind. Die entsprechenden Summen

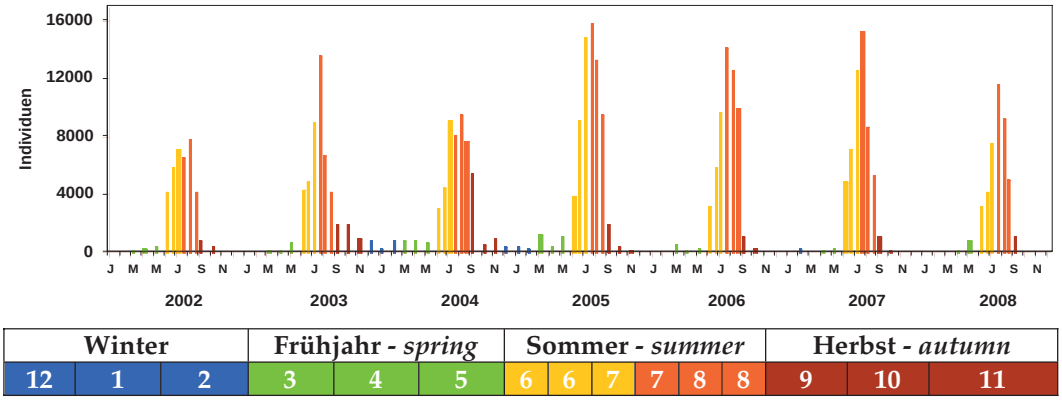


Abb. 19. Kolbenente *Red-crested Pochard*

waren in 1998 – 2001 mit 21-239 Ind. niedriger, die Art war aber nicht nur „vereinzelter Sommergast“ (Rennau et al. 2004).

Löffelente – *Northern Shoveler – Anas [c.] clypeata* (Abb. 18)

Januar 0-7 Ind. Heimzug März und vor allem April. Mauserbestände Ende Juli 47-138 Ind., im August und bis September mausern erfolgreich brütende Weibchen. Zu dieser Zeit aber auch schon unterschiedlich hohe Jungvogelanteile. Wegzug September bis November mit Jahresmaxima von 556-819 Ind.

Kolbenente – *Red-crested Pochard – Netta rufina* (Abb. 19)

Mitte Januar 0-395 Individuen. Heimzug bzw. Rückkehr ab Februar mit Gipfel im März. Mitte Mai bis 17 schließlich erfolgreiche Brutpaare (2007) sowie 100-1000 erfolglose Brüter und Nichtbrüter. Schon bis Mitte Juni Zuzug von im Mittel etwa 2.700 Ind., bis Ende Juli kamen in jeder Woche durchschnittlich 1.050-1.900 weitere Ind. Mausermaxima meist Ende Juli, 7.801-16.093 Individuen (2002 bzw. 2005, letzteres Allzeit-Maximum 30.07., E. v. Krosigk). Ab Anfang August Abzug von im Mittel wöchentlich knapp 1.600 Ind. mit neuen Schwingen, vom 28.07. bis 11.08.2003 sogar 6.830 Ind. (zur Schwingenmauser s. Köhler & Köhler 2009 a).

Mitte September in den meisten Jahren nur noch 800-2.000 Vögel anwesend, 2004 noch 5.500. Mit dieser Ausnahme zog die Masse bereits seit 1998 früher ab, wenn die Wasservegetation weitgehend abgeweidet war (E. v. Krosigk, U. Firsching, P. Köhler, U. Köhler, unveröff. Daten, Abb. 19.1). Zwischen (Oktober) November und Februar höchstens Dutzende, 2003/04 und 2004/05 ausnahmsweise 740-1.000 bzw. 450-950 Ind.

Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Um 2005 mauserten bis zu 40 % der zentral-südwesteuropäischen Flyway-Population am ISF, teils stammten mehr als 10.000 Mausergäste aus Spanien. Die Mehrzahl zog anschließend an

Abb. 19.1. Kolbenenten-Weibchen mit eben abgeworfenen Schwingen, alte Armdecken noch unvermausert. Die Nahrung am ISF besteht seit Jahrzehnten vor allem aus makrophytischen Grünalgen (hier direkt von der Oberfläche aufgenommen, wohl *Hydrodictyon reticulatum*), wobei Armleuchteralgen *Characeae* erst seit etwa 1990 und ausschließlich im See vorkommen. 26.07.2009, Teich K 3 10, ISF. – *Female Red-crested Pochard wih flight feathers just shed, old secondary coverts still unmoulted. Food at ISF has consisted for decades mainly of macrophytic green algae (here taken straight from the surface, possibly Hydrodictyon reticulatum), while stonewort Characeae occur from about 1990 onwards and in the reservoir only. 26.07.2009, pond K 3 10, ISF.*

Foto: P. & U. Köhler

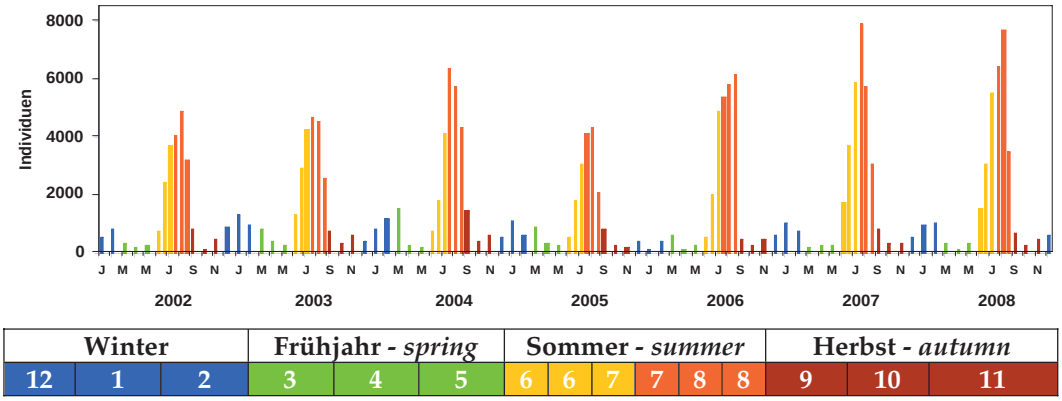


Abb. 20. Tafelente *Common Pochard*

den Bodensee und die großen Schweizer Seen (Köhler et al. 2009) und überwinterte dort (Bauer et al. 2002; Keller 2006; Maumary et al. 2007; Keller & Burkhardt 2008; 2009). Ab Mitte August fanden sich größere Ansammlungen von bis zu 1.107 Ind. an den Stauseen der Mittleren Isar. Einzelne Vögel in Schwingenmauser wurden dort erstmals 2006 beobachtet (C. Brummer, briefl.). Die Angabe zu Mauservorkommen von bis zu 1000 Ind. an den Stauseen der Mittleren Isar 2000 – 2005 (Hiller & Moning 2008) ist nicht richtig.

Moorente – *Ferruginous Duck – Aythya nyroca*

Außerhalb der Mauserzeit meist nur einzelne, unter anderem 1 Ind. im Januar 2008. 2007 ein brutverdächtiges Paar im Mai (Köhler et al. 2007). Gezielte Untersuchungen 2002 – 2008 erbrachten 6-25 Mausergäste, unverändert nur in den Teichen und zwischen Mitte Juni und Mitte September. Mausermaxima 1997 – 2002 für Männchen 20.-28. Juli, für Weibchen 05.-08. August (Köhler & v. Krosigk 2006). Wie bei Kolbenenten fehlen diesjährige Jungvögel weitgehend. Bei den Zählungen nur unvollständig zu erfassen, weshalb darauf beschränkte Angaben irreführend sein können: In 2000 mauserten 16 Ind. (Köhler & v. Krosigk 2006), Rennau et al. (2004) nennen als Maximum nur 6. In 2007 mauserten 25 Ind. (Köhler et al. 2007), Moning & Witting (2008) nennen nur 9 Ind.

Trend: Seit dem Ende der 1970er Jahre bis 2006 schwach aber nicht signifikant zunehmend, im langjährigen Mittel etwa 8 Mausergäste. Nach einem herausragenden Maximum in 2007 von 25 Ind. (s. o.) in 2008 14 Mausergäste (kombiniert mit Daten E. v. Krosigk).

Tafelente – *Common Pochard – Aythya ferina* (Abb. 20)

Januar 111-1.315 Ind. Februar und März unterschiedlich stark registrierter Heimzug. Steiler Anstieg der Zahlen ab Mitte Juni. Ausgeprägte Maxima Ende Juli oder Mitte August schwankten zwischen 4.311 und 7.912 Ind. Nach Beendigung der Mauser rasche Abwanderung, bis Mitte September haben 80 bis 90 % das Gebiet verlassen.

Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Reiherente – *Tufted Duck – Aythya fuligula* (Abb. 21)

Januar 233-1.697 Ind. Heimzug März und April. Zuzug ins Mauserquartier deutlich später als bei den anderen Arten, ab Ende Juni. Die Mausergipfel meist Mitte August, 2004 sogar erst Ende August, schwankten zwischen 10.059 und 13.615 Ind. Rascher Abzug nach der Schwingenmauser im September. Das späteste Weibchen warf seine Schwingen aber erst im November ab (Köhler & Köhler 2006 a). Abgesehen von bis zu 400 am Ort erbrüteten Jungvögeln, treten nennenswerte Jungvogelanteile ab September auf (P. Köhler, unveröff.).

Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

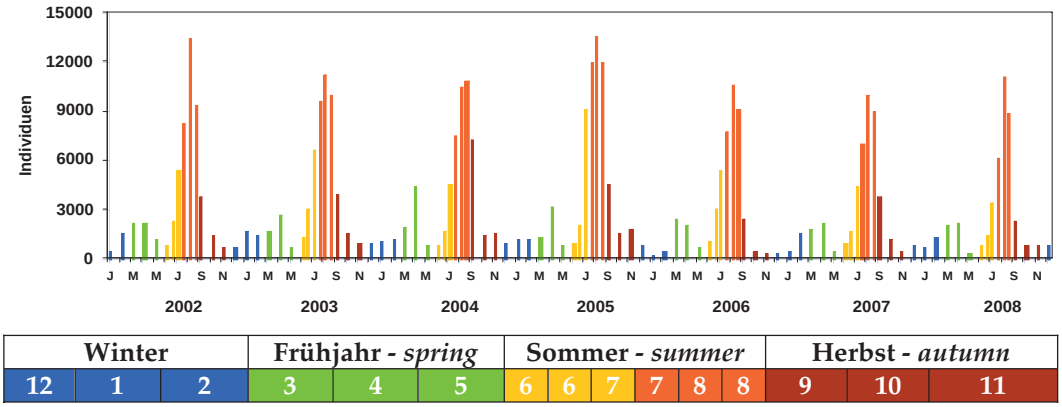


Abb. 21. Reiherente *Tufted Duck*

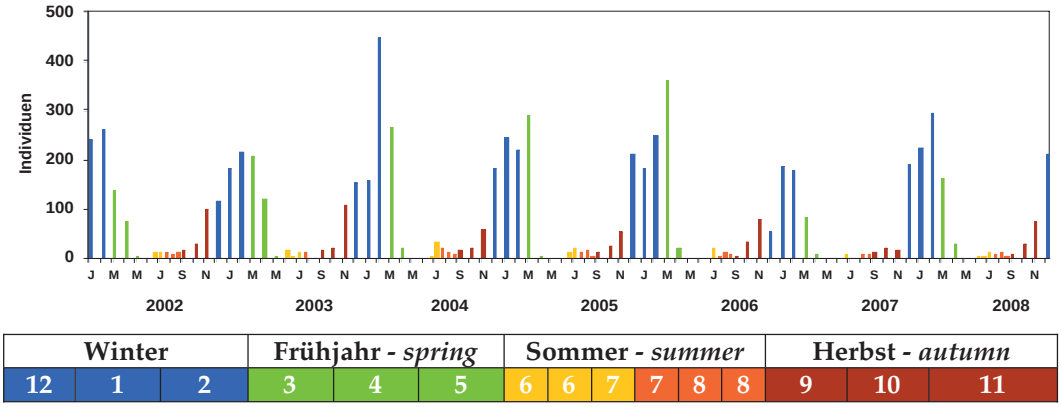


Abb. 22. Schellente *Goldeneye*

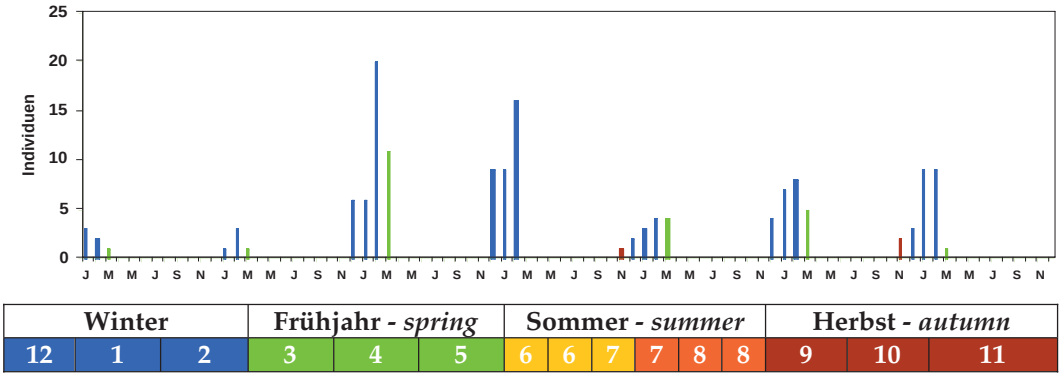


Abb. 23. Zwergsäger *Smew*

Schellente – *Goldeneye* – *Bucephala clangula* (Abb. 22)

Januar 160-246 Ind. Maxima auf dem Heimzug im Februar/März betragen bis zu 450 Ind. Im Sommer regelmäßig bis zu 34 Ind., teils Mauservögel (nur Weibchen; zwei datierbare ad. warfen die Schwingen am 20. und 25.07.2008 ab), teils zugewanderte bzw. vor Ort erbrütete Jungvogelgruppen (2009; P. Dreyer, P. Köhler, E. v. Krosigk).

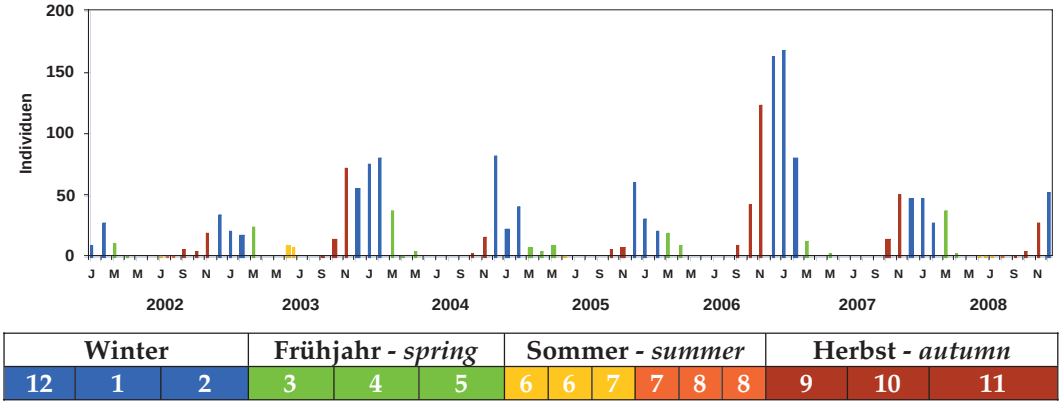


Abb. 24. Gänsesäger *Goosander*

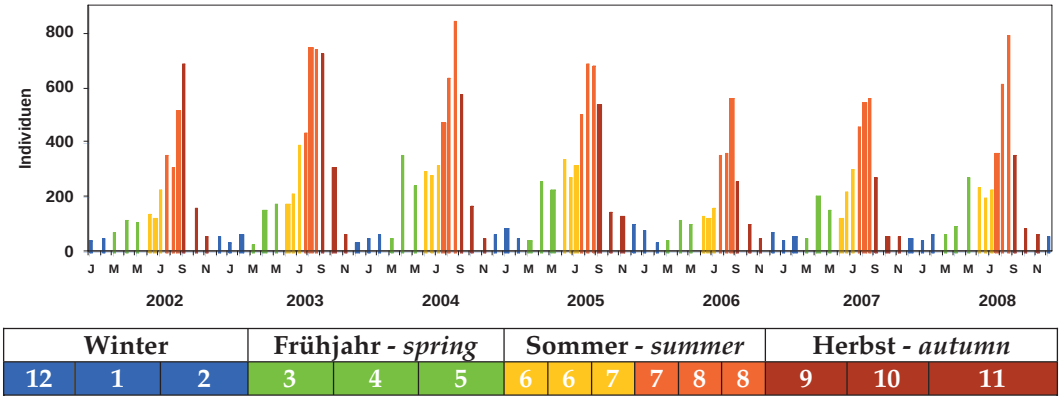


Abb. 25. Zwergtaucher *Little Grebe*

Zwergsäger – *Smew* – *Mergellus albellus* (Abb. 23)

Mitte Januar 1-9, Februar bis zu 20 Ind. Die Art ist unverändert im Wesentlichen zwischen November und März zu beobachten. Eine bei Rennau et al. (2004) für den 8. Oktober 2001 angegebene Höchstzahl von 11 Ind. kann vom zitierten Beobachter (PK) nicht verifiziert werden und ist zu streichen.

Gänsesäger – *Goosander* – *Mergus merganser* (Abb. 24)

Mitte Jan. 9-169 Ind., regelmäßig zwischen September und März. Beobachtungen April bis Juni betreffen brutwillige Ind. bzw. führende Weibchen mit Jungen (Köhler & v. Krosigk in Vorber.).

Zwergtaucher – *Little Grebe* – *Tachybaptus [r.] ruficollis* (Abb. 25)

Mitte Januar 38-87 Ind. Ab Juli treten die ersten Vögel in Schwingenmauser auf (Köhler & Köhler 2006 b). Maxima im August oder September zwischen 560-846 Ind. setzen sich zusammen aus Jungvögeln und im Mittel etwa 500 (300-650) Mauservögeln.

Haubentaucher – *Great Crested Grebe* – *Podiceps cristatus* (Abb. 26)

Mitte Januar 2-33 Ind., Jahresmaxima 179-463 Ind. meist August oder September, also zur Zeit der Schwingenmauser, Anzahlen von tatsächlich mausernden Vögeln aber unbekannt. Herausragende Zahlen des Jahres 2003 verursacht durch witterungsbedingt hohe Jungfischproduktion.

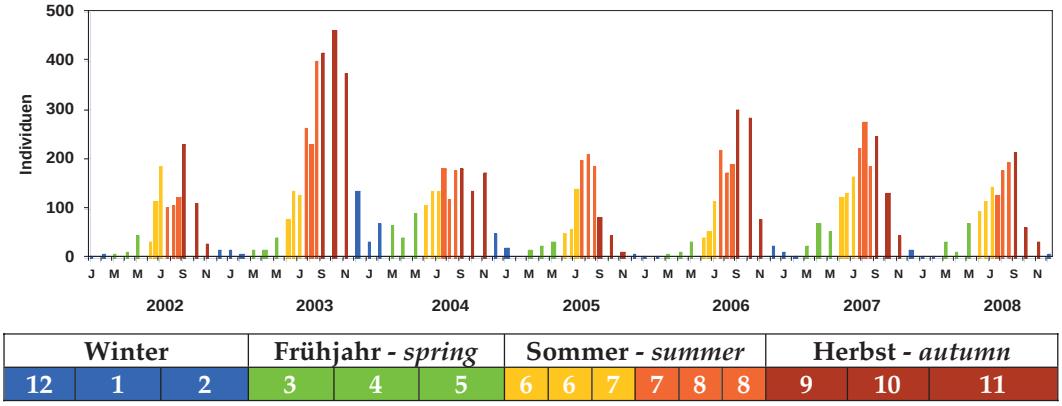


Abb. 26. Haubentaucher *Great Crested Grebe*

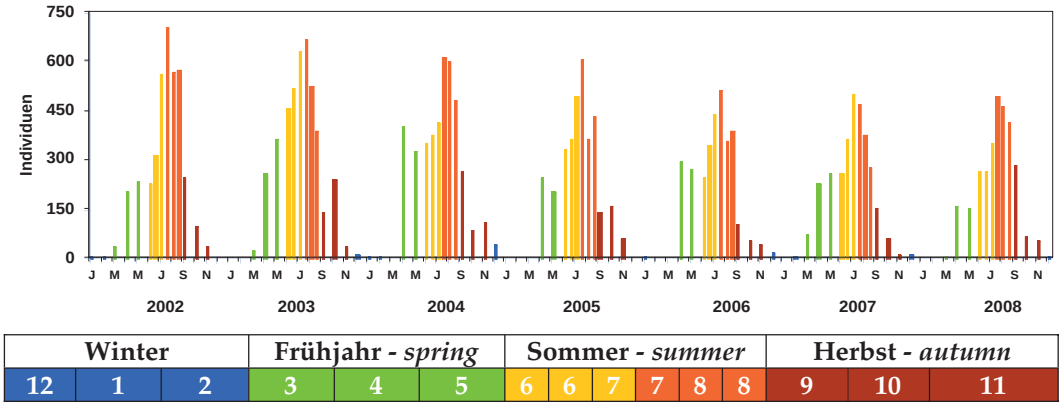


Abb. 27. Schwarzhalstaucher *Black-necked Grebe*

Rothalstaucher – *Red-necked Grebe* – *Podiceps grisegena*

Mit Ausnahme von 2005 und 2008 im Sommer 1–4 Ind. mit Schwerpunkt im August. Frühestes Individuum im April 2006, die beiden spätesten im Oktober 2003. 2003 ein schwingenmausernd des Ind. (Köhler & Köhler 2006 b).

Ohrentaucher – *Slavonian Grebe* – *Podiceps auritus*

Einzelner, nicht alljährlicher Gast. 2004 2 Ind. schwingenmausernd (Köhler & Köhler 2006b). 2006 erneut 1 Ind. schwingenmausernd am 2.7. von S. Spanier entdeckt (volles PK); 18.07. Mauser des Kopf- und Halsgefieders sichtbar (E. v. Krosigk). Schwingenabwurf am 27.07., 23.08. kurz vor flugfähig.

Schwarzhalstaucher – *Black-necked Grebe* – *Podiceps [n.] nigricollis* (Abb. 27)

Mitte Januar 0-2 Ind. Ab März und vor allem im April 160-400 Ind. auf dem Heimzug in die Brutgebiete oder eintreffende Brutvögel. Im Lauf des Juli (Köhler & Köhler 2006b) Jahresmaxima aus im Mittel etwa 130 Ismaninger Jungvögeln und etwa 340 bis 590 Mauservögeln (Abb. 27.1). Darin enthalten sind etwa 90 bis 160 erfolgreiche Brutvögel. Die übrigen Mauservögel setzten sich zusammen aus erfolglosen Ismaninger Brutvögeln und jährlich etwa 200 Zuzüglern. Rasche Abnahme bis Mitte September, nur im November 2004 noch mehr als 100. Mittlere Mausermaxima und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Abb. 27.1. Flugunfähiger Schwarzhalstaucher *P. [n.] nigricollis*, in simultaner post-nuptialer Schwingenmauser, alle Schwingen in Blutkielen. – *Flightless Black-necked Grebe* P. [n.] nigricollis *in simultaneous post-nuptial wing moult, all flight feathers in pin. 27.7.1997.* Foto P. & U. Köhler

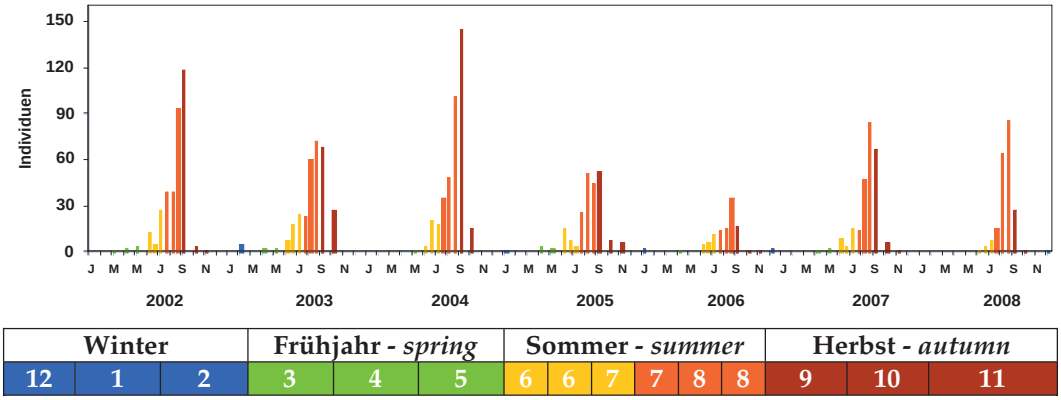


Abb. 28. Teichhuhn *Common Moorhen*

Wasserralle – *Water Rail – Rallus aquaticus*

Im Gebiet regelmäßig brütend und mausernd, bei den Zählungen aber nur ungenügend zu erfassen.

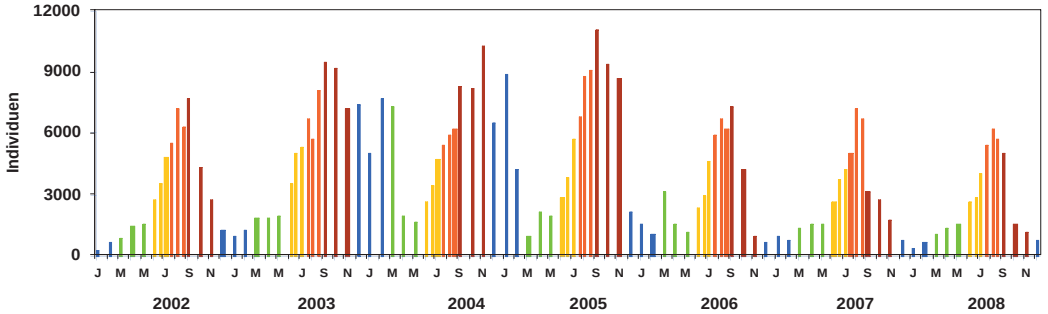
Teichhuhn – *Common Moorhen – Gallinula [c.] chloropus* (Abb. 28)

Januar 0-2 Ind. Die Jahresmaxima mit 35 – 145 Ind. liegen Ende August bzw. im September und betreffen vor allem diesjährige Vögel. Die Abbildung spiegelt wohl das Muster des jahreszeitlichen Auftretens wider, keineswegs aber die wahren Bestandsgrößen dieser verborgen im Röhricht lebenden Art.

Blässhuhn – *Common Coot – Fulica atra* (Abb. 29)

Januar 301-8.944 Ind. Je nach Höhe des Winterbestandes im März und April Abzug der Wintergäste bzw. Rückkehr der Brutvögel und Nichtbrüter. Zu diesen kommen Juni – August im Mittel jährlich etwa 700 heranwachsende Jungvögel (Abb. 29.1, Köhler & v. Krosigk in Vorber.).

Ab Juni Zuzug von ortsfremden Mausergästen, bis Mitte August jährlich etwa 3.000–6.500 Ind., zusammen mit Ortsvögeln etwa 5.800–8.700 Mauservögel. Weiterer Anstieg im September durch ortsfremde Diesjährige und Altvögel. Hohe Zahlen bis November oder



Winter			Frühjahr - *spring*			Sommer - *summer*						Herbst - *autumn*		
12	1	2	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	10	11

Abb. 29. Blässhuhn *Common Coot*

Dezember 2003–2005 waren begleitet von niedrigeren Wasserständen im See, wodurch – bei Tauchtiefen von meist < 2 m (Bauer et al. 2005) – sonst weniger gut erreichbare Anteile des Seebodens die Nahrungsgründe vergrößerten. 2007 und 2008 dagegen frühe Maxima Mitte August mit anschließender Abnahme der Art im Gebiet.

Mittlere Mauserbestände im August und Trend 1988 – 2008 in Tab. 3.

Sonstige Arten. Zu den beschriebenen 29 Arten wurden 2002 – 2008 noch 17 weitere Wasservogelarten der bearbeiteten Gruppen erfasst. Diese traten nur sehr unregelmäßig und /oder in sehr geringen Zahlen auf. Bei vielen dieser Arten handelte es sich um Neozoen bzw. Gefangenschaftsflüchtlinge nach Bauer & Woog (2008): Schwarzkopf-Ruderente *Oxyura [j.] jamaicensis*, Schwarzschwan *Cygnus atratus*, Singschwan *Cygnus cygnus*, Schwanengans *Anser cygnoides*, Schneegans *Anser caerulescens*, Zwergschneegans *Anser [caerulescens] rossii*, Streifengans *Anser indicus*, Nilgans *Alopochen aegyptiaca*, Rostgans *Tadorna [f.] ferruginea*, Mandarinente *Aix galericulata*, Chilepfeifente *Anas [penelope] sibilatrix*, Bergente *Aythya marila*, Eisente *Clangula hyemalis*, Trauerente *Melanitta [n.] nigra*, Samtente *Melanitta [f.] fusca*, Mittelsäger *Mergus serrator*, Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*.

Trend der Mausermaxima

Die Entwicklung der Mauserbestände von neun Arten vergleichen wir über den Zeitraum 1988 – 2008 (Tab. 3.). Zu Trends für Knäkente und Moorente s. dort. Dabei handelt es sich um die vor 1994 acht häufigsten Arten im Gebiet. Neu aufzunehmen war die Graugans, während der Schwarzhalstaucher heute nicht mehr in diese Gruppe gehören würde.

Die Tagessummen zur Mauserzeit schwankten 1974 bis 1987 zwischen 33.000 und 43.500

Abb. 29.1. Etwa 4 Wochen alte Blässhühner werden mit fädigen Makroalgen gefüttert. – *Common Coot* F. atra *about four weeks old are fed with filamentous green algae. Pond - Teich K 2 11, 25.07.2009.* Foto P. & U. Köhler

Tab. 3. Entwicklung der Maxima häufiger Wasservogelarten zur Mauserzeit der Jahre 1988 – 2008. Angegeben sind Mittelwerte von drei Perioden (ohne Ismaninger Jungvögel) sowie Zu- und Abnahmen (%). Mittelwerte 1988 – 1993 und 1994 – 1999 aus v. Krosigk & Köhler (2000); Graugans 1988 – 1999: E. v. Krosigk unveröff. – *Trends of maxima of common waterbird species during flight feather moult in the years 1988 – 2008. Mean numbers given of three periods (without Ismaning born young), and percentage of increase or decrease. 1988 – 1993 and 1994 – 1999 from v. Krosigk & Köhler (2000); Greylag Goose: E. v. Krosigk unpubl.*

Perioden	**1988 – 1993 (I)**	**1994 – 1999 (II)**	**2002 – 2008 (III)**	
Periodenvergleich		**II**	**III**	**III**
– periods compared		**I**	**II**	**I**
Tafelente	19.350	4.600	5.833	
Aythya ferina		*-76 %*	*+27 %*	*-70 %*
Schwarzhalstaucher	902	449	455	
Podiceps nigricollis		*-50 %*	*+1 %*	*-50 %*
Reiherente	15.663	9.216	11.413	
Aythya fuligula		*-41 %*	*+24 %*	*- 27 %*
Höckerschwan	681	535	494	
Cygnus olor		*-21 %*	*-8 %*	*-27 %*
Stockente	1.531	1.237	1.148	
Anas platyrhynchos		*-19 %*	*-7 %*	*-25 %*
Blässhuhn	4.005	3.527	6.141	
Fulica atra		*-12 %*	*+74 %*	*+53 %*
Schnatterente	6.183	6.192	11.115	
Anas strepera		*0 %*	*+80 %*	*+80 %*
Kolbenente	2.483	3.252	12.359	
Netta rufina		*+31 %*	*+280 %*	*+397 %*
Graugans	43	230	1.241	
Anser anser		*+435 %*	*+439 %*	*+2786 %*
Summen	**50.841**	**29.238**	**50.199**	
		-42 %	***+72 %***	***-1 %***

Individuen (v. Krosigk 1978, 1980, 1983, 1985, 1988), die Summen der (zeitversetzten) Mausermaxima der einzelnen Arten bewegten sich in diesem Zeitraum meist um 50.000 Individuen. Die Jahre 1988 bis 1999 waren dagegen durch große Umbrüche in den Wasservogelbeständen gekennzeichnet. In der ersten Hälfte dieses Zeitraumes, 1988 bis 1993, waren die Bestände im Hochsommer noch unverändert hoch. Von dieser Periode unterschieden sich die darauf folgenden sechs Jahre so stark, dass sie zu einer zweiten Periode 1994 – 1999 zusammengefasst worden sind (s. v. Krosigk & Köhler 2000): Deutliche Verringerungen der zufließenden Nährstoffe infolge verbesserter Klärtechnik (s. Abb. 3) führten 1994, unmittelbar nach der Elimination von Ammonium aus dem zufließenden Klärwasser, zu starken Veränderungen in der Biozönose des Gebietes und zeitgleich zu tiefen Einbrüchen vor allem bei den Mauserbeständen von Tafelente, Reiherente und Schwarzhalstaucher (Tab. 3). Diese entsprachen bei Tafel- und Reiherente nicht den Trends der Brutpopulationen in Bayern (Bezzel et al. 2005) bzw. in Tschechien und Polen (BirdLife International 2004), von wo wohl die Mehrzahl der Mausergäste am ISF stammen dürfte (nach Ringfundauswertungen Siegner 1988; Köhler & Köhler

1996). Im letzten Jahr der zweiten Periode, 1999, das zudem gekennzeichnet war durch anhaltend hohe Wasserstände im Speichersee, mauserten am ISF nur noch etwa 23.600 Individuen der verglichenen neun Arten.

Kamen bis 1993 jährlich 20.000 Tafelenten zur Mauser, waren es 1999 noch ganze 1.200 (v. Krosigk & Köhler 2000). Im Vergleich war die Art deshalb zwischen 1998 und 2001 nicht mehr „sehr häufig" (Rennau et al. 2004). Auf dieser niedrigen Basis nahmen die Sommermaxima in Periode III wieder zu (Abb. 20, Tab. 3). Diesem Verlauf ähnelt die Bestandsentwicklung bei Reiherenten, die nach weniger dramatischen Einbußen seit 1994 dauerhaft häufiger als Tafelenten geworden sind (vgl. Rennau et al. 2004). Auf den Tiefststand 1999 mit 5.500 Ind. (v. Krosigk & Köhler 2000) folgte eine deutlichere Erholung (Abb. 21, Tab. 3). Trotz der Zunahmen in Periode III sind die Mauserbestände von Tafel- und Reiherente im Vergleich zur Periode I aber um 70 bzw. 27 % zurückgegangen.

Schwarzhalstaucher haben nach der Halbierung ihrer Mauserbestände ab 1994 nicht mehr zugenommen. Neben der Ismaninger Brutpopulation dürften hier im Wesentlichen Vögel aus Bayern oder Tschechien mausern, wo lokal bzw. landesweit im letzten Jahrzehnt starke Rückgänge beobachtet wurden (P. Zach in Bezzel et al. 2005; BirdLife International 2004). Die Mauserbestände von Höckerschwan und Stockente hatten zunächst schwächere Einbußen von 21 und 19 %, die sich unter weiteren Schwankungen in Periode III fortsetzten (Tab. 3). Ismaninger Mauser- bzw. Sommervögel beider Arten stammten im Wesentlichen aus einem Umkreis von 100 Kilometern, zwei Höckerschwäne stammten aus Tschechien (P. Köhler, unveröff. Funddaten v. a. 1978 – 1986 beringter Vögel). Bayerische Brutbestände beider Arten lassen bis 1999 keine Bestandsschwankungen über 20 % erkennen (A. Vidal & E. Bezzel in Bezzel et al. 2005).

Entsprechend werten wir die Abnahmen der Mauserbestände von Schwarzhalstaucher, Höckerschwan und Stockente als im Rahmen liegend und vielleicht beeinflusst von Veränderungen in den Herkunftspopulationen. Das schließt allerdings Einflussfaktoren am ISF selbst, vor allem beim Schwarzhalstaucher, nicht aus. Auffällig bleibt, dass ein Jahrzehnt nach wesentlichen Verringerungen der Nährstoffzufuhr starke Abnahmen der Mauserbestände bei Tafelente, Schwarzhalstaucher und Reiherente fortbestehen, also bei Arten mit karnivor geprägten Nahrungsspektren.

Dagegen haben bei den ganzjährig bzw. im Sommerhalbjahr herbivoren Arten Graugans, Kolbenente, Blässhuhn und Schnatterente die Mauserbestände stark zugenommen (Tab. 3). Die ersten drei Arten konnten sich im mesotrophen bis oligotrophen Speichersee u. a. von Makrophyten bzw. Armleuchteralgen *Characeae* ernähren. In den polytrophen und flacheren Teichen dagegen, wo Characeen nicht vorkommen, nutzten alle vier Arten die seit dem Wegfall der kommerziellen Karpfenwirtschaft vermehrt aufwachsenden makrophytischen Grünalgen (u. a. *Spirogyra, Cladophora, Enteromorpha, Hydrodictyon*) und Makrophyten. Die breit gefächerte und hohe Produktion pflanzlicher Biomasse im Gesamtgebiet machte möglich, dass hier Arten einen geeigneten Mauserplatz vorfanden, deren Brutbestände regional bzw. überregional stark zugenommen haben (Graugans und Schnatterente; A. Vidal in Bezzel et. al. 2005, BirdLife International 2004) oder wo Verschlechterungen in ehemaligen Verbreitungszentren Bestandsverlagerungen ausgelöst haben (Kolbenenten aus Spanien; Keller 2006, Köhler et al. 2009). Beim Blässhuhn gab es in Tschechien und Polen in den 1990er Jahren Brutbestandsrückgänge zwischen 20 und 29 % (BirdLife International 2004), und auch in Bayern haben einige Brutbestände lokal abgenommen (B.-U. Rudolph in Bezzel et al. 2005). Dem entsprachen am ISF bis 1999 geringfügig zurückgehende Mauserbestände. Während aber in den letzten Jahren auch an den großen südbayerischen Seen die Brutbestände als Folge zurückgehender Nährstoffeinträge durch den Bau von Ringkanalisationen abnahmen (B.-U. Rudolph in Bezzel et al. 2005), haben am ISF seitdem sowohl Brutbestände (Köhler & v. Krosigk, in Vorber.) als auch die Mauserbestände deutlich zugenommen (Tab. 3), vermutlich weil hier die pflanzliche Produktion nicht abgenommen, sondern zugenommen hat.

Verteilung der Wasservögel auf See und Teichen

Für die Wasservögel stellen See und Teiche eine funktionale Einheit dar, innerhalb derer sie – fliegend, nicht aber während ihrer Schwingenmauser – in Minutenfrist wechseln und wählen

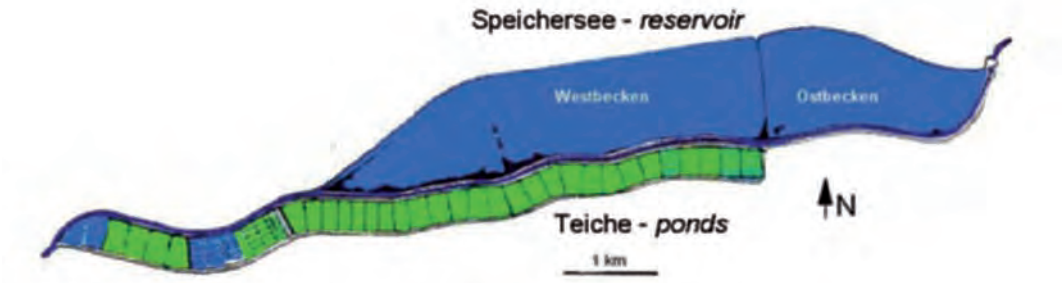


Abb. 30. Hydroperiode der Gebietsteile. Ganzjährige Wasserführung im Speichersee sowie in wenigen Teichen (blau), Wasserführung von April bis September in der Mehrzahl der Teiche (grün). – *Hydroperiod of the area. Reservoir and single ponds permanently wet (blue), all other ponds only flooded from April to September (green).*

können. Entsprechend haben wir die Jahresdynamik der Arten für das Gesamtgebiet dargestellt. Die Gebietsteile Speichersee und Teiche unterscheiden sich aber stark in ihren ökologischen Rahmenbedingungen, insbesondere hinsichtlich Nahrungsangebot und Erreichbarkeit der Nahrung: Die Teiche sind polytroph und seicht, der See dagegen ist etwas tiefer und inzwischen im Sommer mesotroph bis oligotroph, im Winter eutroph bis mesotroph (s. o. und Tab. 1). Diese Unterschiede wirken sich auf die Verteilung der Arten sehr deutlich aus. Zu diesen – auch innerhalb der Gebietsteile und jahrweise – noch differenzierter zu betrachtenden Aspekten ist eine separate Arbeit in Vorbereitung. Im Folgenden geben wir eine Übersicht, wie die beiden Gebietsteile im Jahresverlauf unterschiedlich genutzt werden, sowie einen Überblick über Artenanteile und Dominanzstruktur auf See und Teichen zur Hauptmauserzeit.

Jahresdynamik auf See und Teichen. Die Verteilung der Wasservögel zwischen See und Teichen wird erwartungsgemäß zunächst durch deren unterschiedliche Hydroperiode bestimmt. Sie führt dazu, dass den Wasservögeln im Sommer eine um die Teichanlage vergrößerte Wasserfläche von etwa 820 ha zur Verfügung steht, im Winter dagegen nur von 620 ha (Abb. 30 und Tab. 1).

In der Teichkette blieben im Winter nur wenige Teiche und die zuführenden und abfüh-

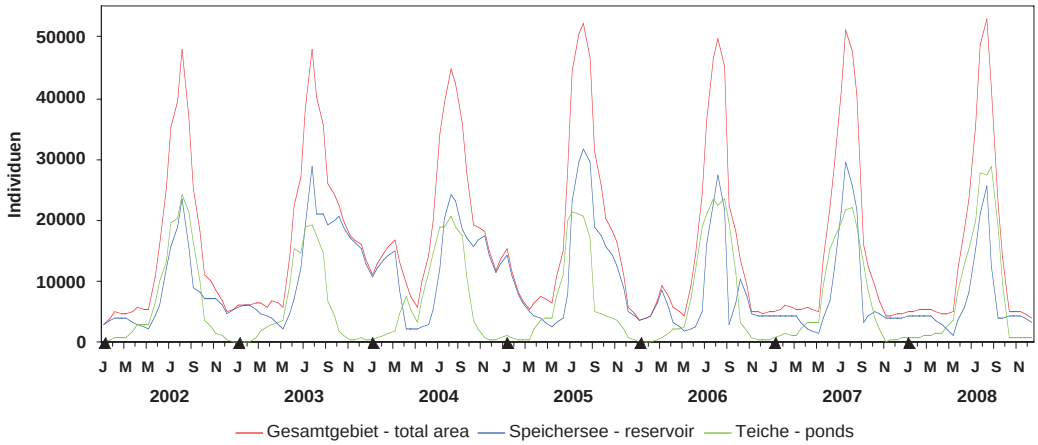


Abb. 31. Jahresdynamik und Verteilung aller Wasservögel (*Anseriformes, Podicipediformes, Rallidae*) im Speichersee (blau; Wasserführung ganzjährig), in den Teichen (grün; Wasserführung nur April bis September) und im Gesamtgebiet (rot; entspricht der Säulengrafik in Abb. 6). Schwarze Dreiecke markieren den Monat Januar – *Seasonal dynamics and distribution of waterbirds (*Anseriformes, Podicipediformes, Rallidae*) in the reservoir (blue; permanent hydroperiod), in the pond area (green; hydroperiod from April to September only), and in the entire site (red; corresponding to Abb. 6). Black triangles mark the month of January.*

renden Kanäle mit Wasser gefüllt. Dementsprechend gering waren dort die Wasservogelzahlen. Die Zahlen im See waren – von wenigen Ausnahmen abgesehen – von November bis März praktisch identisch mit den Zahlen für das Gesamtgebiet (Abb. 31).

Sobald ab Ende März wieder Wasser in die Teiche geleitet wurde, stiegen dort die Wasservogelzahlen so stark an, dass sie bereits Mitte April gleichauf mit den Zahlen im See waren und diese mindestens bis Ende Juni meist deutlich überstiegen. Nur zum Höhepunkt der Mauser lagen in fünf der sieben Jahre die Individuenzahlen im See absolut gesehen über denen der Teiche (Abb. 31). Über die gesamte Mauserzeit Juni bis August waren dagegen die Mittelwerte der Absolutzahlen im See nur in zwei von sieben Jahren deutlich höher als in den Teichen, während sie in vier Jahren deutlich darunter lagen (Abb. 32 oben). Da die Seefläche fast drei Mal so groß ist wie die Wasserfläche der Teiche, ergaben sich im gesamten Sommerhalbjahr auf den Teichen sehr viel höhere Dichten als im See. Nach der eigentlichen Mauserzeit blieben in den Jahren 2003 – 2005 die Zahlen im See z. T. bis in den Winter hinein hoch.

Seit 2006 zeichnet sich eine neue Entwicklung ab. Die Vögel verließen nach Abschluss der Mauser den See sehr rasch: Ab Ende August sanken die Zahlen im See auf einen Tiefpunkt Mitte September. Teilweise fand eine Verlagerung auf die Teiche statt, solange diese noch Wasser führten. Im See wieder leicht ansteigende Zahlen im Oktober 2006 betrafen vermutlich sowohl neu zuziehende Vögel als auch solche, die nach dem Ablassen der Teiche wieder auf den See zurückkehrten. Als mögliche – jedoch im Einzelnen noch genauer zu analysierende – lokale Ursache dafür kommt eine Kombination aus mehreren Faktoren in Betracht: Zu diskutieren sind u. a. Nahrungsverknappung (geringere Produktivität durch zunehmende Oligotrophierung; vorangegangene starke Nutzung durch hohe Anzahlen an Konsumenten) und Erreichbarkeit der Nahrung (hohe Pegelstände im See, Änderung der Wasservegetation).

Artenanteile und Dominanz auf Teichen und See im Sommer. Nicht nur hinsichtlich der Wasservogeldichten im Allgemeinen, sondern auch in den Individuenzahlen der Arten und

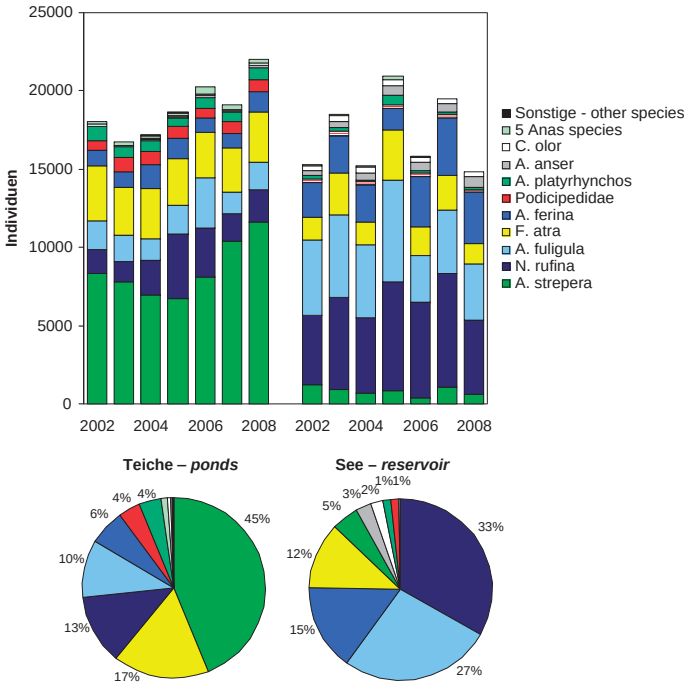


Abb. 32. Absolute Anteile der Arten/Artengruppen an den Teilbeständen auf Teichen und See zur Hauptmauserzeit (Mittelwerte Juni–August 2002 – 2008; oben) sowie daraus gemittelte Dominanzstrukturen (Kreisdiagramme). – *Fractions of the species / groups of species within the subtotals of ponds and reservoir during the main moulting period (means June to August 2002 – 2008; above) and percentage of the mean species assemblage calculated from the above means (pie charts).*

ihrer Dominanzstruktur gab es beträchtliche Unterschiede zwischen See und Teichen. Die artspezifischen Muster innerhalb eines Gebietsteils variierten dagegen weniger stark (Abb. 32).

Zwar gehörten in beiden Gebietsteilen über 90 % aller Individuen denselben fünf Hauptarten an – Schnatterente, Kolbenente, Reiherente, Tafelente und Blässhuhn –, die Gewichtung war jedoch extrem unterschiedlich. Besonders auffällig war der Unterschied bei der Schnatterente, die fast ausschließlich auf den Fischteichen zu finden war und dort durchschnittlich 45 % aller Individuen stellte. Im See dagegen lag ihr Anteil mit 4,8 % um ein Zehnfaches niedriger. Auch die Stockente und die weniger häufigen Gründelenten (Knäkente, Löffelente, Krickente und, eher selten, Pfeifente und Spießente) kamen im See nur in sehr viel geringeren Anteilen vor; letztere mauserten dort nur ausnahmsweise.

Tauchenten (Kolben-, Tafel- und Reiherenten) zählten mit zusammen 29 % in den Fischteichen zwar ebenfalls zu den häufigen Arten, im See dominierten sie aber mit zusammen 75 % das Artenspektrum. Blässhühner kamen in beiden Gebietsteilen in dominanten Größenordnungen vor. Auch bei den weniger häufigen Arten ergaben sich teilweise größere Unterschiede zwischen den Bereichen: Unter den Lappentauchern *Podicipedidae* kamen Zwergtaucher fast ausschließlich, Schwarzhalstaucher überwiegend auf den Fischteichen vor. Dagegen fanden sich Haubentaucher relativ häufiger im See, ebenso wie Höckerschwan und Graugans. Weitere Arten, die (fast) ausschließlich auf den Teichen zu finden waren, sind Teichhuhn und Moorente.

Artenanteile und Dominanzstruktur im Sommer und im Winter

Auch zu den verschiedenen Jahreszeiten unterschied sich neben den Individuenzahlen (Abb. 31 und 33 oben) die Zusammensetzung der Arten erheblich. Abschließend stellen wir deshalb das Artenspektrum und die Dominanzstruktur von Sommer und Winter gegenüber.

Sommer. 91 % aller Individuen im Gesamtgebiet entfielen auf die fünf Hauptarten Schnatterente, Kolbenente, Reiherente, Blässhuhn und

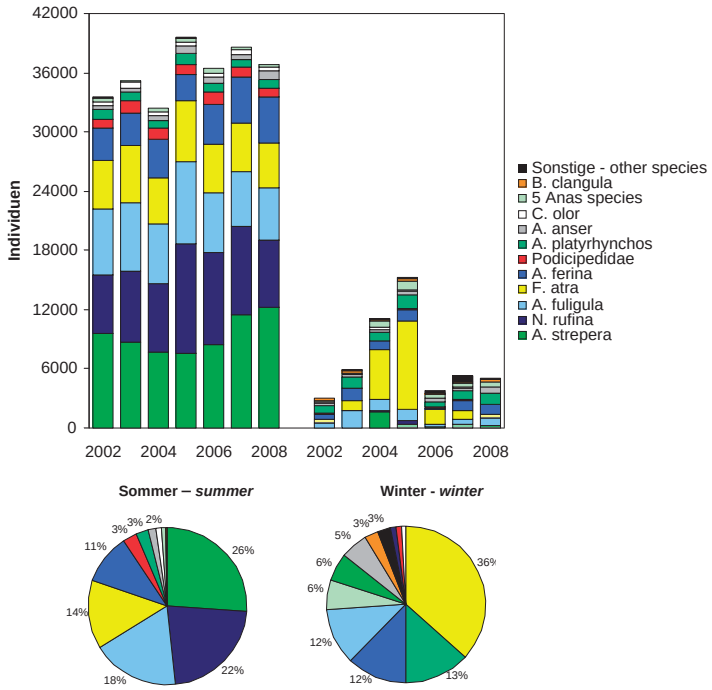


Abb. 33. Absolute Anteile der Arten/Artengruppen an den Gesamtbeständen im Sommer (Mittelwerte Juni–August) und im Winter (Januar) der Jahre 2002 – 2008 (oben) sowie daraus gemittelte Dominanzstrukturen (Kreisdiagramme). – *Fractions of the species / groups of species within the totals of the entire site during summer (means June to August) and winter (January) in the years 2002 – 2008 (above) and percentage of the mean species assemblage calculated from the above means (pie charts).*

Tafelente (Abb. 33 unten links). Die qualitative und quantitative Zusammensetzung dieser Arten untereinander war über die sieben dargestellten Jahre relativ ähnlich. In Einzeljahren wechselnd, waren Schnatterente und Kolbenente jeweils am häufigsten. Im Durchschnitt der Jahre nahm die Schnatterente mit 26 % den höchsten Anteil ein. An den verbleibenden 9 % waren Lappentaucher (Schwarzhalstaucher, Zwergtaucher, Haubentaucher), Stockente und Graugans zu 2,9 %, 2,6 % und 1,5 % beteiligt; die zahlenmäßigen Anteile von Höckerschwan, weiteren fünf *Anas*-Arten (Knäk-, Löffel-, Krick-, Pfeif- und Spießente), Teichhuhn und sonstigen seltenen Arten, wie der Moorente, lagen unter 1 %.

Winter. Durch die Abwanderung vieler Arten nach der Schwingenmauser, vor allem auch der im Sommer dominanten Arten Kolben- und Schnatterente, veränderte sich die Zusammensetzung der Bestände bis zum Mittwinter stark. Die mittleren Januarbestände setzten sich nun zu 73 % aus den Hauptarten Blässhuhn, Stockente, Reiherente und Tafelente zusammen (Abb. 33). Das Blässhuhn war im Mittel der sieben Jahre mit 36 % die häufigste Art. Dieses Ergebnis war jedoch stark beeinflusst durch ungewöhnlich hohe Zahlen in 2004 und 2005 (Abb. 29). Sie gehen – wie bei anderen Arten – wohl zurück auf niedrigere Wasserstände im Herbst 2003 und 2004 im Speichersee, die den Zugang zu sonst schwerer erreichbaren Nahrungsgründen in größerer Wassertiefe ermöglichten, teils auch auf Zuzug von Winterflüchtern. In der Häufigkeit im Winterspektrum folgten mit zusammen weiteren 20 % Graugans, Schnatterente (nicht in allen Jahren), Krickente (in der Gruppe der weiteren Anasarten dominierend) und Schellente. Die verbleibenden 7 % des Artenspektrums entfielen auf Saat- und Blässgans, Gänse- und Zwergsäger und andere Wintergäste. Schwarzhalstaucher, Löffelente, Knäkente fehlten wie auch in früheren Jahren (fast) völlig.

Zusammenfassung

Die Phänologie der Wasservögel am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" (ISF) unterscheidet sich markant von den meisten anderen Feuchtgebieten Mitteleuropas. Sie blieb auch 2002 – 2008 dominiert von herausragenden Bestandszahlen zwischen Ende Juli und Mitte August. Die Tagesmaxima erreichten, nach einem Tiefststand 1999, wieder die vormalige Größenordnung von 50.000 (44.914-53.113) Individuen auf 8,2 km^2 Wasserfläche. Sie setzten sich zusammen aus Brutvögeln und 1.600–2.200 jährlich erbrüteten Jungvögeln, vor allem aber aus Vögeln, die aus weiten Teilen Europas zur Schwingenmauser an den ISF kommen. Sie können die vier bis sechs Wochen ihrer vollständigen Flugunfähigkeit hier bei verlässlichem Nahrungreichtum und störungsärmer verbringen als an den meisten anderen Gewässern in Mitteleuropa. Von 46 beobachteten Arten (*Anatidae, Podicipedidae* und *Rallidae)* mauserten 18 ihre Schwingen alljährlich am ISF, 12 unregelmäßig oder einmalig. Zwischen Mitte Juni und Ende Juli zogen im Durchschnitt wöchentlich 4.000–5.000 Mausergäste zu, und rasch nach wiedererlangter Flugfähigkeit verließen wöchentlich 2.000–6.000 Individuen das Gebiet bis Mitte September. Eine Turnover-Rate ist hierbei nicht berücksichtigt. Dieser rasche Massenwechsel findet sich entsprechend auch bei den einzelnen Arten. Ab Herbst nahmen die Bestände in unterschiedlich starkem Ausmaß weiter ab. Im Januar waren 2004 und 2005 je 11.060 bzw. 15.250 Individuen anwesend, in den übrigen Jahren dagegen jeweils nur 3.070–5.990 Individuen, entsprechend nur etwa 10 % der Sommermaxima.

Die saisonale Dynamik von 23 Arten zeigen wir im Kontinuum der 7 Untersuchungsjahre vor dem Hintergrund von Trophiestatus (mesotroph bis oligotroph im See, polytroph in den meisten Teichen), von wechselnden Wasserständen und Witterung. Mauserkonzentrationen von nicht-brütenden Graugänsen kulminierten bereits im Juni, kurz darauf die der Stockente. Die Mehrzahl der Arten erreichte maximale Mauserbestände im Lauf des Juli, Reiherenten meist Mitte August. Vorjährige, Männchen und nicht-brütende Weibchen treffen jeweils zuerst ein, brütende Weibchen kommen je nach Verlauf und Erfolg später.

Die Entwicklung der Mauserbestände vergleichen wir mit dem Zeitraum 1988 – 1999, in dem deutliche Verringerungen der zufließenden Nährstoffe zu Einbrüchen vor allem bei Tafelente, Reiherente und Schwarzhalstaucher geführt hatten. Ihre Mausermaxima 2002 – 2008 betrugen im Mittel 5.833, 11.413, bzw. 455 Individuen. Damit bestehen die Rückgänge dieser Arten mit eher tierisch geprägtem Nahrungs-

spektrum zwar fort, die beiden Tauchenten befinden sich nach Tiefstständen in 1999 inzwischen aber wieder auf höheren Niveaus. Stark zugenommen haben dagegen die Mauserbestände herbivorer Arten. Mausermaxima betrugen im Mittel bei Graugans 1.241, bei Kolbenente 12.359, bei Bläßhuhn 6.141 und bei Schnatterente 11.115 Individuen. Die ersten drei Arten konnten sich im Speichersee u. a. von Makrophyten bzw. Armleuchteralgen *Characeae* ernähren. In den flacheren Teichen dagegen, wo Characeen nicht vorkommen, nutzten alle vier Arten makrophytische Grünalgen (u. a. *Spirogyra, Cladophora, Enteromorpha, Hydrodictyon*) und Makrophyten, die beide dort seit dem Wegfall der kommerziellen Karpfenwirtschaft vermehrt vorkommen.

Die Unterschiede in der Trophie und in den Wasserständen von See und Teichen wirkten sich auf Individuenzahlen und Zusammensetzung der Arten deutlich aus. Obwohl die Seefläche fast drei Mal so groß ist wie die der Teiche, waren die Gesamtzahlen Juni bis August in vier von sieben Jahren im See niedriger als in den Teichen. Viele Arten erreichten in den polytrophen Teichen somit höhere Dichten. Dagegen waren in drei Teichen, die ausschließlich mit Flusswasser gespeist wurden, die gemittelten Abundanzen Ende Juli und Mitte August in den Einzeljahren zwischen 46 % und 67 % niedriger als in den Klärwasserteichen. Schnatterenten mieden den See weitgehend und waren fast ausschließlich in den Teichen zu finden, wo sie durchschnittlich 45 % aller Individuen stellten. Auch Stockenten und die weniger häufigen Gründelenten-Arten sowie Moorenten kamen hier zur Mauser in sehr viel höheren Anteilen oder ausschließlich vor, ebenso Zwerg- und Schwarzhalstaucher. Blässhühner hatten in beiden Gebietsteilen dominante Größenordnungen. Im See dominierten Kolben-, Tafel- und Reiherenten das Artenspektrum mit zusammen 75 % auch Höckerschwan, Graugans und Haubentaucher waren hier häufiger.

Im Gesamtgebiet waren von Juni bis August 2002 – 2008 im Mittel Schnatterente, Kolbenente und Reiherente am häufigsten. Zusammen mit Blässhuhn und Tafelente hatten die fünf Hauptarten einen Anteil von 91 % aller Wasservögel. Die Stockente trug durchschnittlich mit etwa 3%, die Graugans mit 2 % bei, alle anderen Arten mit 4 %. Die mittleren Bestände im Januar, wenn die Teiche trocken liegen, setzten sich zu 73 % aus den vier Hauptarten Blässhuhn, Stockente, Reiherente und Tafelente zusammen. Mit zusammen 20 % folgten Graugans, Schnatterente (nicht alljährlich), Krickente und Schellente. Die verbleibenden 7 % des Artenspektrums entfielen auf Saat- und Blässgans, Gänse- und Zwergsäger und andere Wintergäste.

Dank. An der Datenerhebung waren neben den Autoren vor allem beteiligt: Martin Brückner, Ursula Firsching, Eberhard v. Krosigk, Erwin Taschner und Helmut Rennau, der die Winterzählungen koordiniert hat. An den Zählungen wirkten weiterhin mit: Gernot Bögel, Peter Dreyer, Franz Hammerl-Pfister, Per Kaijser, Uwe Kwasny, Franz Lücke, Werner Ott, Hildegard Pfister, Norbert Pilsl, Günter Pirzkall, Michael Rhodes, Silvio Schmidt, Andreas Schmidt, Rolf Spanier, Sebastian Spanier. Klaus Ottenberger und Maria Ottenberger haben bereitwillig Daten zur Verfügung gestellt. E. v. Krosigk danken wir zudem für hilfreiche Diskussionen und die kritische Durchsicht unseres Manuskripts. Von ihm stammt auch die Mehrzahl der Daten zur aquatischen Vegetation. Robert Pfeifer sei für wichtige redaktionelle Hinweise gedankt, Jonathan Guest für die Durchsicht des englischen Textes. Ein Großteil der Daten kam im Auftrag von Ornithologischer Gesellschaft in Bayern, Bund Naturschutz in Bayern und Landesbund für Vogelschutz im Rahmen des Projekts „Managementkonzept Ismaninger Teichgebiet" zustande, das vom Bayerischen Naturschutzfonds finanziert wurde.

Literatur

Bauer, K.M. & U.N. Glutz von Blotzheim (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2. Akad. Verlagsges. Frankfurt a.M.

Bauer, K.M. & U.N. Glutz von Blotzheim (1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 3. Akad. Verlagsges. Frankfurt a.M.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. überarb. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim.

Bauer, H.-G. & F. Woog (2008): Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland, Teil I: Auftreten, Bestände und Status. Vogelwarte 46: 157-194.

Bauer, H.-G., H. Stark & H. Löffler (2002): Die Bedeutung der Wasservögel für das Ökosystem Bodensee im Winterhalbjahr. Naturschutz Landschaftspflege Bad. Württ., 74: 167-260. Karlsruhe.

Bezzel, E. (1955): Biologische Beobachtungen über die Tafelente (*Aythya ferina*) im Ismaninger Teichgebiet. Anz. ornithol. Ges. Bay. IV: 274-297.

Bezzel, E. (1962): Die Kolbenente, *Netta rufina* (Pallas), in Bayern. Anz. ornithol. Ges. Bayern VI: 389-398.

Bezzel E 1963: Die Kolbenente, *Netta rufina* (Pallas), in Bayern. Nachträge und Berichtigungen. Anz. ornithol. Ges. Bayern 6: 551-556.

Bezzel, E. (1964): Zur Ökologie der Brutmauser bei Enten. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 43-79.

Bezzel, E., I. Geiersberger, G. V. Lossow, R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Bibby, C.J., N.D. Burgess & D.A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie. Neumann Verlag GmbH, Radebeul.

Birdlife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).

Brummer, C., T. Großmann & K. Trellinger (2005): Die Vogelwelt der Mittleren Isar in den Jahren 1998 bis 2002. Avifaunistik in Bayern 2: 25-43.

Cramp, S. & K.E.L. Simmons (1977): Handbook of the birds of Europe, the Middle East, and North Africa. Vol. 1. Oxford.

Döpfner, M. & H.-G. Bauer (2008): Störungen von Wasservögeln während der Schwingenmauser und deren Bedeutung für die Qualität eines Mauserquartiers – ein Vergleich zweier Gebiete am Bodensee. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 24: 105-125.

Drobny, M. (2006): Amphibien-Kartierung im Natura-2000-Gebiet „Ismaninger Fischteiche“ als Teilbeitrag zur Entwicklung eines Managementkonzeptes.

Glutz von Blotzheim, U.N., K.M. Bauer & E. Bezzel (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6. Akad. Verlagsges. Frankfurt a. M.

Grimminger, H., G. Michler & C. Steinberg (1979): Der Speichersee. Zur Geographie und Limnographie dieses künstlichen Sees im Nordosten Münchens mit besonderer Berücksichtigung der Seesedimente. Mitt. Geogr. Ges. München. 64: 41-76.

Haas, K., U. Köhler, S. Diehl, P. Köhler, S. Dietrich, S. Holler, A. Jaensch, M. Niedermaier & J. Vilsmeier (2007): Influence of fish on habitat choice of water birds: a whole system experiment. Ecology 88 (11): 2915-2925.

Keller, V. (2006): Population size and trend of the Red-crested Pochard Netta rufina in southwest/central europe: an update. In: Boere, G.C., C.A. Galbraith & D.A. Stroud. Waterbirds around the World, The Stationary Office, Edinburgh: 503-504.

Keller, V. & M. Burkhardt (2008): Monitoring Überwinternde Wasservögel: Ergebnisse der Wasservogelzählung 2006/2007 in der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Keller, V. & M. Burkhardt (2009): Monitoring Überwinternde Wasservögel: Ergebnisse der Wasservogelzählung 2007/2008 in der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Köhler, P. (1984): Fundliste in Süddeutschland beringter Schwimmenten (*Anas penelope, A. querquedula, A. clypeata*). Auspicium 7: 305-307.

Köhler, P. (1986): Altersverhältnis, Mauser, Gewicht und Wiederfunde in Südbayern beringter Knäkenten *Anas querquedula*. Anz. ornithol. Ges. Bayern 25: 163-173.

Köhler, P. (1991): Mauserzug, Schwingenmauser, Paarbildung und Wegzug der Schnatterente *Anas strepera* im Ismaninger Teichgebiet. Ornithol. Anz. 30: 115-149.

Köhler, P. (1994): Wanderungen mitteleuropäischer Schnatterenten (*Anas strepera*). Eine Auswertung von Ringfunddaten. Vogelwarte 37: 253-269.

Köhler, P. & U. Köhler (1996): Eine Auswertung von Ringfunden der Tafelente (*Aythya ferina*) angesichts der zusammenbrechenden Mausertradition im Ismaninger Teichgebiet. Die Vogelwarte 38: 225-234.

Köhler, P. & U. Köhler (2006a): Späte, unvollständige und zeitverzögerte Schwingenmauser bei einer Reiherente *Aythya fuligula*. Ornithol. Anz. 45: 67-68.

Köhler, P. & U. Köhler (2006b): Zur postnuptialen Schwingenmauser des Schwarzhals-

tauchers *Podiceps [n.] nigricollis* und anderer Lappentaucher Podicipedidae. Avifaunistik in Bayern 3: 41–48.

Köhler P. & Köhler U. (2009a): Phänologie der Schwingenmauser von Kolbenenten *Netta rufina* am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen". Vogelwarte 47: 89-96.

Köhler, P., U. Köhler, E. v. Krosigk & B. Hense (2007): Die Moorente *Aythya nyroca* am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen": Fortschreibung der Mauserbestände in den Jahren 2003–2007 und Brutverdacht 2007. Ornithol. Anz. 46: 129-133.

Köhler, P., U. Köhler, E. v. Krosigk & B. Hense (2009): Mauserbestände von Kolbenenten *Netta rufina* aus Zentral- und Südwesteuropa am Ismaninger Speichersee: Entwicklung bis 2008 und saisonale Dynamik. Vogelwarte 47: 77-88.

Köhler, P., U. Köhler, J. Pykal, E. v. Krosigk & U. Firsching (1995): Dauerpaare trotz Mauserzug? Paarbildung während der Familienauflösung bei Schnatterenten *Anas strepera*. J. Ornithol. 136: 167-175.

Köhler, P. & B. Koop (in Vorb.): Die Erfassung mausernder Wasservögel. In: Wahl J., S. Garthe, M. Boschert, T. Heinicke, T. Krüger & C. Sudfeldt (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung rastender Wasservögel. Radolfzell.

Köhler, P. & E. v. Krosigk (2006): Entwicklung eines Mauserzuges und Schwingenmauser bei mitteleuropäischen Moorenten *Aythya nyroca*. Vogelwarte 44: 113–121.

Köhler, U. & P. Köhler (2009b): Bewertung des „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" 2002 – 2008 nach Ramsar- und IBA-Kriterien. Ornithol. Anz. 48: 241-247

Köhler, U., P. Köhler, E.v. Krosigk & U. Firsching (1997): Einfluss der Karpfenbewirtschaftung auf die Kapazität des Ismaninger Teichgebietes für mausernde Wasservögel. Ornithol. Anz. 36: 83-92.

Köhler, U., P. Köhler, U. Firsching & E. v. Krosigk (2000): Einfluss unterschiedlicher Besatzdichten von Karpfen *Cyprinus carpio* auf die Verteilung mausernder Wasservögel in den Fischteichen des Ismaninger Teichgebietes 1996-1999. Ornithol. Anz 39: 119-134.

Krosigk, E. v. (1978): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 32. Bericht 1974 – 1976. Anz. ornithol. Ges. Bayern 17: 37-62.

Krosigk, E. v. (1980): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 33. Bericht 1977 – 1979. Anz. ornithol. Ges. Bayern 19: 75-106.

Krosigk, E. v. (1983): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 34. Bericht 1980 – 1982. Anz. ornithol. Ges. Bayern 22: 1-36.

Krosigk, E. v. (1985): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 35. Bericht 1983 – 1984. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 1-38.

Krosigk, E. v. (1988): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 36. Bericht 1985 – 1987. Anz. ornithol. Ges. Bayern 27: 173-225.

Krosigk, E. v. (1992): Das Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 37. Bericht 1988 – 1991. Ornithol. Anz. 31: 97-135.

Krosigk, E. v. (1998): Das Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet, 38. Bericht 1992 – 1993. Ornithol. Anz. 37: 169-192.

Krosigk, E. v. & P. Köhler (2000): Langfristige Änderung von Abundanz und räumlicher Verteilung mausernder Wasservogelarten nach Änderung von Trophiestatus, Fischbesatz und Wasserstand im Ramsar-Gebiet „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen". Ornithol. Anz. 39: 135-158.

Kraus, M. & W. Krauß (2008): Die Gründelenten der Gattung *Anas* im „Fränkischen Weihergebiet" in den Jahren 1951 bis 2007. Ornithol. Anz. 47: 23-40.

Maumary, L., L. Vallotton & P. Knaus (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte Sempach und Nos Oiseaux, Montmollin.

Moning, C. & E. Witting (2008): Avifaunistischer Jahresbericht 2007 für Bayern. Ornithol. Anz. 47: 212-230.

Müller, A. K. (1937): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 7. Bericht: 1936. Verh. ornithol. Ges. Bayern 21: 224-231.

Müller, A. K. (1938): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 8. Bericht: 1937. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 14-17.

Müller, A. K. (1939): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 9. Bericht: 1938. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 46-51.

Müller, A. K. (1940): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.).10. Bericht: 1939. Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 61-64.

Rennau, H., E. Witting & H. Pfister (2004): Ramsargebiet „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen". 40. Bericht: 1998 – 2001. Avifaunistik in Bayern 1: 97-122.

Schuster, S. (2008): Die Flügelmauser bei Wasservögeln am Bodensee: Konsequenzen für den Naturschutz. Ornithol. Anz. 47: 3-22.

Siegner, J. (1986): Zum Zug in Süddeutschland beringter Krickenten *Anas crecca*. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 161-175.

Siegner, J. (1988): Ergebnisse der Reiherenten (*Aythya fuligula*)-Beringung im Ismaninger Teichgebiet. Anz. ornithol. Ges. Bayern 27: 77-98.

Stark, H., H.-G. Bauer, W. Suter & H. Jacoby (1999): Internationale Wasservogelzählung am Bodensee. Ergebnisse aus den Zählperioden 1961/62 bis 1996/97. Dynamik der Zugrast- und Überwinterungsbestände und der Einfluß von Umweltbedingungen. In Heine, G., H. Jacoby, H. Leuzinger & H. Stark: Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 14/15: 64-122.

Strehlow, J. (2008): Wasservogelzählungen. In Jahresbericht 2008 der Schutzgemeinschaft Ammersee e. V: 75-76.

Wüst, W. (1951): Entwicklung einer Mauserstation der Kolbenente, *Netta rufina* (Pall.) bei Ismaning. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 22-28.

Wüst, W. (1954): 25 Jahre Ismaninger Vogelparadies. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 201.

Wüst, W. (1964): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet 24. Bericht: 1963. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 1-18.

Wüst, W. (1967): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 27. Bericht: 1966. Anz. ornithol. Ges. Bayern 8: 1-12.

Wüst, W. (1978): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 31. Bericht 1972 – 1973. Anz. ornithol. Ges. Bayern 17: 9-36.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae, Bd. I. Ornithol. Ges. Bayern, München.

Eingereicht am 24. Mai 2009
Erweiterte Fassung eingereicht am 13. September 2009
Angenommen am 11. Oktober 2009

Dr. Ursula Köhler, Jg. 1953, Diplom-Forstwirtin. 1979–1993 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Angewandte Zoologie der LMU München sowie der damaligen Bayerischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt. Seither freiberuflich tätig mit Schwerpunkt Ökologie von Feuchtgebieten. Zuletzt Koordinatorin des Projekts „Entwicklung eines Managementkonzepts für das Ismaninger Teichgebiet“.

Dr. Peter Köhler, Jg. 1948, Zahnarzt. Planberingung von 7000 Wasservögeln, Studien zu Mauser und Wanderungen. Unter anderem ehrenamtliche Tätigkeit für WWF und Wetlands International (Mozambique), für RSPB und BirdLife (Uzbekistan). Mit U. Köhler, E. v. Krosigk und U. Firsching Gründungsmitglied der Ramsar-Arbeitsgruppe der OG, die für die Sicherung des ISF für Wasservögel aktiv ist.

Ornithol. Anz., 48: 241–247

Bewertung des „Ismaninger Speichersees mit Fischteichen“ 2002 – 2008 nach Ramsar- und IBA-Kriterien

Ursula Köhler und Peter Köhler

Review of the „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“ 2002 – 2008 following Ramsar- and IBA-Criteria.

Meeting criteria 4, 5, and 6 of the Ramsar Convention, “Ismaninger Speichersee mit Fischteichen”, a reservoir with adjacent ponds, southern Germany, continues to be a wetland of international importance. In the years 2002-2008, the site supported at least 30 species of water birds at the critical stage of their simultaneous flight feather moult, with origins of the moult migrants ranging from Spain to Fennoscandia. In each of the respective summers, the site supported between 44.900 and 53.100 water birds. It supported more than 1 % of the relevant populations of Greylag Goose (704-2.237 ind.), Gadwall (9.460-15.714 ind.), Northern Shoveler (647-819 ind.), Red-crested Pochard (7.801-16.093 ind.), and Tufted Duck (10.059-13.615 ind.). Ismaning continued to be an important moulting site for 6-25 Ferruginous Ducks, a species revised to near threatened (NT) in the IUCN Red List. The site also meets relevant IBA-criteria for Gadwall, Northern Shoveler, Red-crested Pochard and Common Pochard.
Key words: Ramsar, IBA, Ismaninger Speichersee, size of moulting populations, Greylag Goose, Gadwall, Northern Shoveler, Red-crested Pochard, Tufted Duck, Ferruginous Duck

Dr. Ursula Köhler und Dr. Peter Köhler, Rosenstr. 18, D-85774 Unterföhring
E-Mail: ukoehler@mnet-online.de

Einleitung

Bereits um 1850 hat eine intensivierte Landnutzung im Erdinger Moos dazu geführt, dass Kraniche ihre letzten Brutplätze aufgegeben haben. Mit dem Bau des Speichersees und der Abwasser-Fischteichanlage waren weitere umfangreiche Eingriffe in den Wasserhaushalt verbunden. In der Folge ist ein Großteil der ursprünglichen Niedermoorlandschaft verschwunden und damit auch viele für sie typische Vogelarten wie Birkhuhn, Uferschnepfe, Bekassine oder Rotschenkel (Wüst 1981). Neu entstanden ist jedoch ein Gebiet, in dem in den 80 Jahren seines Bestehens unter mehr als 300 Vogelarten zahlreiche andere Feuchtgebietsarten Bedeutung erlangten (Wüst 1931-1936; Müller 1937-1941; Wüst 1950, 1953, 1954a, 1954 b, 1956-1969, 1972, 1978; von Krosigk 1978, 1980, 1983, 1985, 1988, 1992, 1998; Pfister & Rennau 1999; Rennau et al. 2004; Köhler & Köhler 2009). Auch die Liste der Prädikate des Speichersees ist lang: Europareservat, Feuchtgebiet Internationaler Bedeutung entsprechend der Ramsar-Konvention, Important Bird Area (IBA) und seit dem Jahr 2000 EU-Vogelschutzgebiet (Special Protection Area, SPA).

Die internationale Bedeutung von Feuchtgebieten bemisst sich seit langem an einem Katalog von klar definierten Kriterien, die sich auf art- bzw. populationsspezifische Größen stützen und die in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden. Grundlage dafür sind inzwischen weltweit organisierte regelmäßige Erfassungen der Gesamtbestände. In Ismaning haben E. Bezzel und für Jahrzehnte E. von Krosigk dafür gesorgt, dass seit dem Beginn der „Internationalen Wasservogelzählung“ zur Mitte der 1960er Jahre lückenlose Datenreihen zur Verfügung stehen. Ohne sie wären die schwerwiegenden Ein- und Umbrüche in den Bestandszahlen der Wasservogelarten Mitte der 1990er Jahre nicht erkannt worden, die dazu geführt haben, dass das Gebiet für einzelne Arten (s. u.) seine internationale Bedeutung verloren hat (von Krosigk & Köhler 2000). So aber konnten

weitergehende Folgen durch systematische interdisziplinäre Erprobung von Managementalternativen in den Fischteichen (Köhler et al. 1997, 2000; Haas et al. 2007) weitgehend ausgeglichen werden. Inzwischen haben kompensatorisch andere, vorwiegend herbivore, Arten wie Kolben- und Schnatterente eine enorme Zunahme erfahren (Köhler & Köhler 2009).

Die letzte Bewertung des Gebietes nach internationalen Kriterien (Scott & Rose 1996) stützte sich auf Daten vom Anfang der 1990er Jahre. Hier geben wir anhand von Bestandszahlen der Jahre 2002 – 2008 eine aktualisierte Bewertung, die sich vor allem an den Ramsar-Kriterien orientiert.

Bewertung für die Jahre 2002 – 2008

Ein Gebiet hat internationale Bedeutung im Sinn des Ramsar-Abkommens aus dem Jahr 1971, wenn es regelmäßig eines der sogenannten Ramsar-Kriterien erfüllt (Ramsar-Homepage, Stand 2009). Der „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“ erfüllt seit Jahrzehnten gleichzeitig die Kriterien 4, 5 und 6.

Ramsar-Kriterium 4: Ein Feuchtgebiet ist international bedeutend, wenn es Pflanzen- oder Tierarten in einer kritischen Phase ihres Lebenszyklus beherbergt.

Die Periode der simultanen Schwingenmauser von Wasservögeln nach der Brutzeit ist eine besonders kritische Phase in ihrem Lebenszyklus. Bis bei Entenverwandten *Anatidae*, Lappentauchern *Podicipedidae* und Rallen *Rallidae* die neuen Federn nachgewachsen sind und die Flügel ihre Tragfähigkeit wiedererlangt haben, sind die Arten je nach Größe drei bis fünf Wochen völlig flugunfähig. Während dieser Frist sind sie vollkommen darauf angewiesen, dass die Nahrungsgrundlage des Mausergewässers verlässlich erhalten bleibt. Weil sie Gefahren nur schwimmend und langsam ausweichen können, benötigen sie ungestörte Rückzugsgebiete.

In Mitteleuropa ist die nötige Kombination aus Nahrungsreichtum und Störungsarmut im Sommer nur noch an wenigen Gewässern gegeben. Ismaning bietet diese Bedingungen nach wie vor und beherbergt deshalb Wasservögel aus weiten Teilen Europas, die ihren so genannten Mauserzug hierher machen. Wiederfund-Auswertungen von am Speichersee beringten Vögeln zeigen die internationale Herkunft beispielsweise von Krick- und Reiherenten (Siegner 1985, 1988), Knäk- und Schnatterenten (Köhler 1986, 1994), Tafelenten (Köhler & Köhler 1996) und Kolbenenten (Köhler et al. 2009).

Im Zeitraum 2002 bis 2008 kamen 30 Arten zur Schwingenmauser nach Ismaning (Tab. 1). 18 dieser Arten mauserten alljährlich, neun Arten unregelmäßig, drei Arten haben einmalig gemausert. Darunter waren auch Arten, bei denen es sich zumindest teilweise um Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge unterschiedlicher Kategorien nach Bauer & Woog (2008) handelt. Weitere fünf Arten waren zur Mauserzeit anwesend, ohne dass sicher ist, ob sie tatsächlich im Gebiet gemausert haben. Angaben zu den Bestandszahlen finden sich für die Arten mit internationaler Bedeutung in Tab. 2. Bestandszahlen für die weiteren Arten finden sich bei Köhler & Köhler (2009).

Ramsar-Kriterium 5: Ein Feuchtgebiet ist international bedeutend, wenn es regelmäßig mehr als 20.000 Wasservögel beherbergt.

Diese Größenordnung wird im Hochsommer zur Zeit der Schwingenmauser regelmäßig erreicht. Seit einem Tiefpunkt in den 1990er Jahren mit nur noch etwa 24.000 Wasservögeln wird diese Schwelle inzwischen wieder um mehr als das Doppelte übertroffen: Die Tagesmaxima stiegen von 47.900 Ind. im Jahre 2002 unter geringen Schwankungen leicht an und lagen 2008 bei 53.000 Ind. (Tab. 2). Dabei fließen Kormoran *Phalacrocorax*, Reiher *Ardeiformes* und Wat- und Möwenvögel *Charadriiformes* noch gar nicht in die Betrachtung ein.

Ramsar-Kriterium 6: Ein Gebiet ist international bedeutend, wenn es regelmäßig 1 % einer Wasservogelart bzw. einer zugehörigen Population einer Art aufweist. Nach den von Wetlands International (2006) aktualisierten Schwellenwerten hält Ismaning diesen Status derzeit für fünf Arten (Tab. 2):
Die in Ismaning gezählten Individuen der Schnatter-, Löffel-, Kolben- und Reiherente übersteigen schon seit langem regelmäßig die 1-%-Schwelle (Tab. 2). Für die Schnatterente und Kolbenente werden diese Schwellenwerte sogar um mehr als das 10- bzw. 15-30-fache übertroffen.

Neu hinzugekommen ist die Graugans. In den Anfangsjahren der Besiedelung des Isma-

Tab. 1. Wasservögel (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae*) am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“: Status der Schwingen mausernden Arten 2002 – 2008 / *Water bird species (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae*) at „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“, southern Germany: Status of the species moulting flight feathers 2002 – 2008.*

R = regelmäßig (alljährlich) mausernd – *annually moulting,* U = unregelmäßig mausernd – *moulting less than annually,* E = einmalig mausernd – *moulting in one year only,* A = zur Mauserzeit anwesend – *present during moulting season.*

Schwarzschwan – *Black Swan – Cygnus atratus*	U
Höckerschwan – *Mute Swan – Cygnus olor*	R
Kanadagans – *Canada Goose – Branta [canadensis] canadensis*	U
Weißwangengans – *Barnacle Goose – Branta [canadensis] leucopsis*	U
Zwergschneegans – *Ross´s Goose – Anser [caerulescens] rossii*	A
Streifengans – *Bar-headed Goose – Anser indicus*	U
Saatgans – *Bean Goose – Anser [fabalis] fabalis*	E
Blässgans – *Greater White-fronted Goose – Anser [erythropus] albifrons*	E
Graugans – *Greylag Goose – Anser anser*	R
Brandgans – *Common Shelduck – Tadorna tadorna*	A
Rostgans – *Ruddy Shelduck – Tadorna [ferruginea] ferruginea*	A
Mandarinente – *Mandarin Duck – Aix galericulata*	U
Schnatterente – *Gadwall – Anas strepera*	R
Pfeifente – *Eurasian Wigeon – Anas [penelope] penelope*	U
Krickente – *Common Teal – Anas [crecca] crecca*	R
Stockente – *Mallard – Anas [platyrhynchos] platyrhynchos*	R
Spießente – *Northern Pintail – Anas [acuta] acuta*	U
Knäkente – *Garganey – Anas querquedula*	R
Löffelente – *Northern Shoveler – Anas [clypeata] clypeata*	R
Kolbenente – *Red-crested Pochard – Netta rufina*	R
Moorente – *Ferruginous Duck – Aythya nyroca*	R
Tafelente – *Common Pochard – Aythya ferina*	R
Reiherente – *Tufted Duck – Aythya fuligula*	R
Eisente – *Long-tailed Duck – Clangula hyemalis*	E
Trauerente – *Common Scoter – Melanitta [nigra] nigra*	A
Schellente – *Common Goldeneye – Bucephala clangula*	R
Gänsesäger – *Goosander – Mergus merganser*	A
Zwergtaucher – *Little Grebe – Tachybaptus [ruficollis] ruficollis*	R
Haubentaucher – *Great Crested Grebe – Podiceps cristatus*	R
Rothalstaucher – *Red-necked Grebe – Podiceps grisegena*	U
Ohrentaucher – *Slavonian Grebe – Podiceps auritus*	U
Schwarzhalstaucher – *Black-necked Grebe – Podiceps [nigricollis] nigricollis*	R
Wasserralle – *Water Rail – Rallus aquaticus*	R
Teichhuhn – *Common Moorhen – Gallinula [chloropus] chloropus*	R
Blässhuhn – *Common Coot – Fulica atra*	R

ninger Teichgebietes war ihre Mehrzahl auf ausgesetzte Individuen rückführbar (Wüst 1981; von Krosigk 1985, 1988, 1992). Diese Einschätzung muss seit dem Entstehen der Ismaninger Mauserpopulation wohl relativiert werden. Manches spricht dafür, dass diese teils ebenso auf Wildvögel zurückgeht (Köhler et al. in Vorber.), wie es bei durchziehenden und überwinternden Graugänsen in Ostbayern der Fall war (Dick 1989, Vidal 1997). Der Schwellenwert

Tab. 2. Bewertung der Wasservogelbestände am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" nach Ramsar- und IBA-Kriterien.
Ramsar-Schwellenwerte nach Wetlands International (2006), IBA-Kriterien nach Angaben aus von Lindeiner (2004) – *Review of numbers of water birds at „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" following Ramsar- and IBA-Criteria. Ramsar thresholds: Wetlands International (2006), IBA-Criteria cf. von Lindeiner (2004).*

	Jahresmaxima *Annual maximum counts* *							Ramsar-Schwellenwerte (Kriterium) *Ramsar thresholds (criterion)*	IBA-Kriterien
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
Graugans – *Greylag Goose – A. anser*	704	1.050	1.013	1.348	1.098	1.557	2.237	250 (6)	
Schnatterente – *Gadwall – A. strepera*	11.744	10.282	10.163	9.460	10.824	13.595	15.714	1100 (6)	A4i,B1i,C3
Löffelente – *Northern Shoveler – A. clypeata*	647	706	658	796	819	706	806	400 (6)	B1i,C3
Kolbenente – *Red-crested Pochard – N. rufina*	7.801	13.559	9.523	16.093	14.203	15.282	11.663	500 (6)	A4i,B1i,C3
Moorente – *Ferruginous Duck – A. nyroca* **	14	10	11	6	7	25	14-16		
Tafelente – *Common Pochard – A. ferina*	4.867	4.709	6.395	4.311	6.186	7.912	7.713	10000 (6)	B1i,C3
Reiherente – *Tufted Duck – A. fuligula*	13.519	11.260	10.891	13.615	10.614	10.059	11.153	7000 (6)	
Summen der 35 Arten aus Tab.1 *Totals of 35 respective species of Table 1*	47.918	48.033	44.914	52.410	49.749	51.290	53.113	20000 (5)	

*Mit Ausnahme von Löffelente liegen die Maxima in der Mauserzeit der jeweiligen Arten – *With exception of Northern Shoveler, all maxima refer to counts during the main moulting period of each species*
**Moorente: Art der Vorwarnstufe (Rote Liste der IUCN) – *Ferruginous Duck: near threatened species of the IUCN Red List*

von 250 stützt sich auf Madsen et al. (1999) der für *A. a. anser* eine mitteleuropäische Flyway-Population von 25.000 Ind. abgrenzt.

Für Tafelente und Schwarzhalstaucher hat das Gebiet dagegen seine internationale Bedeutung verloren. Das liegt einerseits an ihrem starken Rückgang vor Ort (von Krosigk & Köhler 2000), beim Schwarzhalstaucher aber auch an den zwischenzeitlich den veränderten Bestandsschätzungen angepassten Ramsar-Schwellenwerten.

Die Einstufung der Moorente in der Roten Liste der „International Union for the Conservation of Nature“ (IUCN) hat sich geändert. Sie wird nicht mehr als weltweit gefährdet geführt, sondern steht nun in der Vorwarnstufe (Near Threatened). Genauere Angaben zur Entwicklung der Moorente in Ismaning sind in Köhler & von Krosigk (2006) und Köhler et al. (2007) publiziert.

Important Bird Area: In Tab. 2 sind auch die IBA-Kriterien aufgelistet, wie sie von Lindeiner (2004) für das Gebiet „Ismaninger Speichersee und Fischteiche“ (BY004) angibt. Die hier zum Tragen kommenden Kriterien orientieren sich ebenfalls an 1-%-Schwellen für biogeografische Populationen von Wasservogelarten. Danach erfüllen Schnatter-, Löffel-, Kolben- und Tafelente die in der Tab. 2 genannten Kriterien (Definitionen s. von Lindeiner 2004).

Zusammenfassung

Drei Kriterien der Ramsar-Konvention weisen den „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“ in den Jahren 2002–2008 unverändert als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (FiB) aus und unterstreichen die hohe Verantwortung für das Gebiet:
Kriterium 4 ist zutreffend, weil mindestens 30 Arten von Wasservögeln in der besonders kritischen Phase ihrer mehrwöchigen Flugunfähigkeit während der Schwingenmauser aus weiten Teilen Europas in Ismaning zusammenkamen. Kriterium 5 ist erfüllt, weil das Gebiet im Sommer zwischen 44.900 und 53.100 Wasservögel beherbergt hat. Nach Kriterium 6 ist Ismaning international bedeutend für fünf Arten, von denen alljährlich weit mehr als 1 % der zugehörigen Populationen erfasst wurden: Graugans (704-2.237 Ind.), Schnatterente (9.460-15.714 Ind.), Löffelente (647-819 Ind.), Kolbenente (7.801-16.093 Ind.) und Reiherente (10.059-13.615 Ind.). Ismaning blieb ein wichtiges Mauserzentrum für 6-25 Moorenten, einer Art, die von IUCN nun in der Vorwarnstufe geführt wird. Darüber hinaus erfüllt das Gebiet für Schnatter-, Löffel-, Kolben- und Tafelente IBA-Kriterien.

Dank. Die Daten zu den Bestandsgrößen 2002 - 2008 kamen im Wesentlichen im Rahmen experimenteller Untersuchungen zustande, in denen alternative Managementoptionen für das Teichgebiet verglichen wurden. Sie wurden von der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, dem Bund Naturschutz in Bayern und dem Landesbund für Vogelschutz in Auftrag gegeben und weitgehend vom Bayerischen Naturschutzfonds, in Teilen auch durch das Bayerische Landesamt für Umwelt, finanziert. Neben den Autoren waren an diesen Zählungen vor allem beteiligt E. von Krosigk, M. Brückner, U. Firsching, G. Bögel, P. Dreyer, P. Kaijser, H. Rennau und E. Taschner.

Literatur

Bauer, H.-G. & F. Woog (2008): Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland, Teil I: Auftreten, Bestände und Status. Vogelwarte 46: 157-194.

Dick, G. (1989): Halsmanschettenberingung von Graugänsen *Anser anser*. Eine international koordinierte Feldstudie. Limicola 3: 64-69.

Haas, K., U. Köhler, S. Diehl, P. Köhler, S. Dietrich, S. Holler, A. Jaensch, M. Niedermaier & J. Vilsmeier (2007): Influence of fish on habitat choice of water birds: a whole system experiment. Ecology 88 (11): 2915-2925.

Köhler, P. (1986): Altersverhältnis, Mauser, Gewicht und Wiederfunde in Südbayern beringter Knäkenten *Anas querquedula*. Anz. ornithol. Ges. Bayern 25: 163-173.

Köhler, P. (1994): Wanderungen mitteleuropäischer Schnatterenten (*Anas strepera*). Eine Auswertung von Ringfunddaten. Vogelwarte 37: 253-269.

Köhler, P. & U. Köhler (1996): Eine Auswertung von Ringfunden der Tafelente (*Aythya ferina*) angesichts der zusammenbrechenden Mausertradition im Ismaninger Teichgebiet. Vogelwarte 38: 225-234.

Köhler, P., U. Köhler, E. von Krosigk & B. Hense (2007): Die Moorente *Aythya nyroca* am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“: Fortschreibung der Mauserbestände in den Jahren 2003-2007 und Brutverdacht 2007. Ornithol. Anz., 46: 129-133.

Köhler, P., U. Köhler, E. von Krosigk & B. Hense (2009): Mauserbestände von Kolbenenten *Netta rufina* aus Zentral- und Südwesteuropa am Ismaninger Speichersee: Entwicklung bis 2008 und saisonale Dynamik. Vogelwarte 47:77-88

Köhler, P. & E. von Krosigk (2006): Entwicklung eines Mauserzuges und Schwingenmauser bei mitteleuropäischen Moorenten *Aythya nyroca*. Vogelwarte 44: 113–121.

Köhler, U. & P. Köhler (2009): Saisonale Dynamik und Bestandsentwicklung von mausernden Wasservögeln (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae*) am „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“. Ornithol. Anz. 48: 271-247.

Köhler, U., P. Köhler, U. Firsching & E. von Krosigk (2000): Einfluss unterschiedlicher Besatzdichten von Karpfen *Cyprinus carpio* auf die Verteilung mausernder Wasservögel in den Fischteichen des Ismaninger Teichgebietes 1996-1999. Ornithol. Anz. 39: 119-134.

Köhler, U., P. Köhler, E. von Krosigk, & U. Firsching (1997): Einfluss der Karpfenbewirtschaftung auf die Kapazität des Ismaninger Teichgebiets für mausernde Wasservögel. Ornithol. Anz. 36: 83-92.

Krosigk, E. v. (1978, 1980, 1983, 1985, 1988, 1992 und 1998): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet, 32.-38. Bericht 1974-1976, 1977-79, 1980-82, 1983-84, 1985-87, 1988-91 und 1992-1993. Anz. orn. Ges. Bayern 17: 37-62, 19: 75-106, 22: 1-36, 24: 1-38, 27: 173-225 und 31: 97-135, Ornithol. Anz. 37:169-192.

Krosigk, E. v. & P. Köhler (2000): Langfristige Änderung von Abundanz und räumlicher Verteilung mausernder Wasservogelarten nach Änderung von Trophiestatus, Fischbesatz und Wasserstand im Ramsar-Gebiet „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“. Orn. Anz. 39: 135-158.

Lindeiner, A. v. (2004): IBAs in Bayern. Hilpoltstein.192 S.

Madsen, J., Cracknell, G. & A. D. Fox (eds., 1999): Goose populations of the Western Palearctic: A review of status and distribution. Wetlands International Publication No. 48. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Ronde, Denmark.

Müller, A.K. (1937, 1938, 1939, 1940 und 1941): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 7., 8., 9., 10. und 11. Bericht: 1936, 1937, 1938, 1939 und 1940: Verh. ornithol. Ges. Bayern 21: 224-231, Anz. ornithol. Ges. Bayern 3: 14-17, 3: 46-51, 3: 61-64, 3: 146-151.

Pfister, H. & H. Rennau (1999): Das Europareservat Ismaninger Teichgebiet. 39. Bericht: 1994-1997. Ornithol. Anz. 38: 73-106.

Ramsar-Homepage (2009): Strategie Framework and guidelines for the future development of the list of Wetlands of International Impotance of the Convention on Wetlands (Ramsar Iran, 1971). IV. Guidlines for adopting a systematic approach to identifying priority wetlands for designation under the Ramsar Convention.
http://www.ramsar.org/cda/ramsar/display/main/main.jsp?zn=ramsar&cp=1-31-105^20823_4000_0__#V_
(abgerufen am 24.09.2009).

Rennau, H., E. Witting & H. Pfister (2004): Ramsar-Gebiet „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“. 40. Bericht: 1998-2001. Avifaunistik in Bayern, Bd. 1 (2), 97-122.

Scott, D.A. & P.M. Rose (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Publ. No. 41, Wageningen, The Netherlands.

Siegner, J. (1985): Zum Zug in Süddeutschland beringter Krickenten *Anas crecca*. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 161-175.

Siegner, J. (1988): Ergebnisse der Reiherenten (*Aythya fuligula*)-Beringung im Ismaninger Teichgebiet. Anz. ornithol. Ges. Bayern 27: 77-98.

Vidal, A. (1997): Die Graugans (*Anser anser*) in Ostbayern. Avifaun. Informationsdienst Bayern 4: 96-102.

Wetlands International (2006): Waterfowl Population Estimates, 4th ed.

Wüst, W. (1931): Über säkuläre Veränderungen in der Avifauna der Münchner Umgebung und die Ursachen dieser Erscheinung. Verh. ornithol. Ges. Bayern XIX: 225-331.

Wüst, W. (1932 und 1933): Das Ismaninger Teichgebiet der MIAG. 2. Bericht 1930/31, 3. Bericht 1932. Verh. ornithol. Ges. Bayern 19: 447-466 und 20: 134-145.

Wüst, W. (1934, 1935 und 1936): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 4., 5. und 6. Bericht: 1933, 1934 und 1935. Verh. orn. Ges. Bayern 20: 337-348, 20: 567-588 und 21: 47-57.

Wüst, W. (1950): Die Vogelwelt des Ismaninger Teichgebietes bei München. Orn. Abh. 7, 32 pp.

Wüst, W. (1953, 1954a): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A. G.), 13. und 14. Bericht. Anz. orn. Ges. Bayern 4: 44-54 und 4: 107-117.

Wüst, W. (1954b): 25 Jahre Ismaninger Vogelparadies. Anz. orn. Ges. Bayern 4: 201

Wüst, W. (1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A. G.), 16.-22. Bericht 1954/55, 1956-1961. Anz. orn. Ges. Bayern 4: 390-401, 4: 489-499, 5: 1-9, 5: 167-180, 5: 434-451, 6: 1-20 und 6: 193-217.

Wüst, W. (1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1972 und 1978): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 23.-31. Bericht 1962-1973. Anz. orn. Ges. Bayern 6: 410-423, 7: 1-18, 7: 233-248, 7: 521-535, 8: 1-12, 8: 225-234,8: 434-445, 11: 288-313 und 17: 9-36.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae, Bd. 1. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.

Eingereicht am 1. April 2009
Angenommen am 10. April 2009

Ornithol. Anz., 48: 248–258

Phänologie und Status ausgewählter Watvögel (*Larolimicolae*) am Ismaninger Speichersee

Elmar Witting

Phenology and status of some wader species at the Ismaninger Speichersee (reservoir) near Munich

From the beginning the Ismaninger Reservoir near Munich was an important resting ground for migrating waders. Until 1955, the water level oscillated every day, to drive a hydroelectric powerstation. This exposed extensive mudflats offering ideal conditions for resting waders. Subsequently the minimum level was officially defined at 496 meters, which resulted in fewer mudflats. In 2005 the waterlevel was lowered for some months because of construction works, this again producing extensive mudflats. The phenology of the appearance of regular waders at the Ismaninger Speichersee is here illustrated.
Key words: Waders, Phenology, Ismaniger Speichersee

Elmar Witting, Riesenfeldstr. 45, D-80809 München
E-Mail: elmar.witting@web.de

Einleitung

Watvögel sind auf ihrem Zug durch das Binnenland zwingend auf geeignete Gewässer als Nahrungs- und Rastgebiete angewiesen. Ein geeignetes Gewässer ist der Ismaninger Speichersee (IS) im Nordosten Münchens. Folgerichtig genießt der IS umfangreiche Schutzstati: Seit 1962 ist der IS „Europareservat“, seit 1973 „RAMSAR-Gebiet“, seit 1987 „Important Bird Area“ (IBA) und seit dem Jahr 2000 Europäisches Vogelschutzgebiet im Netz der NATURA 2000 („Special Protected Area“ - SPA). Da Watvögel zur Nahrungssuche auf geeignete Schlickflächen und Flachwasserbereiche angewiesen und gleichzeitig sehr mobil sind, wechseln sie oft sehr schnell die Rastgebiete. Aus diesem Grund sind generell starke Schwankungen zu erwarten, die nur durch eine umfangreiche langjährige Datensammlung auszugleichen sind. Aus dem IS liegen von Beginn an regelmäßige avifaunistische Aufzeichnungen vor, sodass eine ausreichende und kontinuierlich erfasste Datenmenge vorliegt und günstige Bedingungen für eine langjährige Auswertung der Zugphänologie von Watvögeln bestehen. Ziel dieser Arbeit ist, diese Zugphänologie der Watvögel über die Zeitabschnitte mit den aussagefähigsten Datenbeständen zu betrachten. Diese Zeiträume sind zum einen die Spanne von 1929 bis 1964, für die bereits relevante Veröffentlichungen vorliegen (Bezzel & Wüst 1965 und 1966), sowie der jüngere Zeitraum ab 1999 bis 2008, für den eine umfassende digitale und somit gut auswertbare Datensammlung für den IS besteht. Insbesondere die vereinheitlichte Datenhaltung in standardisiertem Datenformat im Datenbanksystem „MiniAvi“ im Rahmen der Arbeit des Bayerischen Avifaunistischen Archivs BAA liefert hier eine tragfähige und gut auswertbare Grundlage.

Material und Methode

Ausgangspunkt der Arbeit sind die Phänologiediagramme in der Avifauna Bavariae (Wüst 1981), in denen die Phänologie der regelmäßig im Gebiet auftretenden Limikolenarten während der Jahre 1929–1964 dargestellt wird. Diesen werden standardisierte, digital erfasste Daten der Jahre 1999–2008 gegenübergestellt, um ein Bild der Phänologie der Art im Vergleich der beiden Zeiträume zu erhalten. Aus dem Zeitraum von der Drucklegung der Avifauna Bavariae 1981 bis zum Beginn der ersten digita-

len Datenerfassung 1999 liegen nur zusammengefasste und daher nicht in Phänologiediagrammen verwertbare Daten vor, sodass dieser Zeitraum unberücksichtigt bleiben muss. Es sind also die beiden Auswertungszeiträume 1929–1964 (blaue Kurve) und 1999–2008 (rote Säulen) einander gegenübergestellt.

Die Datenmenge der Altnachweise aus den 35 Jahren 1929–1964 ist sowohl wegen des längeren Gesamtzeitraumes als auch wegen der damals herrschenden günstigeren Rastbedingungen größer als die Datenmenge der Jahre 1999–2008. Die jeweils zugrunde liegenden Datenmengen für die beiden Auswertungszeiträume sind in Tab. 1 dargestellt.

Die Häufigkeiten wurden in den Diagrammen zur besseren Vergleichbarkeit der beiden Zeiträume nicht in absoluten Zahlen, sondern relativ – nämlich in % der Gesamtsumme des jeweiligen Auswertungszeitraumes – dargestellt und sind daher trotz z. T. erheblich unterschiedlicher Gesamtzahlen direkt miteinander vergleichbar.

Den Diagrammen in Wüst (1981) bzw. Bezzel & Wüst (1965, 1966) wurden seinerzeit Wochensummen zugrunde gelegt. Da diese Methode nicht mehr üblich ist und im Allgemeinen dem Pentadensystem Platz gemacht hat, wurden die Daten der Jahre 1929–1964 zur besseren Vergleichbarkeit auf die aktuelle Methodik hochgerechnet und die Diagramme entsprechend neu dargestellt. Hierzu wurden die Zahlen der Wochensummen anteilig entsprechend auf die analogen bzw. überschnittenen Pentaden aufgeteilt. Die Zahl für die erste Pentade das Jahres setzt sich also aus der Wochensumme-I (7 Tage) plus einem drei Tage entsprechenden Anteil der Wochensumme 2 (also Wochensumme-II : 7 x 3) zusammen, sodass jetzt eine Individuensumme für den Zeitraum von 10 Tagen analog zur Pentade vorliegt. Die Zahl der zweiten Pentade setzt sich aus dem Rest (4 Tage) der Wochensumme-II (also Wochensumme-II: 7 x 4) plus einem 6 Tage entsprechenden Anteil von Wochensumme-III (also Wochensumme-III : 7 x 6) usw. Diese Umrechnung wurde für den gesamten Jahreszeitraum für alle Pentaden analog durchgeführt.

Zu jeder Art wird die Häufigkeit im Gebiet in Häufigkeitsklassen aufgeführt:

sehr häufig	mind. 4.000 Ind. in beiden Auswertungszeiträumen
häufig	2.000 – 3.999 Ind. in beiden Auswertungszeiträumen
mäßig häufig	800 – 1.999 Ind. in beiden Auswertungszeiträumen
spärlich	200 – 799 Ind. in beiden Auswertungszeiträumen
selten	bis 199 Ind. in beiden Auswertungszeiträumen

Außerdem wird in den einzelnen Artkapiteln die Phänologie für die beiden Auswertungszeiträume 1929–1964 und 1999–2008 in einem Diagramm dargestellt sowie ggf. die Besonderheiten und Veränderungen der Phänologie und mögliche Hinweise bezüglich der Bestandsentwicklung diskutiert.

Artenauswahl. Es wurden die Watvogelarten bearbeitet, für die in der Avifauna Bavariae (Wüst 1981) ein Phänologiediagramm für das Untersuchungsgebiet enthalten ist und für die aus beiden Zeiträumen eine aussagefähige Datenmenge vorliegt. Lediglich die in der Avifauna Bavariae mit einem solchen Diagramm bearbeiteten Watvogelarten Regenbrachvogel, Goldregenpfeifer, Pfuhlschnepfe, Knutt und Sumpfläufer wurden hier nicht berücksichtigt, weil die Anzahl der Nachweise im aktuelleren Auswertungszeitraum (1999–2008) zu gering ausgefallen ist, um als Basis für eine aussagefähige Auswertung zu dienen.

Ergebnisse

Kiebitzregenpfeifer *Pluvialis squatarola*. Die Art stellte mit gut 800 gezählten Ind. im Zeitfenster 1929–1964 noch einen regelmäßigen und mäßig häufigen Durchzügler dar. 1999–2008 wurde die Art jedoch nur noch 23-mal mit insgesamt 28 Ind. beobachtet, wobei das Maximum bei 3 Ind. lag. Auch wird die Art nicht mehr alljährlich gemeldet. Daher ist die Art aktuell nur noch als unregelmäßiger und seltener Durchzügler zu betrachten.

Der Heimzug ist in beiden Betrachtungszeiträumen weniger ausgeprägt und beschränkt sich auf Nachweise im Monat Mai. Der Wegzug setzt zögerlich Anfang August ein und erreicht Anfang Oktober einen ausgeprägten Gipfel und klingt bis Ende November ab. Im aktuellen Zeitfenster ist bereits in der zweiten August-

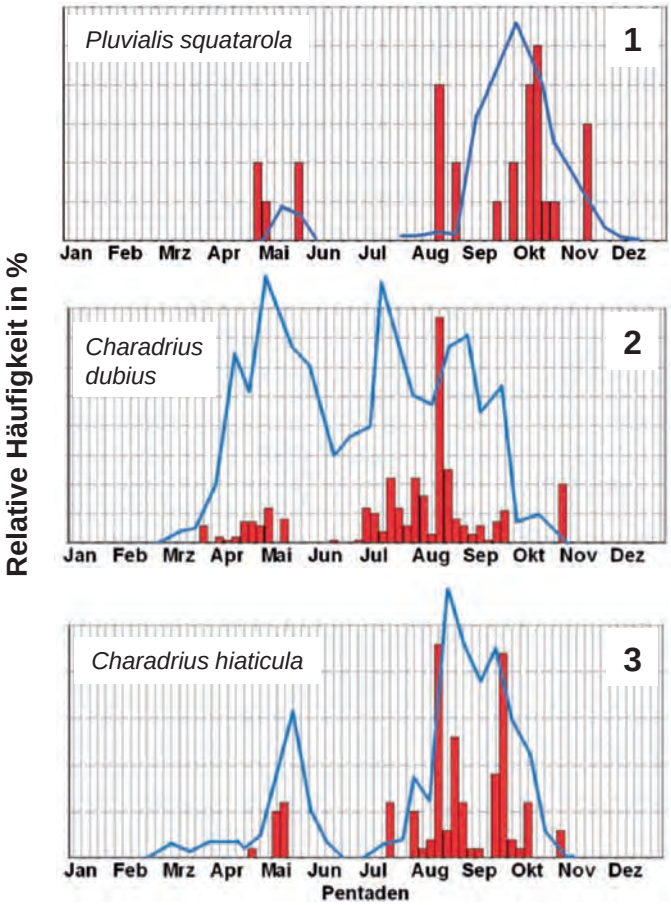


Abb. 1. Phänologie des Kiebitzregenpfeifers *Pluvialis squatarola* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Grey Plover at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 2. Phänologie des Flussregenpfeifers *Charadrius dubius* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Little Ringed Plover at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 3. Phänologie des Sandregenpfeifers *Charadrius hiaticula* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Common Ringed Plover at the Ismaninger Speichersee.*

hälfte ein Gipfel erkennbar und der Oktobergipfel wird mit leichter Verschiebung von ca. 10 Tagen nach hinten bestätigt. Der augenscheinliche Rückgang der Zahlen im IS wird durch Glutz von Blotzheim et al. (1984) für die Brutgebiete zwar nicht bestätigt, es wird aber von stark schwankendem Bruterfolg gesprochen. Angaben zur Entwicklung von Brutpopulationen fehlen.

Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*. Mit mehr als 1.800 beobachteten Individuen seit Bestehen des Speichersees ist die Art als regelmäßiger und mäßig häufiger Durchzügler zu betrachten. Auch im Zeitfenster 1999–2008 liegen zahlreiche Meldungen aus allen Jahren vor.

Nach zögerlichem Beginn im März setzt der Heimzug in April und Mai voll ein. Nur wenige Daten betreffen den Sommer, und der Wegzug beginnt vehement im Juli, geht im August etwas zurück und erreicht einen zweiten Gipfel in der ersten Septemberhälfte. Die vergleichsweise hohe Zahl an Junibeobachtungen im Zeitraum 1929–1964 ist auf vereinzelte Bruten in den 1940er und 1950er Jahren zurückzuführen. Während bei den älteren Daten 1929–1964 Heim- und Wegzug annähernd gleich stark ausfallen (55 % Wegzugdaten), betreffen in den Jahren 1999–2008 rund 75% der Daten den Wegzug. Auch liegen erst aus diesem aktuelleren Zeitraum gleich mehrere Beobachtungen aus den letzten Oktobertagen vor. Dennoch ist kaum eine grundsätzliche Veränderung der Phänologie feststellbar. Ein Bestandstrend ist aus den vorliegenden schwankenden Zahlen nicht ableitbar. Dies deckt sich mit den Aussagen von Glutz von Blotzheim et al. (1984), die davon ausgehen, dass Bestandsschwankungen von Jahr zu Jahr für die Art charakteristisch sind.

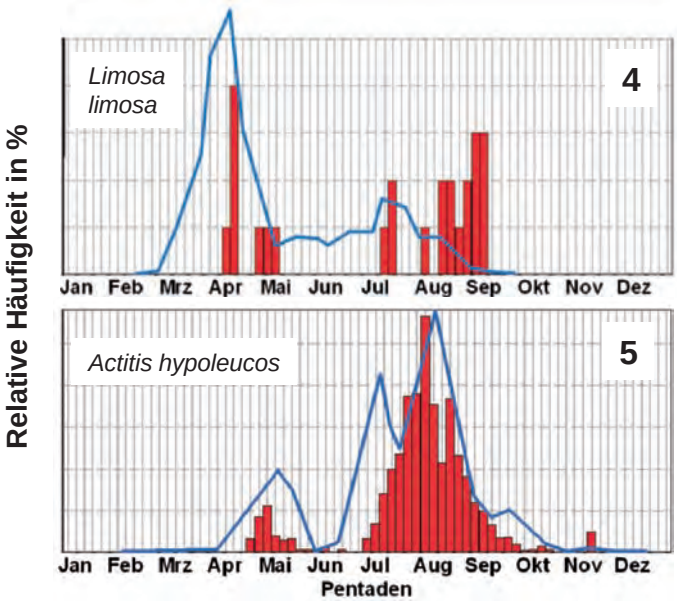


Abb. 4. Phänologie der Uferschnepfe *Limosa limosa* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Black-tailed Godwit at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 5. Phänologie des Flussuferläufers *Actitis hypoleucos* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Common Sandpiper at the Ismaninger Speichersee.*

Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula*. Mit fast 2.500 beobachteten Ind. in den beiden Auswertungszeiträumen ist die Art als regelmäßiger und häufiger Durchzügler, 1999–2008 mit 116 Ind. in zehn Jahren jedoch nur noch als regelmäßiger und mäßig häufiger Durchzügler zu betrachten.

Der Heimzug betrifft etwa 30 % der erfassten Ind. und beginnt bereits mit einigen Vorläufern im März und setzt Ende April voll ein, erreicht in der zweiten Maihälfte seinen Gipfel und klingt bis Mitte Juni ab. Mitte Juli beginnt der Wegzug, der in der zweiten Augusthälfte seinen Höhepunkt erreicht, bis Mitte September abfällt und Ende September einen zweiten, jedoch etwas weniger ausgeprägten Gipfel hat, um dann Ende Oktober auszuklingen. Generell sind keine auffallenden Veränderungen der Phänologie im Vergleich der beiden Erfassungszeiträume feststellbar, jedoch ist der Anteil der Ind. auf dem Heimzug im Zeitraum 1999–2008 zurückgegangen und liegt nur noch bei gut 20 %. Die Doppelgipfeligkeit des Wegzuges ist mit einiger Wahrscheinlichkeit auf unterschiedliches Zugverhalten von Jung- und Altvögeln zurückzuführen. Ein Bestandstrend ist aus den vorliegenden und jahrweise schwankenden Zahlen nicht ableitbar.

Uferschnepfe *Limosa limosa*. Mit insgesamt über 5.000 gezählten Ind. in den beiden Auswertungszeiträumen zählt die Art insgesamt zu den regelmäßigen und sehr häufigen Durchzüglern am Speichersee, jedoch liegen aus dem Zeitfenster 1999–2008 nur noch Nachweise von bescheidenen 25 Ind. aus vier Jahren vor, sodass hier ein drastischer Rückgang zu verzeichnen ist und aktuell nur noch von einem unregelmäßigen und seltenem Durchzügler gesprochen werden kann.

Der Heimzug beginnt Anfang März und dauert bis Mitte Mai mit ausgeprägtem Gipfel Anfang April. Der Wegzug setzt spürbar Ende Juni ein und erreicht bei den älteren Daten 1929–1964 Mitte Juli einen Gipfel und klingt bis Ende August weitgehend aus. Bei den jüngeren Daten 1999–2008 ist der Juli-Gipfel nur wenig ausgeprägt, jedoch folgt ein deutlicherer zweiter Gipfel Anfang/Mitte September. Von den Daten aus 1929–1964 sind über 70 % auf den Heimzug bezogen – im Zeitfenster 1999–2008 sind 65 % Wegzugsdaten aus dem Zeitraum Juli bis September. Grundsätzliche Veränderungen der Phänologie sind im Vergleich der beiden Auswertungszeiträume nicht erkennbar. Die relative Zunahme der Wegzugsbeobachtungen im jüngeren Erfassungszeitraum deckt sich mit der Einschätzung von Glutz von Blotzheim et al. (1986), die von einer Bestandszunahme im Lauf der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts in Mittel- und Nordeuropa ausgehen, die auf die zunehmende Umwandlung

ehemaliger Niedermoorgebiete in als Brutgebiete geeignete Grünländer zurückzuführen ist.

Flussuferläufer *Actitis hypoleucos*. Mit rund 1.100 beobachteten Individuen seit Bestehen des Speichersees ist die Art als regelmäßiger und mäßig häufiger Durchzügler zu betrachten. Auch für das Zeitfenster 1999–2008 liegen alljährlich zahlreiche Meldungen vor.

Nach dem Heimzug ab Ende April, der seinen Gipfel Anfang Mai erreicht und Anfang Juni vollendet ist, folgen nur wenige einzelne Frühsommerdaten, bis dann Ende Juni der Wegzug einsetzt, der ab Anfang Juli und Anfang August seine beiden Gipfel erreicht. Die relative Häufigkeit zwischen Heim- und Wegzug liegt unverändert bei ca. 25 % Heim- zu ca. 75 % Wegzüglern. Das Zeitfenster des Wegzuges scheint sich leicht verkürzt zu haben und insgesamt um einige Tage später zu liegen. Trotz der Angabe bei Glutz von Blotzheim U., K. M. Bauer & E. Bezzel (1986), dass die Art in Mitteleuropa infolge von Flussbegradigungen und Gewässerverbauungen seit Jahrzehnten immer weiter zurückgehe, sind die Zahlen im jüngeren Zeitfenster auffallend hoch. Offensichtlich ist der Durchzug überwiegend von den nordeuropäischen und sibirischen Populationen abhängig, für die dieser Trend noch nicht festgestellt wurde.

Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*. Mit insgesamt mehr als 2.600 beobachteten Individuen in beiden Auswertungszeiträumen ist die Art als regelmäßiger und häufiger Durchzügler im Gebiet zu betrachten. Auch im Zeitfenster 1999–2008 liegen zahlreiche Meldungen aus allen Jahren über 132 Ind. vor.

Nach einigen Vorläufern im Februar und März setzt der eigentliche Heimzug im April ein, erreicht Anfang Mai seinen Höhepunkt und

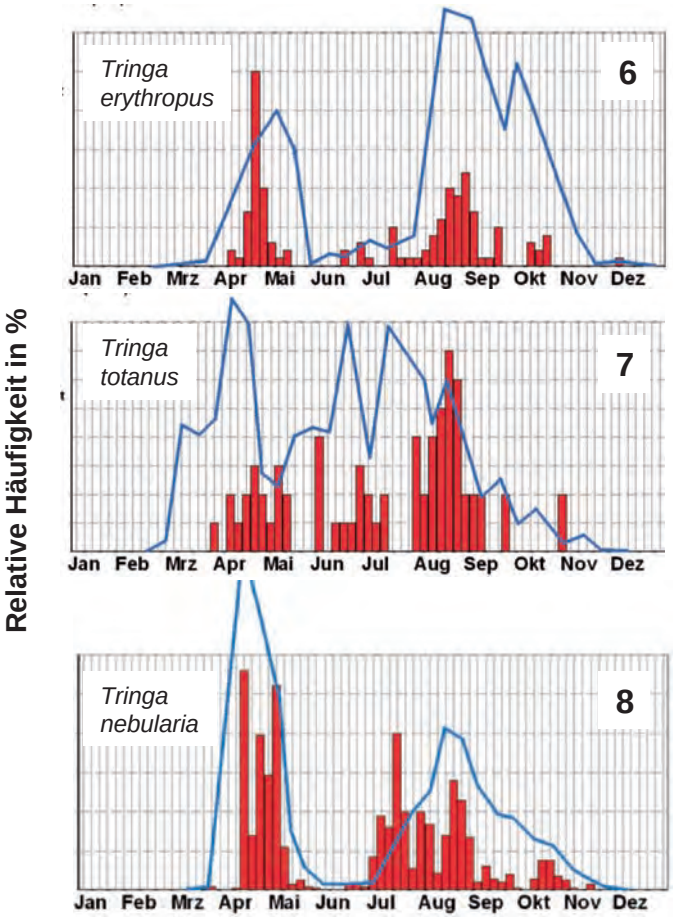


Abb. 6. Phänologie des Dunklen Wasserläufers *Tringa erythropus* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Spotted Redshank at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 7. Phänologie des Rotschenkels *Tringa totanus* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Redshank at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 8. Phänologie des Grünschenkels *Tringa nebularia* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Greenshank at the Ismaninger Speichersee.*

klingt Ende Mai aus. Nach wenigen Sommerbeobachtungen ist ab Ende Juli der vermehrte Wegzug feststellbar, der in der zweiten Augusthälfte eine deutlichen Peak erreicht, Ende September in einer zweiten, jedoch weit weniger ausgeprägten Spitze gipfelt und bis Mitte November ausklingt. In Ausnahmefällen kam es darüber hinaus zu Überwinterungsversuchen einzelner Individuen am Speichersee. Auffällig im Vergleich der beiden Erfassungszeiträume ist die Tatsache, dass 1929–1964 noch ca. 70 % der Daten den Wegzug betreffen, während es 1999–2008 zu rund 65 % der Heimzug ist. Auch die Zweigipfeligkeit des Wegzuges ist nur bei den älteren Daten zweifelsfrei erkennbar. Er ist auf das abweichende Zugverhalten der früher ziehenden Alt- und später ziehenden Jungvögel zurückzuführen (Glutz von Blotzheim et al., 1986). Daher ist der schwächer ausgeprägte Wegzug mit dem deutlich schwächeren zweiten Gipfel möglicherweise auf sinkende Bruterfolge und damit abnehmende Zahl der Jungvögel zurückzuführen.

Rotschenkel *Tringa totanus*. Mit gut 1.100 Individuen in den beiden Auswertungszeiträumen ist die Art als regelmäßiger und mäßig häufiger Durchzügler zu betrachten. Auch aktuell wird die Art alljährlich gesichtet.

Nach einigen Feststellungen Anfang März nimmt der Heimzug rasant zu und erreicht bei den Altdaten bereits Mitte März einen ersten, schwach ausgeprägten Gipfel, der anhand der neueren Daten nicht mehr bestätigt werden kann. Mitte April wird der Gipfel des Heimzuges insgesamt erreicht. Ende Mai ist der Heimzug bei den Altdaten weitgehend abgeklungen, während bei den aktuellen Nachweisen die Zahlen bis Mitte Mai etwa konstant bleiben und erst Ende Mai zurückgehen. Die auffallenden Nachweise im Juni sind auf ein vorübergehendes Brutvorkommen mit bis zu 10 Paaren im Auswertungszeitraum 1929–1964 zurückzuführen. Der Wegzug erreicht bei den Altdaten Mitte Juli sein Maximum und klingt bis Ende Oktober – ausnahmsweise auch Anfang November – nach und nach aus, während bei den aktuellen Daten erst Anfang August der Wegzug einsetzt und Ende August/Anfang September den Gipfel erreicht. Generell erscheint das zeitliche Auftreten der Art im Zeitfenster 1999–2008 um bis zu 2 Wochen später. Auffällig ist, dass im Zeitfenster 1929–1964 noch ca. 55 % der Daten den Heimzug betreffen, während im aktuellen Zeitraum 65 % der Nachweise den Wegzug betreffen. Dies stimmt optimistisch, da es den Schluss nahelegt, dass hier möglicherweise eine beträchtliche Anzahl Jungvögel den Wegzug stärken. Jedoch geben Glutz von Blotzheim U., K. M. Bauer & E. Bezzel (1986) für die Entwicklung der Brutbestände der Art in Fennoskandien insgesamt keinen klar erkennbaren Trend an.

Grünschenkel *Tringa nebularia*. Der Grünschenkel ist mit insgesamt rund 2.300 gezählten Ind. in beiden Auswertungszeiträumen als regelmäßiger und häufiger Durchzügler zu betrachten.

Heim- und Wegzug fallen in beiden Erfassungszeiträumen zahlenmäßig etwa gleich stark aus. Ab Ende März beginnt der Heimzug, der mit Gipfel Mitte/Ende April dann bis Ende Mai ausklingt. Wenige Junidaten sind auf vereinzelt übersommernde Ind. zurückzuführen und betreffen wohl keine ziehenden Ind. Der Wegzug beginnt Anfang Juli und erreicht im Zeitraum 1999–2008 bereits Ende Juli, 1929–1964 jedoch erst Mitte/Ende August den Gipfel, der mit einem zweiten aber weniger ausgeprägten Gipfel aus dem aktuelleren Zeitraum zusammenfällt. Der Wegzug scheint derzeit generell um gut 10 Tage früher als im Zeitfenster 1929–1964. Einige wenige Dezemberdaten deuten auf Überwinterungsversuche der Art hin. Ein Bestandstrend ist nicht ableitbar.

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*. Mit gut 1.550 gezählten Ind. in den beiden Auswertungszeiträumen ist die Art ein regelmäßiger und mäßig häufiger Durchzügler und Winter- sowie vereinzelter Sommergast.

Es liegen Nachweise aus allen Monaten vor, jedoch ist ein deutlicher Heimzug von Mitte März bis Anfang Mai mit Gipfel Anfang April feststellbar. Nach wenigen Sommerdaten setzte der Wegzug Mitte Juni ein, erreicht schnell größere Zahlen und hält unvermindert bis Ende September an. Ein Gipfel Mitte August ist wenig ausgeprägt. Bis Ende Oktober klingt der Wegzug ab, und es liegen dann nur noch wenige Daten von Überwinterern vor. 70 % der Daten betreffen den Wegzug. Eine grundsätzliche Veränderung der Phänologie im Vergleich der Auswertungszeiträume 1929–1964 und 1999–2008 ist nicht feststellbar. Glutz von

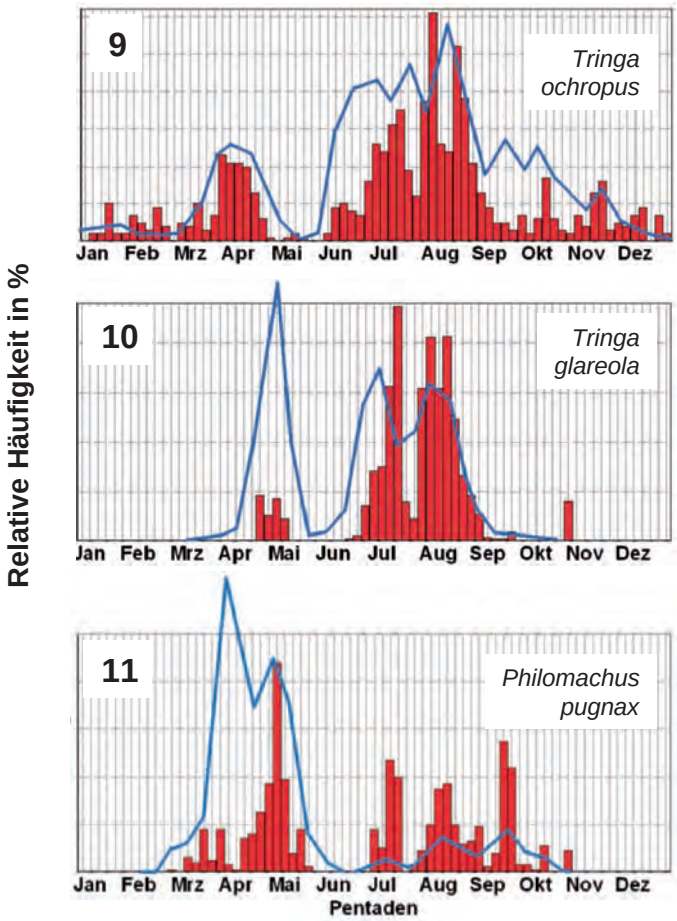


Abb. 9. Phänologie des Waldwasserläufers *Tringa ochropus* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Green Sandpiper at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 10. Phänologie des Bruchwasserläufers *Tringa glareola* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Wood-Sandpiper at the Isamninger Speichersee.*

Abb. 11. Phänologie des Kampfläufers *Philomachus pugnax* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Ruff at the Ismaninger Speichersee.*

Blotzheim et al. (1986) gehen von einem kontinuierlichen Rückgang der Art im Verlauf der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts in ganz Europa aus und führen dies auf negative Entwicklungen in Hochmoor- und Bruchwaldgebieten sowie Flussregulierungen zurück. Dieser Trend ist am IS jedoch nicht erkennbar. Die Zahlen für den jüngeren Erfassungszeitraum sind im Vergleich zu anderen untersuchten Arten eher auffallend hoch.

Bruchwasserläufer *Tringa glareola*. Mit mehr als 3.800 beobachteten Individuen in beiden Auswertungszeiträumen ist die Art als regelmäßiger und häufiger Durchzügler zu betrachten. Auch im Zeitfenster 1999–2008 liegen zahlreiche Meldungen aus allen Jahren vor.

Nach einigen wenigen Vorläufern im März setzt der Heimzug Ende April voll ein und dauert bis weit in die zweite Maihälfte. Der Wegzug beginnt Ende Juni und erreicht in der zweiten Julihälfte ein deutliches Maximum und einen zweiten Peak im Verlauf des August. Auffällig bei dieser Art ist vor allem, dass für den Zeitraum 1929–1964 mehr Heim- (65%) als Wegzugdaten vorliegen, während 1999–2008 mehr als 75% der Daten dem Wegzug entstammen. Auch haben sich die beiden Gipfel des Wegzugs gegenüber den früheren Jahren um ca. 1 Woche nach hinten verschoben – der Zeitraum insgesamt hat sich jedoch kaum merklich verändert. Die Zweigipfeligkeit des Wegzuges ist mit einiger Wahrscheinlichkeit auf unterschiedliches Zugverhalten von Alt- und Jungvögeln zurückzuführen, denn auffallend häufig werden Zugtrupps mit ausschließlich Jung- bzw. Altvögeln getrennt voneinander beobachtet. Glutz von Blotzheim et al. (1986) gehen von einem kontinuierlichen und starken Rückgang der Art in Skandinavien seit den 1850er Jahren aus und

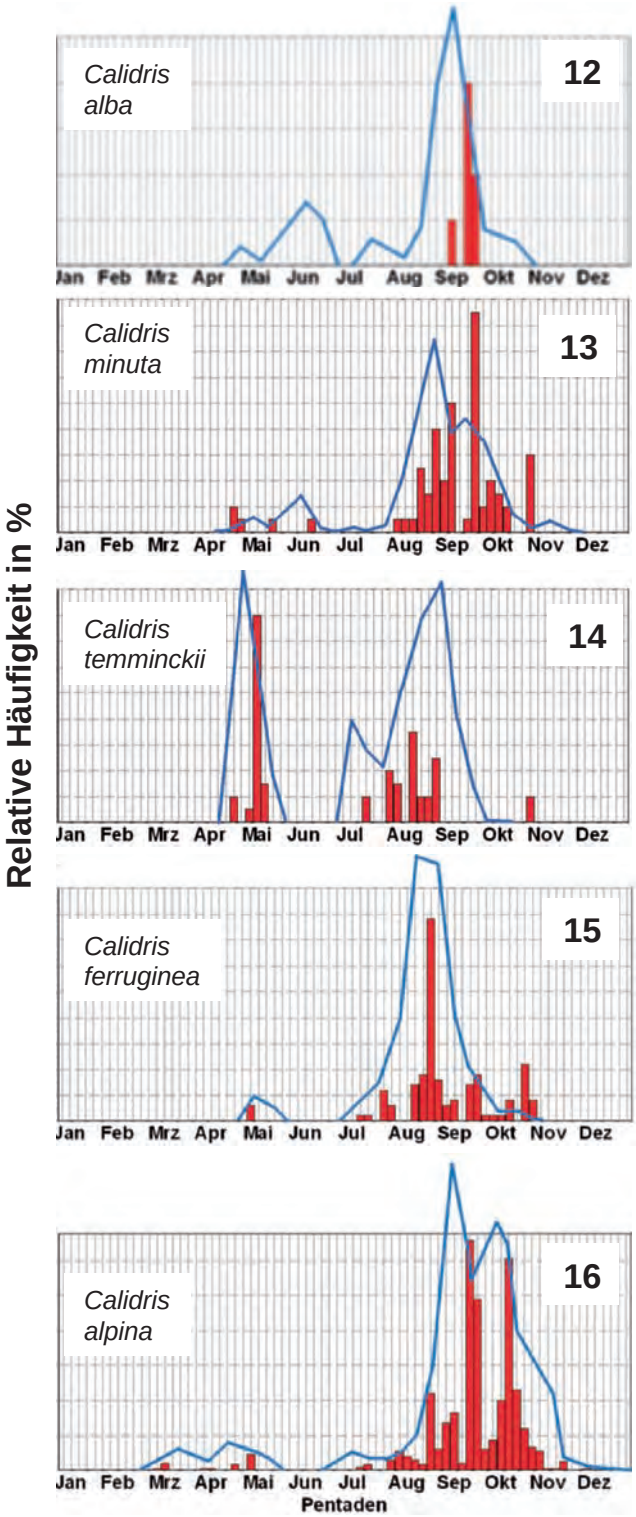


Abb. 12. Phänologie des Sanderlings *Calidris alba* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Sanderling at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 13. Phänologie des Zwergstrandläufers *Calidris minuta* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Little Stint at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 14. Phänologie des Temminckstrandläufers *Calidris temminckii* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Temminck´s Stint at the Ismaninger Speichersee.*

Abb. 15. Phänologie des Sichelstrandläufers *Calidris ferruginea* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Curlew Sandpiper at the Ismaniger Speichersee.*

Abb. 16. Phänologie des Alpenstrandläufers *Calidris alpina* am Ismaninger Speichersee. – *Phenology of the Dunlin at the Ismaninger Speichersee.*

führen ihn auf zunehmende Moorkultivierung zurück. Die Ursache für die dennoch vergleichsweise sehr hohen Zahlen – vor allem beim Wegzug der Art – im jüngeren Erfassungszeitraum ist offen.

Kampfläufer *Philomachus pugnax*. Der Kampfläufer ist mit mehr als 30.000 gezählten Ind. die über die Jahre bei weitem häufigste Limikole am Speichersee und als regelmäßiger und sehr häufiger Durchzügler zu betrachten. In den Jahren 1929–1964 wurden durchschnittlich knapp 900 Ind. pro Jahr gezählt. Aus dem Zeitfenster 1999–2008 liegen nach dramatischem Rückgang der Individuenzahl nur noch Meldungen über etwas mehr als 700 Ind. vor, was durchschnittlich 70 Ind. pro Jahr entspricht. Trotzdem ist die Art im Vergleich zu den anderen hier bearbeiteten Arten immer noch als regelmäßiger und häufiger Durchzügler im Gebiet zu betrachten.

Die Individuenzahlen im aktuellen Zeitfenster sind vor allem bei den Heimzugsdaten dramatisch zurückgegangen. Waren 1929–1964 noch regelmäßig große Trupps mit Hunderten von Ind. mit Schwerpunkt auf dem Heimzug (über 85 % der Ind.) feststellbar, so sind aktuell nur noch maximal zweistellige Truppstärken feststellbar, und ein zahlenmäßiger Unterschied zwischen Heim- und Wegzug ist kaum noch gegeben. Der deutliche Peak Ende März / Anfang April bei den Daten aus 1929–1964 existiert aktuell nicht mehr, jedoch ist der zweite Gipfel Anfang / Mitte Mai nach wie vor erkennbar. Der deutliche Rückgang ist nicht durch Veränderungen am IS zu begründen. Glutz von Blotzheim et al. (1984) sprechen von einem Rückgang der europäischen Brutbestände um etwa die Hälfte seit Beginn des vorigen Jahrhunderts.

Sanderling *Calidris alba*. Mit 94 beobachteten Ind. 1929–1964 und 8 Ind. 1999–2008 ist die Art als unregelmäßiger und seltener Durchzügler anzusprechen.

Der spärliche Heimzug (weniger als 25 % der gezählten Ind.) erstreckt sich von Mitte April bis Ende Juni. Der Wegzug setzt nach kurzer Sommerpause Ende Juli ein und erreicht einen deutlichen Gipfel Mitte September. Ende Oktober werden die letzten Nachzügler registriert. Aus dem Zeitfenster 1999–2008 liegen ausschließlich Wegzugsdaten aus dem September vor, was angesichts der ohnehin wenigen Nachweise jedoch keine weiteren Schlüsse zulässt. Gleiches gilt für etwaige Schlussfolgerungen bezüglich der Entwicklung der Brutbestände.

Zwergstrandläufer *Calidris minuta*. Mit 3.300 gezählten Ind. ist die Art als regelmäßiger und häufiger Durchzügler anzusehen. Allerdings liegen aus dem Zeitraum 1999–2008 zwar noch Nachweise aus allen Jahren, aber nur noch von insgesamt 73 Ind. vor, sodass die Art aktuell nur noch als regelmäßiger und spärlicher Durchzügler zu betrachten ist.

Nach einem nur sehr spärlichen Heimzug von Ende April bis Ende Juni folgen nur ganz vereinzelte Frühsommernachweise. Der Wegzug umfasst mehr als 80 % aller gezählten Daten und beginnt Ende Juli, erreicht Ende August den ersten Gipfel, Mitte / Ende September und einen zweiten Gipfel Ende September / Anfang Oktober. Letzterer ist vor allem im Zeitfenster 1999–2008 sehr deutlich ausgeprägt. Insgesamt scheint der Wegzug im aktuellen Zeitfenster gut 1 Woche später zu liegen. Ende Oktober / Anfang November sind die letzten Nachzügler im Gebiet. Der Rückgang der Durchzugszahlen am IS wird für die Brutgebiete weder bestätigt noch widerlegt. Glutz von Blotzheim et al. (1984) geben an, dass sowohl über kurz- wie auch über langfristige Bestandsentwicklungen nichts bekannt sei.

Temminckstrandläufer *Calidris temminckii*. Mit reichlich 500 gezählten Ind. ist der Temminckstrandläufer ein regelmäßiger und spärlicher Durchzügler am Speichersee. Im Zeitfenster 1999–2008 wurden jedoch nur noch 49 Ind. in 5 von zehn Jahren gezählt, sodass aktuell nur noch von einem unregelmäßigen und spärlichen Durchzügler zu sprechen ist.

Der Heimzug beginnt Mitte April und erstreckt sich bis Ende Mai. Sein Anteil umfasst ca. 40 % der gezählten Ind. im Zeitfenster 1929–1964 und steigt auf 50 % der gezählten Ind. im Zeitfenster 1999–2008. Der Wegzug beginnt zögerlich im Juli, erreicht in der zweiten Augusthälfte einen Gipfel und endet Anfang Oktober. Im aktuelleren Zeitfenster deutet sich eine Verschiebung des Wegzuggipfels um gut eine Woche nach vorne an. Der Rückgang der Durchzugszahlen am IS wird für die Brutgebiete weder bestätigt noch widerlegt.

Tab. 1. Nachweis- und Individuenzahlen rastender Limikolen am Ismaninger Speichersee – *Number of records and individuals of resting Waders at the Ismaninger Speichersee.*

	1929-1964					1999-2008				
			Datum					Datum		
Vogelart	N (Daten)	N (Individuen)	Frühestes	Spätestes	Maximum	N (Daten)	N (Individuen)	Frühestes	Spätestes	Maximum
Kiebitzregenpfeifer	228	800	3.5.	27.11.	54	23	28	26.4.	14.11.	3
Flussregenpfeifer	516	1500	16.3.	2.10.	16	98	321	23.3.	28.10.	32
Sandregenpfeifer	584	2400	13.3.	6.12.	70	36	116	24.4.	28.10.	10
Uferschnepfe	603	5000	7.3.	26.10.	84	22	25	10.4.	10.9.	2
Flussuferläufer	531	2500	31.3.	18.12.	70	328	2094	10.3.	19.11.	47
Dunkler Wasserläufer	617	2480	12.3.	29.11.	33	69	132	8.4.	5.12.	18
Rotschenkel	509	1100	7.3.	k.A.	40	47	70	27.3.	28.10.	5
Grünschenkel	682	2300	3.4.	27.11.	60	237	971	24.3.	15.11.	78
Waldwasserläufer	580	750	17.3.	27.11.	20	337	796	9.1.	31.12.	12
Bruchwasserläufer	538	2000	25.3.	1.11.	200	175	1826	15.4.	28.10.	95
Kampfläufer	831	30000	20.2.	5.11.	1060	116	722	28.3.	1.11.	35
Sanderling	58	94	2.5.	20.10.	7	6	7	9.9.	24.9.	3
Zwergstrandläufer	390	3250	26.4.	16.12.	105	30	73	22.4.	1.11.	9
Temminckstrandläufer	230	480	12.4.	24.10.	48	20	49	24.4.	28.10.	15
Sichelstrandläufer	217	1250	28.3.	16.11.	68	34	124	2.5.	28.10.	23
Alpenstrandläufer	698	4500	11.3.	13.12.	370	104	693	6.3.	5.12.	55

Glutz von Blotzheim et al. (1984) geben keine allgemeinen Informationen zur Entwicklung der Brutbestände, nennen jedoch das Beispiel eines nordschwedischen Sees, an dem nach Verlandung von Schlickflächen der Brutbestand in den Jahren 1933 bis 1944 von über 100 auf nur noch 1 BP zurückgegangen ist. Dies deutet immerhin auf eine große Anfälligkeit der Art für ökologische Veränderungen hin.

Sichelstrandläufer *Calidris ferruginea*. Mit gut 1.350 gezählten Ind. aus allen Erfassungsjahren ist der Sichelstrandläufer generell als regelmäßiger und mäßig häufiger Durchzügler am Speichersee anzusehen. Aus dem Zeitfenster 1999–2008 liegen Meldungen von 124 Ind. vor, sodass diese Einschätzung unverändert bleibt.

Die Phänologie beider Erfassungszeiträume zeigt keine grundsätzlichen Abweichungen. Der Heimzug ist äußerst spärlich in der ersten Maihälfte und umfasst weniger als 10 % der gezählten Ind. Der Wegzug beginnt Mitte Juli, erreicht einen sehr ausgeprägten Gipfel Ende August und kommt Ende Oktober (ausnahmsweise Anfang November) zum Stillstand. Die Durchzugszahlen sind zwar leicht zurückgegangen, aber nicht so eindeutig, dass ein Trend daraus abzuleiten wäre.

Alpenstrandläufer *Calidris alpina*. Mit mehr als insgesamt 4.500 beobachteten Individuen in den beiden Auswertungszeiträumen ist die Art als regelmäßiger und sehr häufiger Durchzügler zu betrachten. Auch aus dem Zeitfenster von 1999–2008 liegen alljährlich zahlreiche Meldungen vor. Der Zugverlauf zeigt einen sehr deutlichen Schwerpunkt auf dem Wegzug während der Monate September und Oktober, in denen mehr als 85 % aller beobachteten Individuen registriert wurden.

Aus dem Frühjahr liegen sowohl für die langjährige Datenreihe als auch für den aktuellen Datenbestand nur wenige Nachweise von März bis Mai vor. Der Wegzug beginnt mit einigen wenigen Vorläufern im Juli, nimmt im August deutlich zu, um dann Mitte (1929–1964) bzw. Ende September (1999–2008) sprunghaft anzusteigen, wieder leicht zurückzugehen und dann einen zweiten Gipfel Anfang (1929–1964) bzw. Mitte Oktober (2004–2008) zu erreichen und letztlich Anfang November auszuklingen. Der Wegzug hat sich also insgesamt augenscheinlich um ca. eine Woche nach hinten verschoben. Der Grund für die Doppelgipfeligkeit im Herbst ist im abweichenden Zugverhalten von Alt- und Jungvögeln begründet (vgl. Glutz von Blotzheim et al. 1984). Diese geben keine

Veränderungen der Brutbestände an, was sich mit den stabilen Zahlen der Durchzügler am IS deckt.

Ausblick

Die Arbeit beschreibt in erster Linie die Phänologie der bearbeiteten Arten im Untersuchungsgebiet. Entwicklungen sowohl der Bestände als auch der Phänologie werden mittels der vorliegenden Daten vom IS zwar angedeutet, sind jedoch anhand der Daten allein nicht zweifelsfrei belegbar. Für weitergehende Schlüsse sind umfassende Vergleichsdaten aus anderen gut untersuchten bayerischen bzw. deutschen Gebieten notwendig, um ein vollständigeres Bild der phänologischen Entwicklung zu erhalten und Vergleiche ziehen zu können. Nicht zuletzt deshalb betreibt die Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. neben den lokalen Datensammlungen in einzelnen Beobachtungsgebieten mit dem Bayerischen Avifaunistischen Archiv (BAA) seit 2004 eine Datenbank, in der avifaunistische Daten aus ganz Bayern erfasst und in standardisiertem Format digital gehalten werden und somit eine systematische Auswertungsmöglichkeit bieten. In der Zukunft sollen diese Daten verstärkt für relevante avifaunistische Auswertungen genutzt werden. Sie stehen der avifaunistischen Arbeit in Bayern jederzeit zur Verfügung.

Zusammenfassung

Der Ismaninger Speichersee bei München stellt seit seinem Bestehen ein wichtiges Durchzugs- und Rastgebiet für Limikolen dar. Bis 1955 kam es – bedingt durch den Kraftwerksbetrieb – zu starken Wasserstandsschwankungen, und immer wieder neu freigelegte Schlickflächen boten optimale Rastbedingungen für Limikolen. Danach wurde für den Speichersee ein Pegel von mind. 496 m ü. NN festgelegt, sodass in den jüngeren Jahren die Schlickflächen abnahmen und somit auch die Bedeutung als Limikolenrastgebiet. Im Jahr 2005 wurde der Wasserspiegel wegen Bauarbeiten für mehrere Monate so stark abgesenkt, dass wieder große Schlickflächen zur Verfügung standen. Die Phänologie regelmäßig auftretender Limikolenarten im Gebiet des Ismaninger Speichersees wird dargestellt.

Literatur

Bezzel, E. & W. Wüst (1965): Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (*Limicolae*) im Ismaninger Teichgebiet bei München. I. Teil: Numenius, Limosa, Tringa, Actitis, Philomachus. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 429-474.

Bezzel, E. & W. Wüst (1966): Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (*Limicolae*) im Ismaninger Teichgebiet bei München. II. Teil: Haematopus, Charadrius, Pluvialis, Arenaria, Calidris, Limicola, Recurvirostra, Himantopus, Phalaropus, Burhinus, Glareola. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 771-822.

Glutz von Blotzeim, U., K. M. Bauer & E. Bezzel (1984): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6: Charadriiformes, 1. Teil. Aula-Verlag Wiesbaden.

Glutz von Blotzeim, U., K. M. Bauer & E. Bezzel (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 7: Charadriiformes, 2. Teil. Aula-Verlag Wiesbaden.

Reichholf, J. (1981): Der Durchzug der Limikolen am Innstsausee Egglfing-Obernberg in den Jahren 1979 und 1980. Mitt. Zool. Ges. Braunau 3: 365-374.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae. Bd. I. Ornithol. Ges. Bayern, München.

Eingereicht am 13. Mai 2009
Revidierte Fassung eingereicht am 27. Juni 2009
Angenommen am 1. Juli 2009

Ornithol. Anz., 48: 259–267

Ergebnisse einer Brutvogel-Revierkartierung im Ismaninger Teichgebiet in den Jahren 2003 und 2006

Elmar Witting

Results of a mapping project of breeding birds in the Ismaning Pond Area 2003 and 2006

In the years 2003 and 2006) the breeding territories of breeding or probably breeding birds (58 species) were mapped throughout the Ismaninger Pond Area. Evidence of a further 9 species of possibly breeding birds was collected. This article describes the results of the mapping for songbirds, birds of prey, owls and the water rail are described, giving numbers of breeding pairs for both mapping-years and estimating territory density inside the area.
Keywords: Ismaninger Teichgebiet, breeding, songbirds, birds of prey, owls, water rail

Elmar Witting, Riesenfeldstraße 45, D-80809 München
E-Mail: elmar.witting@web.de

Einleitung

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Revierkartierungen der Jahre 2003 und 2006 im Ismaninger Teichgebiet (IT) zusammengefasst. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Aussagen zur Revierdichte der einzelnen Arten im Gebiet. Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst die knapp 8 km lange Teichkette des Ismaninger Teichgebietes nordöstlich der Stadt München. Die kartierten Reviere wurden entlang der nördlich und südlich verlaufenden, vollständig begehbaren Dämme ermittelt.

In dieser Arbeit werden die Ergebnisse für Singvögel, Greifvögel und Eulen sowie die Wasserralle dargestellt, die auch den Schwerpunkt der Erfassung bildeten. Der größte Teil der Wasser- bzw. Schwimmvögel wurde von Dr. Ursula und Peter Köhler und Eberhard von Krosigk gesondert mit eigener, für diese Arten besser geeigneter Methodik erfasst und ist daher nicht Bestandteil dieses Berichtes.

Die Population des Drosselrohrsängers wird in einem eigenständigen Monitoringprogramm unter Federführung von Ursula Firsching seit mehreren Jahren untersucht (U. Firsching, in Vorber.). Die Art wird daher in diesem Bericht nicht behandelt.

Material und Methode

Die das UG (Abb. 1) umlaufenden Dämme sind auf der Nordseite überwiegend mit krautigen Saumgesellschaften und zwei bis drei Meter hohen heckenartigen Strukturen bewachsen, die nur an wenigen Stellen unterbrochen sind und

Abb. 1. Das Untersuchungsgebiet. – *Study area.*

Abb. 2. Typischer Abschnitt des Norddammes. – *Typical section of the northern embankment.*

nur wenige höher aufragende (bis 10 m) Laubbäume aufweisen (Abb. 2). Auf der Südseite sind die Dämme fast durchgehend baumbewachsen und bilden dann waldrandähnliche Lebensräume mit Gehölzen der Weichholzaue, die bis 15 m hoch aufragen (Abb. 3).

Die Dämme auf Nord- und Südseite sind durchgängig begehbar, auf der Nordseite auch befahrbar. Die Querdämme zwischen den einzelnen Teichen hingegen sind fast ausschließlich nicht begehbar. Daher fand die Erfassung entlang des Nord- und Süddammes statt und hat somit den Charakter einer Linientaxierung. Daher sind die ermittelten Revierdichten für die an den Dämmen brütenden Arten in Revier/km angegeben.

Von ca. 233 ha Gesamtfläche des UG entfallen ca. 14,9 ha auf Schilfflächen. Zirka 190 ha des UG entfallen auf offene Wasserflächen. Die Flächenanteile wurden anhand von Luftbildern aus dem Jahr 2006 grafisch ermittelt. Die Schilfflächen konzentrieren sich auf große Teile der Sommerteiche, die im Gegensatz zum restlichen UG auch teilweise auf den kleinen Quer- und Zwischendämmen begehbar sind, sowie auf mehr oder weniger ausgedehnte Schilfsäume entlang einzelner Teiche. Wegen der hier flächigen Lebensraumausprägung werden die Revierdichten für die schilfbewohnenden Arten in Reviere/ha angegeben.

Für die Dichteberechnungen wurde sowohl für die linear ermittelten Reviere/km als auch für die flächig ermittelten Reviere/ha der Mittelwert der Brutpaarzahlen beider Kartierungsjahre herangezogen. Die Dichteangaben wurden erst ab einem Wert von mind. 5 BP im Mittel beider Jahre im UG errechnet.

Abb. 3. Typischer Abschnitt des Süddammes. – *Typical section of the southern embankment.*

Das Gebiet wurde in beiden Erfassungsjahren in den Monaten März bis Juli jeweils siebenmal in den Morgenstunden und einmal abends nach Sonnenuntergang vollständig auf einer Gesamtstrecke von 15,8 km begangen. Im Jahr 2003 wurden ausgewählte, besonders artenreiche Teilgebiete zusätzlich mehrfach ergänzend aufgesucht. Weiterhin flossen in beiden Erfassungsjahren zahlreiche Hinweise aller im IT aktiven Beobachter in das Gesamtergebnis ein. Die Erfassung wurde anhand Sicht- bzw. Verhaltensbeobachtungen sowie arttypischer Lautäußerungen durchgeführt. Für vorwiegend nachtaktive Arten (Eulen, Rallen) kam bei einer Begehung eine Klangattrappe zum Einsatz. Es wurde in beiden Jahren jeweils eine vollständige Begehung bei Nacht durchgeführt. Im Jahr 2003 an zwei Terminen in der letzten Märzwoche und im Jahr 2006 an drei Terminen in der ersten Aprilwoche.

Folgende Kriterien wurden – in enger Anlehnung an die bei der Erstellung des Atlas, der Brutvögel Bayerns (Bezzel et al. 2005) bewährte Methodik – zur Ermittlung des Brutstatus herangezogen:

Kriterium	Status
Art zur Brutzeit in gemäßem Lebensraum beobachtet	**B** (möglicherweise brütend)
singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute	**B** (möglicherweise brütend)
Paar während der Brutzeit in gemäßem Lebensraum	**C** (wahrscheinlich brütend)
Revier mindestens nach 10 Tagen noch besetzt	**C** (wahrscheinlich brütend)
Verhalten oder Rufe deuten auf Nest oder Jungvögel	**C** (wahrscheinlich brütend)
gefangener Altvogel mit Brutfleck	**C** (wahrscheinlich brütend)
Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle	**C** (wahrscheinlich brütend)
Altvogel verleitet	**D** (sicher brütend)
benutztes Nest oder Eischalen gefunden	**D** (sicher brütend)
Eben flügge Jungvögel oder Dunenjunge festgestellt	**D** (sicher brütend)
Altvogel brütet bzw. sucht regelmäßig (unerreichbares) Nest auf	**D** (sicher brütend)
Altvogel trägt Futter oder Kotballen	**D** (sicher brütend)
Nest mit Eiern	**D** (sicher brütend)
Jungvögel im Nest	**D** (sicher brütend)
Jungeführendes Weibchen	**D** (sicher brütend)

Als Reviere wurden alle Nachweise mit Status **C** bzw. **D** gewertet. Arten, für die nur Nachweise des Status B erbracht werden konnten, wurden nicht in die Ergebnisse einbezogen, sind aber im Anschluss genannt.

Die Untersuchungsjahre

In Abb. 4 sind die Wetterdaten (Durchschnittstemperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlagsmenge) monatsweise für die Jahre 2003 und 2006 im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten der Jahre 1960–1990 dargestellt. Grundlage bilden vom Deutschen Wetterdienst erfasste Messwerte der Wetterstation München-Riem.

Das Jahr 2003 war nach einem nur wenig überdurchschnittlich warmen und sonnigen Zeitraum Januar bis Mitte April im Spätfrühjahr und Sommer bis zum Herbstanfang weit überdurchschnittlich sonnig und warm bei gleichzeitig geringen Niederschlägen. Nennenswerte Kälteeinbrüche oder längere Regenperioden während der Brutsaison blieben aus, sodass von ausgezeichneten Wetterbedingungen für die Brutvögel im UG gesprochen werden kann.

Nach einem überdurchschnittlich kalten Winter verlief das Frühjahr 2006 im langjährigen Vergleich annähernd normal – lediglich der März war weit überdurchschnittlich niederschlagsreich. Ab Mitte April entwickelte sich das Wetter überdurchschnittlich warm, sonnig und trocken mit einem ausgeprägten Gipfel im Juni. Die Trocken- und Wärmeperiode endete im August, der im langjährigen Vergleich durchschnittliche Werte aufwies. Der September war dann wieder überdurchschnittlich warm, sonnig und trocken und bis zum Jahresende blieben die Werte kontinuierlich leicht über dem Durchschnitt. Möglicherweise hat der nasse

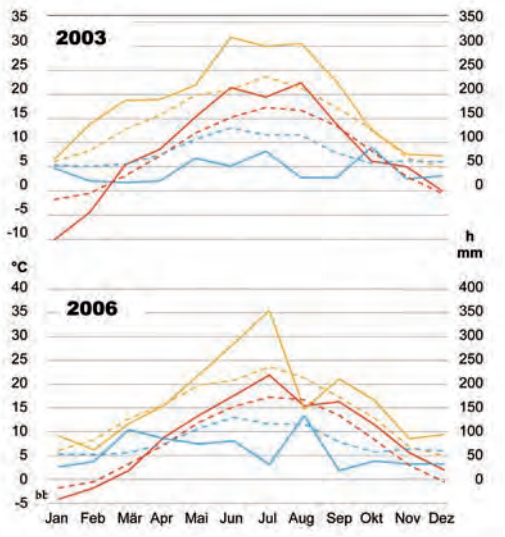


Abb. 4. Witterungsverlauf 2003 und 2006. Temperatur (rot), Sonnenscheindauer (gelb) und Niederschlagsmenge (blau) für das jeweilige Jahr (durchgezogen) und im Mittel von 1960–1990 (gestrichelt). – *Weather conditions 2003 and 2009 (solid lines, Temperature: red, hours of sunshine: yellow and monthly rainfall: blue; dotted lines: mean value 1960 to 1990.*

März einige frühbrütende Arten negativ beeinflusst, insgesamt kann man aber von einer für die Brutvögel günstigen Witterung sprechen. Größeren Einfluss hatte die Tatsache, dass infolge des Vogelgrippeausbruchs im Jahr 2006 die Teiche nicht wie geplant im April, sondern erst Anfang Mai bespannt werden durften. Dies hat natürlich frühbrütende und gewässergebundene Arten deutlich benachteiligt.

Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse der beiden Kartierungsjahre für diejenigen Arten, die entweder gar nicht im Gebiet zu erwarten waren, oder die Auffälligkeiten in Bezug auf ihr Brutverhalten aufwiesen, in kurzer Textform sowie für sämtliche erfassten Arten zusammenfassend im Anhang dargestellt.

Kleines Sumpfhuhn – Im Jahr 2003 wurde in der zweiten Maihälfte bei einer Abendbegehung der Balzruf eines Kleinen Sumpfhuhns aus den Sommerteichen vernommen. Revierverhalten des Männchens wurde dort für den Zeitraum von mind. 12 Tagen registriert. Einmal wurden zusätzlich Weibchenrufe gehört. Ob tatsächlich ein Brutversuch oder gar eine Brut stattgefunden hat, muss offenbleiben, da eine direkte Begehung des störungsempfindlichen Habitats unterbleiben musste. Die Feststellung wurde bei der BAK dokumentiert und als ausreichend dokumentiert anerkannt.

Lachmöwe – Immer wieder kam es in den letzten Jahren zu Nestbauten in den Gebüschen auf den Querdämmen zwischen den Teichen – vor allem im Ostteil des Gebietes. In keinem Fall ist ein Bruterfolg bekannt. Die Zunahme 2006 gegenüber 2003 fällt auffallend mit einem Rückgang des Brutvorkommens auf einer Insel im benachbarten Speichersee zusammen.

Rohrammer – In beiden Erfassungsjahren wurden $^{2}/_{3}$ der Reviere in den Schilfflächen und $^{1}/_{3}$ in feuchten Gebüschen registriert. Daher wurden die Dichteangaben hier für beide Habitate getrennt ermittelt und angegeben.

Wasseramsel – 2003 war ein Nistkasten unter einer Brücke im UG gleich zweimal hintereinander besetzt. 2006 blieb die Art hingegen ganz aus.

Abb. 5. Gelbspötter *Hippolais icterina. – Icterine Warbler.* Foto: P. Dreyer.

Möglicherweise brütende Arten (Status B)
Bei folgenden Arten wurden zwar vereinzelte Bruthinweise, aber keine dauerhaft besetzten Reviere oder Brutnachweise festgestellt.
Brandgans: 1 Paar mehrfach im April 2006
Zwergdommel: Keine Brut 2003 und 2006, jedoch wurde 2005 ein Brutversuch durch Ursula & Peter Köhler und Ursula Firsching festgestellt.
Purpurreiher: je 1 Ind. am 9. und 14.5.2006 in Schilfbereichen am Schlafplatz
Schwarzmilan: Brut in unmittelbarer Nachbarschaft
Eichelhäher: Brut in unmittelbarer Umgebung des UG
Gartenrotschwanz: 2006 einmalig ein singendes M, aber kein konkreter Bruthinweis
Nachtigall: 2003 im April einmalig singendes M, aber kein konkreter Bruthinweis
Schafstelze: 1 Paar einmalig balzend am 9.5.2006

Zusammenfassung

In den Jahren 2003 und 2006 wurden im gesamten Ismaninger Teichgebiet die Reviere brütender bzw. brutverdächtiger Vögel erfasst (58 Arten), sowie Hinweise auf möglicherweise brütende Arten erfasst (9 Arten). In dieser Arbeit sind die Ergebnisse der Revierkartierung der Singvögel, Greife & Eulen sowie der Wasserralle als Brutpaarzahlen für beide Kartierungsjahre

sowie in Form von Angaben zur Revierdichte im Untersuchungsgebiet wiedergegeben.

Dank. Ich danke allen Beobachtern im IT herzlich, die durch zahlreiche Hinweise und Meldungen von Brutvorkommen diese Arbeit tatkräftig unterstützt haben.

Literatur

Barthel, P. H. & Helbig, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola 19(2): 89-111.

Bezzel, E., I. Geiersberger, G. v. Lossow & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Ergebnisse der Kartierung 1996-1999. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Eingereicht am 13. Mai 2009
Revidierte Fassung eingereicht am 29. Juli 2009
Angenommen am 5. August 2009

Elmar Witting, Jg. 1966, gelernter Gärtner im Garten- und Landschaftsbau, 1990–1995 Studium der Landespflege an der FH Weihenstephan, 1995–1999 Freier Mitarbeiter der Staatlichen Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen (Mitarbeit bei der Erstellung des Bayerischen Brutvogelatlas), parallel seit 1998 Mitarbeiter der Gesellschaft für Umweltplanung und Computergrafik, zusätzlich seit 2004 Archivar des Bayerischen Avifaunistischen Archivs der OG. Ornithologische Schwerpunkte: Feldornithologie und Avifaunistik.

Anhang

Art	Reviere 2003	Reviere 2006	Dichte Dämme (Reviere/km)	Dichte Schilf (Reviere/ha)	Bemerkung
Fasan *Phasianus colchicus*	0	1			
Rohrweihe *Circus aeruginosus*	1				in den Sommerteichen
Mäusebussard *Buteo buteo*	1	1			
Baumfalke *Falco subbuteo*	1	1			
Wasserralle *Rallus aquaticus*	7	9		0,54	Fast überall in verschilften Bereichen des UG. Möglicher Weise ist die Revierdichte der überwiegend nachtaktiven Art höher, als ermittelt.
Kleines Sumpfhuhn *Porzana parva*	1	0			In den Sommerteichen
Lachmöwe *Larus ridibundus*	41	56			Revierdichteangabe entfällt bei Koloniebrüter. Nestbauten, teilweise Eiablage und Bruten auf den Querdämmen zwischen den Teichen. Kein Bruterfolg!
Ringeltaube *Columba palumbus*	2	2			Im Westteil des UG
Türkentaube *Streptopelia decaocto*	2	2			Im Westteil des UG
Kuckuck *Cuculus canorus*	5	9	0,44		Im gesamten UG
Waldohreule *Asio otus*	1	0			Nur im Westteil des UG
Grünspecht *Picus viridis*	0	1			
Buntspecht *Dendrocopos major*	3	5			Im Westteil des UG
Kleinspecht *Dryocopus minor*	1	2			Nur im Westteil
Pirol *Oriolus oriolus*	9	9	0,57		Im gesamten UG

Art	Reviere 2003	Reviere 2006	Dichte Dämme (Reviere/km)	Dichte Schilf (Reviere/ha)	Bemerkung
Elster *Pica pica*	12	13	0,8		Im gesamten UG
Rabenkrähe *Corvus corone corone*	10	10	0,63		Im gesamten UG
Beutelmeise *Remiz pendulinus*	4	1			nur in den Sommerteichen. Rückgang 2006 wahrscheinlich wegen später Bespannung
Blaumeise *Cyanistes caeruleus*	25	19	1,38		Im gesamten UG
Kohlmeise *Parus major*	53	52	3,3		Im gesamten UG
Sumpfmeise *Poecile palustris*	2	3	0,16		Am Süddamm auf Höhe der Winterteiche sowie im äußersten Osten des UG
Weidenmeise *Poecile montanus*	3	3	0,19		Im gesamten UG spärlich
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	1	0			an Gebäude an den Sommerteichen
Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	5	4	0,28		Im gesamten UG spärlich
Fitis *Phylloscopus trochilus*	31	27	1,82		Im gesamten UG
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	54	47	3,18		Im gesamten UG
Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*		1	0		in den Sommerteichen, 2006 wahrscheinlich wegen der späten Bespannung der Teiche am 12.4. - kein Revier erfasst.
Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*	55	49		3,5	Erwatungsgemäß nur in den verschilften Bereichen
Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*	23	25	1,51		Im gesamten UG

Art	Reviere 2003	Reviere 2006	Dichte Dämme (Reviere/km)	Dichte Schilf (Reviere/ha)	Bemerkung
Gelbspötter *Hippolais icterina*	16	13	0,91		Zusätzlich auffällig viele (13 bzw. 10) vorübergehend besetzte Reviere (B Status)
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	52	50	3,21		Im gesamten UG
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	24	28	1,63		Zusätzlich auffällig viele (24 bzw. 22) vorübergehend besetzte Reviere (B Status)
Kleiber *Sitta europaea*	3	1			Im Westteil
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*	0	1			
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	17	15	1		Im gesamten UG
Star *Sturnus vulgaris*	14	10	0,75		Überwiegend im Westteil des UG
Wasseramsel *Cinclus cinclus*	1	0			Nistkasten im Westteil des UG
Amsel *Turdus merula*	43	36	2,48		Im gesamten UG
Wacholderdrossel *Turdus pilaris*	16	16			Dichteangabe entfällt bei Koloniebrüter; überwiegend am Süddamm im Westteil des UG
Singdrossel *Turdus philomelos*	14	13	0,85		Überwiegend am Süddamm
Grauschnäpper *Muscicapa striata*	7	5	0,38		Ausschließlich am Süddamm
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	17	17	1,07		Im gesamten UG

Art	Reviere 2003	Reviere 2006	Dichte Dämme (Reviere/km)	Dichte Schilf (Reviere/ha)	Bemerkung
Blaukehlchen *Luscinia svecica*	2	0			in den Sommerteichen und am westlich angrenzenden Holzteich, Rückgang 2006 vermutlich wegen später Bespannung
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*	1	1			
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	9	13	0,69		Gleichmäßig im UG verteilt
Feldsperling *Passer montanus*	7	5	0,5		Überwiegend im Westteil des UG
Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*	3	3			An Gräben im Randbereich
Bachstelze *Motacilla alba*	8	10	0,57		Überwiegend am Norddamm
Buchfink *Fringilla coelebs*	95	72	10,5		Im gesamten UG
Grünfink *Carduelis chloris*	20	19	1,23		Im gesamten UG
Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*		0	1		
Girlitz *Serinus serinus*	1	1			
Stieglitz *Carduelis carduelis*	3	2	0,16		Nur am Süddamm
Birkenzeisig *Carduelis flammea*	0	1			
Goldammer *Emberiza citrinella*	37	30	2,11		Überwiegend am Norddamm
Rohrammer *Emberiza schoeniclus*	33	28	1,32	2,68	im gesamten UG vorkommend. 2/3 der Reviere im Schilf. Revierdichten für beide Lebensräume getrennt ermittelt.

Kurze Mitteilungen

Ornithol. Anz., 48: 268–270

Die gemeinsame Brutkolonie von Graureiher *Ardea cinerea* und Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* am Ismaninger Speichersee

Helmut Rennau

The breeding colony of Grey Heron Ardea cinerea and *Cormorant Phalacrocorax carbo sinensis* at the Ismaninger Speichersee

A breeding colony of Grey Heron *Ardea cinerea* and *Cormorant Phalacrocorax carbo sinensis* has developed at the Ismaninger Speichersee, most likely due to absence of disturbance. Its size seems to be limited by availability of food.
Keywords: Grey Heron, Cormorant, breeding colony, Ismaning pond area

Dr. Helmut Rennau, Landskroner Weg 15, D-85737 Ismaning
E-Mail: helmut@rennau.eu

Nach der Flutung des Ismaninger Speichersees zu Anfang der 1930er Jahre bekamen bestehende Geländeerhebungen im Westbecken mit Erreichen der endgültigen Einstauhöhe den Charakter einer kleinen, schmalen Insel, 150 m lang und maximal 25 m breit. Während des 2. Weltkrieges, als aus Sicherheitsgründen der Wasserspiegel im Speichersee abgesenkt war, wuchsen dort üppig Pappeln und Weiden empor. 1940 begannen Graureiher am Speichersee zu nisten, brachten anfangs auch einige Junge hoch, scheiterten dann aber am Widerstand von Fischern (Wüst 1979). 1977 brüteten dann erstmals gemeinsam Kormorane und Graureiher auf der Insel im Westbecken des Ismaninger Speichersees. Ein Jahr darauf übernahmen die Graureiher eine Vorreiterrolle bei der Inselbesiedlung und erreichten 1985 mit 90 Brutpaaren einen Höhepunkt. Zu dieser Zeit stieg die Brutpopulation der Kormorane (1985: 50 Paare) noch kräftig an. Anfang der 1990er Jahre stabilisierten sich beide Brutvogelarten bei 100–140 Kor-

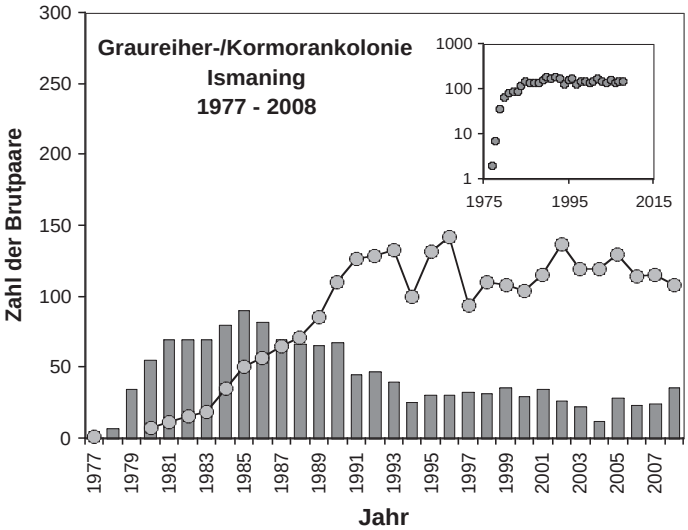


Abb. 1. Entwicklung der Graureiher-/Kormorankolonie im Ismaninger Speichersee 1977–2008 (Säulen: Graureiher, Kurve: Kormorane, Inset: beide Arten zusammen). Beachte die logarithmische Skalierung auf der Y-Achse der Insetgrafik. – *Development of the breeding colony of Grey Heron* Ardea cinerea *and Cormorant* Phalacrocorax carbo sinensis *at the Ismaninger Speichersee in the years 1977–2008 (bars: Grey Herons, curve: Cormorants, inset: both). Note that the y-axis of the inset is logarithmic.*

Abb. 2. Von links: Tafelberg und Insel mit der gemeinsamen Brutkolonie von Graureiher und Kormoran – *From left: The „Tafelberg" peninsula and the island with breeding colony of Grey Herons and Cormorants.*

Foto: H. Rennau, April 2008.

moranpaaren bzw. 15–36 Graureiherpaaren. Damit war offenbar ein Optimum erreicht, das bis heute besteht. (Abb. 1).

Schon Wüst (1964) sprach davon, dass Graureiher und Kormoran in ihrer Populationsdynamik eine gegenläufige Tendenz zu haben scheinen. Damals galt als Erklärung, dass die beiden Arten durch Nutzung der gleichen Raststellen im Speichersee konkurrieren. Analog gilt das aber im Ismaninger Teichgebiet wohl auch für Nahrung und Nistplätze.

Die eingehendste Analyse der Situation des Kormorans am Speichersee erstellte D. Hashmi (1988). Sowohl die damaligen Feststellungen, als auch die Voraussagen zur Entwicklung dieses Brutplatzes gelten noch heute bzw. haben sich bewahrheitet. Die Grenzkapazität für die Kormoran-Brutpaare ist erreicht und gute Nistplätze werden knapp. Viele der großen Bäume sind am Ende ihres Lebens angelangt und außerdem durch Vogelkot geschädigt (Abb. 2). Es brechen bei jedem heftigeren Sturm Bäume zusammen und verringern dadurch die Zahl der Nistgelegenheiten. Je weniger Horstbäume auf der Insel zur Verfügung stehen, desto mehr Kormorane besetzen die „Reiheretage", brüten also bodennah und verdrängen dadurch offensichtlich die Graureiher z. T. auf die benachbarte Halbinsel. Aber auch die Kormorane siedeln längst auf den Bäumen des Tafelberges. Nach Süden zu, wo der aufgeschüttete Speichersee-Damm das Westbecken umgrenzt, gibt es halbinselartige Geländeerhebungen, allgemein „Keilberg" und „Tafelberg" genannt. Auch hier existiert ein alter Weichholzbestand mit Schilfsaum. Große Nistbäume wären also vorhanden. Man hat jedoch den Eindruck, dass diese Halbinseln als Neststandort für beide Vogelarten nur suboptimal sind, denn die Besiedlung erfolgt stets erst später im Frühling, wenn auf der Insel schon alle Brutplätze besetzt sind. Besonders der Kormoran bevorzugt bekanntlich einen ringsum von Wasser umgebenen Nist- und auch Schlafplatz (Hashmi 1988).

Nicht vergessen werden soll, dass 1983 und 1984 drei bis vier Paare Nachtreiher *Nycticorax nycticorax* auf der damals noch dicht mit Büschen bestandenen Insel gebrütet hatten (Krosigk 1985). Es gab jedoch wegen der großen Beobachtungsentfernung stets Schwierigkeiten bei genaueren Feststellungen (v. Krosigk 1983). 1988 brütete die Art zum letzten Mal (v. Krosigk 1992), danach kam es zu keinem Ansiedlungsversuch mehr. Der Nachtreiher ist nur noch regelmäßiger Gastvogel.

Im Winter akzeptieren die Kormorane als Schlafplatz normalerweise nur die Insel. Erst wenn diese ganz von Eis umschlossen ist, wei-

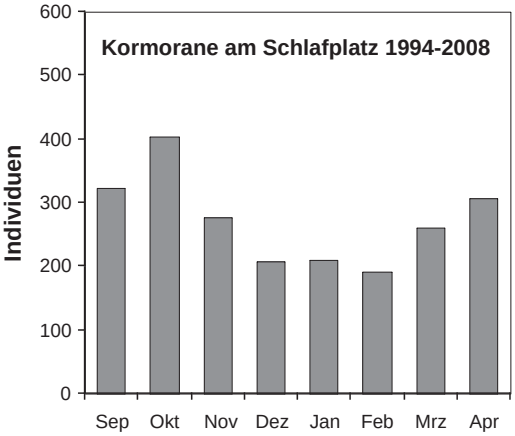


Abb. 3. Mittlere Anzahl Kormorane pro Monat am Schlafplatz 1994–2008. – *Monthly average numbers of roosting Cormorants* Phalacrocorax carbo sinensis *in the winters 1994–2008.*

chen die Vögel vorübergehend aus, z. B. auf hohe Pappeln am Einlauf-Kraftwerk des Speichersees. Das kam zuletzt im Januar und Februar 2009 vor.

Seit 1994 werden in ganz Bayern, also auch am Speichersee, die Rastbestände des Kormorans am Schlafplatz von September bis April erfasst (Abb. 3). Nach dem Passieren von Durchzüglern halten sich von Ende November bis Ende Februar durchschnittlich jeweils etwa 200 Kormorane am Speichersee auf, was möglicherweise den residenten Tieren entspricht. Der Durchzug im Frühjahr verläuft rascher.

Hauptgrund für die erfolgreiche Ansiedlung von Graureihern und Kormoranen im Gebiet des Speichersees ist ganz offensichtlich die Störungsfreiheit. Kormorane und Graureiher kann man tagsüber regelmäßig weit umherfliegend antreffen, wobei die Aktivitäten in der frühen Morgendämmerung allerdings meistens verborgen bleiben. Wie groß der Aktionsradius zur Nahrungssuche ist, hat schon Hashmi (1988) in seine Kormoran-Untersuchungen einbezogen. Der Speichersee selbst und die Gewässer der Umgebung wurden als nicht besonders ergiebig eingestuft, wodurch die Größe der Kolonie begrenzt sein könnte. Die Karpfenhaltung in den Fischteichen, die wegen Versickerungen stets nur einen Sommerbetrieb zuließ, war wegen des Kormorans schon lange auf große Besatzfische umgestellt worden und ist jetzt sogar ganz beendet. Typische Nahrungsfische für den Kormoran wandern allerdings im Sommer in die Fischteiche ein, und es gibt sie natürlich im Speichersee selbst. Über deren Art und Quantität sind Informationen schwierig zu erhalten, d. h. es ist auch hier nur wenig bekannt.

Das Geschehen in der Kolonie wird lediglich vom Süddamm aus etwa 800 m Entfernung mit dem Spektiv überwacht. Wir verzichten seit Jahren darauf, die Nistplätze aufzusuchen. Deshalb ist es auch nicht genau möglich, Jungvogelzahlen oder den Bruterfolg zu ermitteln.

Weil die Bäume der Insel von Jahr zu Jahr schütterer werden, kann für die nächste Zeit ein Rückgang der Brutvogelpopulationen auf der Insel angenommen werden. Ob Graureiher und Kormorane diese Veränderung durch weiteres Ausweichen auf die Halbinsel kompensieren werden, bleibt abzuwarten.

Literatur

Hashmi, D. (1988): Ökologie und Verhalten des Kormorans *Phalacrocorax carbo sinensis* im Ismaninger Teichgebiet. Anz. ornithol. Ges. Bayern 27:1-44.

Krosigk, E.v. (1983): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 34. Bericht: 1980-82. Anzeiger ornithol. Ges. Bayern 22: 1-36.

Krosigk, E.v. (1985): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 35. Bericht: 1983-84. Anz. ornithol. Ges. Bayern 24: 1-33.

Krosigk, E.v. (1992): Das Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet. 37. Bericht: 1988-1991. Ornithol. Anz. 31: 97-135.

Randler, C. (1998): Saisonale Dynamik, Nahrungsplätze und Bestände des Kormorans am Schlafplatz Pleidelsheim. Ornithol. Anz. 37: 203-212.

Wüst, W. (1958): Die Entwicklung des Graureiherbestandes (*Ardea cinerea*) im Ismaninger Teichgebiet. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 10.

Wüst, W. (1964): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet, 24. Bericht: 1963. Anz. ornithol. Ges. Bayern 7: 1-18.

Wüst, W. (1979): Avifauna Bavariae. Band 1. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.

Eingereicht am 30. März 2009
Angenommen am 10. Mai 2009

Ornithol. Anz., 48: 271–273

Der Silberreiher *Casmerodius albus* im Ismaninger Teichgebiet

Helmut Rennau

Abb. 1. Silberreiher im Flug – *Great White Herons in flight.* Ismaninger Teichgebiet. Foto: P. Dreyer

The Great White Heron *Casmerodius albus* at the Ismaninger Teichgebiet

Since the earlies 1990s the Great White Heron has spread from its traditional breeding areas in Europe (for instance Neusiedler See, Austria). In winter the species is no longer rare at the Ismaninger Speichersee but does not breed here.
Keywords: Great White Heron, Ismaning Pond Area

Dr. Helmut Rennau, Landskroner Weg 15, D-85737 Ismaning
E-Mail: helmut@rennau.eu

Diese kosmopolitisch verbreitete Vogelart (Voous 1962), welche ein großes Verbreitungsgebiet in Süd- und Südosteuropa hat, brütet seit 1992 regelmäßig in den Niederlanden und seit 1997 in Polen. Vorausgegangen war an den traditionellen Brutkolonien seit Anfang der 1990er Jahre ein fast exponentielles Wachstum der Bestände (Munteanu & Ranner 1997, Bauer et al. 2005). Am nächstgelegenen bekannten Brutplatz, dem Schilfgürtel des Neusiedler Sees, war der Brutbestand auf ca. 800 Brutpaare angestiegen (Grüll 1998, Nemeth et al. 2005). Das Nachlassen der Verfolgung des vorher für die Damenmode begehrten Vogels, aber auch gleichzeitig die Einsicht in einen vernünftigen Vogelschutz, begünstigte diese Entwicklung.

Im Ismaninger Teichgebiet wurde erstmals im September 1953 ein Silberreiher festgestellt (Wüst 1954). Ein nächstes Individuum, welches im September 1956 kam, entschloss sich gleich zur Überwinterung. Einzelnachweise nahmen in Bayern immer mehr zu: 1966 waren es schon 27 Silberreiher (Wüst 1958, Wüst 1981). Mittlerweile kommen vielerorts jetzt offenbar vor allem Jungvögel truppweise während ihrer im September stattfindenden Zerstreuungswanderung aus den Brutgebieten (Koenig 1971, Bauer & Glutz 1966) vor. Während z. B. seit 1995 in Brandenburg aus Polen stammende Silberreiher in einer Zahl von etwa 20 überwinterten (Kalbe 2006), gibt es im Ismaninger Teichgebiet Ansammlungen mit erstaunlich vielen Vögeln, vor

allem dann, wenn Anfang Oktober die Fischteiche abgelassen werden und reichlich Nahrung verfügbar ist (siehe Tabelle). Meistens sind es Jungvögel, und nur gelegentlich sieht man Adulte mit Resten des Brutkleides, bei denen vor allem rote Füße auffallen.

Oft ist nicht klar, wie viele Silberreiher sich im weitläufigen Gebiet von Speichersee und Fischteichen tatsächlich aufhalten. Einigermaßen genaue Werte erhält man, wenn aus dem Auto heraus entlang der Fischteiche gezählt wird. Das geht genügend schnell, die Reiher sind dem Fahrzeug gegenüber weniger scheu und sie sind, im flachen Wasser stehend, leicht zu zählen. Wie viele vom Gesamtbestand jedoch währenddessen noch z. B. auf den umliegenden Feldern zum Mäusefang unterwegs sind, bleibt meist offen. Quantitative Angaben über die Ismaninger Silberreiher verstehen sich also generell unter Vorbehalt. Anwesend sind praktisch täglich einzelne Individuen, umso mehr sind die Tagesmaxima zu würdigen, wenn „sauber“ gezählt wurde und Doppelerfassungen ausgeschlossen sind. Das ist nur dann der Fall, wenn es in der Morgendämmerung geschieht.

Im Winter profitieren die Reiher von der Störungsfreiheit des Gebietes und übernachten regelmäßig gemeinsam in größeren Bäumen entweder in der Nähe des Kraftwerkes am Westende des Speichersees oder auf bzw. in der Nähe der Insel im Westbecken, wo man sie dann bei ihrem Aufbruch in der Morgendämmerung antrifft. Klaus Ottenberger (2009), welcher regelmäßig die Morgenstunden zum Beobachten nutzt, hat auf diese Weise die meisten Winterbestände der letzten Jahre erfassen können. Woher diese Vögel kommen, ist nicht bekannt.

Eisbildung auf dem Speichersee und vielleicht auch Schneehöhe beeinflussen Zahl und Verhalten der Reiher: ist der Speichersee vereist, verziehen sich die Übernachtungsgäste auf hohe Pappeln am Einlauf-Kraftwerk und kehren erst nach dem Tauwetter auf die Insel zurück. Im Januar und Februar 2009 fand durch Vereisung des Speichersees ein solcher Umzug statt.

Bemerkenswert ist folgendes Verhalten: bei eisigem Wind oder Schneetreiben suchen die Silberreiher nicht nur den Windschatten hinter Büschen auf, sondern wenden überraschenderweise ihren Rücken mit den eng angeschmiegten Flügeln dem Wind zu. Auch wird der Kopf tief eingezogen. Manchmal stellen sich die Reiher dann sogar lieber ins Wasser, um dem auskühlenden Wind zu entgehen (Ottenberger 2009).

Aus den Sommermonaten, wenn die Insel und Halbinsel durch die brütenden Graureiher *Ardea cinerea* und Kormorane *Phalacrocorax carbo sinensis* belebt sind, gibt es im Speicherseegebiet nur wenige, mehr zufällige Silberreiher-Nachweise.

Bei der Nahrungssuche verhalten sich Silber- und Graureiher weitgehend gleich. Bedeutsam ist, wie auch vom Neusiedler See beschrieben (Grüll 1998), die Jagd auf Mäuse

Tab. 1. Silberreiher-Bestände im Herbst und Winter 2002 bis 2009. – *Counts of Great White Heron during autumn and winter 2002–2008, showing: main period of immigration; highest autumn count; maximum roost count in December and in the following January and February*. Die Zahlen stammen von: Anton Bernecker (22.12.03 und 07.02.04); Peter Köhler (14.10.06); Uwe Kwasny (16.09.02 und 14.12.02); Helmut Rennau (08.01.03, 15.02.03, 09.10.03, 08.10.05 und 17.12.05); Erwin Taschner (27.01.04, 14.10.04; 08.02.05 und 09.10.08). An allen anderen Tagen zählten Klaus und Maria Ottenberger.

Jahr	Zeitraum des verstärkten Einfluges	Höchstzahl anwesender Individuen im Herbst	Maximal am Schlafplatz im Dezember	Maximal am Schlafplatz im Januar des Folgejahres	Maximal am Schlafplatz im Februar des Folgejahres
2002	08.09. bis 29.10.	**45** (16.09.02)	**13** (14.12.02)	**22** (08.01.03)	**40** (15.02.03)
2003	10.08. bis 31.10.	**166** (09.10.03)	**74** (22.12.03)	**18** (27.01.04)	**41** (07.02.04)
2004	19.09. bis 29.10.	**234** (14.10.04)	**48** (17.12.04)	**30** (08.01.05)	**34** (08.02.05)
2005	19.08. bis 19.11.	**169** (08.10.05)	**27** (17.12.05)	**23** (23.01.06)	**15** (23.02.06)
2006	27.08. bis 18.11.	**424** (14.10.06)	**48** (28.12.06)	**65** (31.01.07)	**83** (05.02.07)
2007	29.07. bis 31.12.	**246** (08.10.07)	**132** (17.12.07)	**170** (21.01.08)	**159** (18.02.08)
2008	06.10. bis 27.11.	**240** (09.10.08)	**72** (29.12.08)	**56** (30.01.09)	**55** (02.02.09)

Abb. 2. Silberreiher zusammen mit Graureihern *Ardea cinerea* auf der Nahrungssuche – *Great White Herons foraging together with Grey Herons.* Ismaninger Teichgebiet. Foto: P. Dreyer

und vor allem Wühlmäuse, der aber meist einzeln auf den landwirtschaftlichen Flächen im mehr oder weniger weiten Umkreis des Speichersees nachgegangen wird. Im Herbst 2001 gab es eine besonders reiche Mäusequelle auf einem nicht abgeernteten Karottenfeld nördlich des Speichersees, und hier fanden sich bis zu 15 Silberreiher gleichzeitig ein. Auch 2007/08 war das Mäuse-Angebot gut. Wenn im Oktober/November die Fischteiche abgelassen werden, kommt es ebenfalls zur gemeinsamen Ansammlung von Grau- und Silberreihern im Flachwasser. Kleinere Fische und Froschlurche stehen als Nahrung während etwa einer Woche zur Verfügung. Sind die Teiche ab Spätherbst dann aber trockengefallen oder gar verschneit, werden sie zur Nahrungssuche wieder uninteressant.

Die Fließgewässer des Speicherseegebietes (Werkkanal, Vorfluter, Abfanggräben) haben steile, zum Teil betonierte, zum Teil verkrautete Ufer und sind deshalb für die Lauerjagd der Reiher unbequem und wenig geeignet.

Es ist spannend, ob und wann sich Silberreiher zur Brut, vielleicht zur Bildung einer Kolonie, entschließen werden, und das nicht nur am Ismaninger Teichgebiet, sondern überhaupt in Deutschland.

Literatur

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Bauer, K. M. & U. N. Glutz von Blotzheim (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt.

Grüll, A. (1998): Veränderungen in der Wahl der Nahrungshabitate beim Silberreiher (*Casmerodius albus*) am Neusiedler See. Egretta 41: 1-14.

Kalbe, L. (2006): Phänologie und Ökologie des Silberreihers (*Casmerodius albus*) in der Nuthe-Nieplitz-Niederung, Brandenburg, 1995-2005. Vogelwarte 44: 177-182.

Koenig, O. (1971): Das Paradies vor unserer Tür. Molden, Wien u.a.

Munteanu, D. & A. Ranner (1997): Great White Egret. In: Hagemeijer, W. J. M. & M. D. Blair: The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London: 48-49.

Nemeth, E. & P. Grubbauer (2005): Zur aktuellen Bestandssituation der Reiher und Löffler des Neusiedler-See-Gebietes. Egretta 48: 1-18.

Ottenberger, K. (2009): „Vom Gejagten zur Symbolfigur des Naturschutzes“. Unveröff. Manuskript. 7 S.

Voous, K.-H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Verlag Paul Parey, Hamburg – Berlin.

Wüst, W. (1954): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.). 14. Bericht: Mitte April bis Ende Dezember 1953. Anz. ornithol. Ges. Bayern 4: 107-117.

Wüst, W. (1958): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.), der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung. 18. Bericht: 1957. Anz. ornithol. Ges. Bayern 5:1-9.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae. Band 1, S. 137. Geiselberger, Altötting.

Eingereicht am 30. März 2009
Angenommen am 10. Mai 2009

Bildteil

Abb. 1. Blick über das Westbecken, im Hintergrund München – *The western part of the reservoir, the skyline of Munich in the background.* Foto: P. Dreyer

Abb. 2. Blick vom Norddamm nach Südosten zur Insel und zum Tafelberg, 24. Februar 1996 – *View from the north dam to south-eastward showing the island with the colony of Cormorants and Grey Herons and the „Tafelberg". Peninsula.* Foto: H. Rennau

Abb. 3. Am Einlauf, 18. Mai 2008 – *At the inflow.* Foto: T. Grüner

Abb. 4. Einlaufbauwerk an den Fischteichen („Sprenkler"), 29. April 2005 – *Inflow structure at the fish ponds („Sprenkler").* Foto: H. Rennau

Abb. 6. Kolbenente *Netta rufina* mit pull., 26. Juni 1999 – *Red-crested Pochard with chicks.* Foto: T. Grüner

Abb. 5. Blick über den Süddamm nach Osten. Links das Westbecken, rechts der Isarkanal. 1. Mai 1991 – *View to eastward over the southern embarkment. On the left, the western reservoir basin; on the right the Isar channel.*
Foto: H. Rennau

Abb. 7. Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana* und Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*, 23. September 1986 – *Spotted Crake and Sedge Warbler*. Foto: T. Grüner

Abb. 9. Blaukehlchen *Luscinia svecica cyanecula*, 26. April 2009 – *Bluethroat*. Foto: T. Grüner

Abb. 8. Zwergstrandläufer *Calidris minuta*, 20. September 1998 – *Little Stint*. Foto: T. Grüner

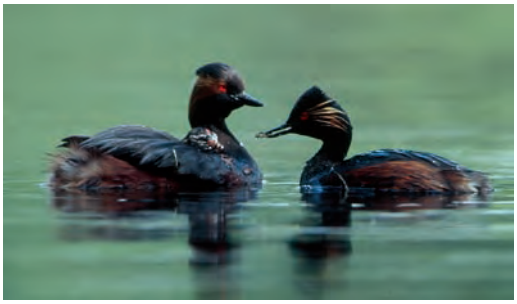


Abb. 10. Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*, Paar mit pull., 17. Juni 2006 – *Black-necked Grebe pair with chicks.* Foto: T. Grüner

Abb. 11. Sonnenaufgang über den Fischteichen, 19. September 1999 – *Sunrise over the fish ponds*.
Foto: T. Grüner

Abb. 12. Große Rohrdommel *Botaurus [s.] stellaris*, 3. März 2005 – *Bittern*. Foto: T. Grüner

Abb. 13. Beutelmeise *Remiz pendulinus* sammelt Nistmaterial, 1. Mai 2001 – *Penduline Tit collecting nest material*. Foto: T. Grüner

Abb. 14. Streifengänse *Anser indicus* mit Graugänsen *Anser anser* und Lachmöwen *Larus ridibundus* – *Bar-headed Geese together with Greylag Geese and Black-headed Gulls*. Foto: P. Dreyer

Abb. 16. Gemischte Vogelansammlung mit Graureiher *Ardea [c.] cinerea*, Blässhuhn *Fulica atra*, Kiebitz *Vanellus vanellus* und Graugänsen *Anser anser* – *Mixed assemblage of birds with Grey Heron, Coot, Lapwing and Greylag Geese*. Foto: P. Dreyer

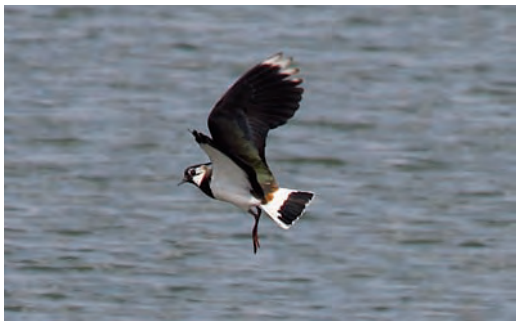


Abb. 15. Kiebitz *Vanellus vanellus* – *Lapwing*. Foto: P. Dreyer

Abb. 18. Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*, 29. April 2008. – *Great Reed Warbler*. Foto: T. Grüner

Abb. 17. Morgennebel am Teichgut Birkenhof, 1. Mai 1990 – *Morning mist near the "Birkenhof" fish farm*. Foto: T. Grüner

Ornithol. Anz., 48: 279–300

Aus dem Bayerischen Avifaunistischen Archiv

Avifaunistischer Jahresbericht 2008 für Bayern

Elmar Witting

unter Mitarbeit von

Christoph Moning und Christian Wagner

Avifaunistic annual report from Bavaria
This report contains the most important avifaunistic data from whole Bavaria during the year 2008. The data is presented in systematically order. In some cases additional comments in comparison to the long lasting database are made. Information containing the weather complete the report.

Dr. Christian Wagner, Thalhauser Str. 3, D-85354 Freising
E-Mail: metbic.wagner@web.de
Christoph Moning, Spechtweg 44, D-85356 Freising
E-Mail: christoph.moning@gmx.de
Elmar Witting, Riesenfeldstraße 45, D-80809 München
E-Mail: elmar.witting@web.de

Vorbemerkung

Dieser Bericht vermittelt einen Überblick über die avifaunistischen Vorkommnisse in Bayern während des Jahres 2008. Schwerpunkt bilden dabei Besonderheiten in Phänologie und räumlichem Auftreten häufigerer Arten sowie die Darstellung des gesamten Auftretens weniger häufiger bzw. seltener Arten. Grundlage des Berichtes ist der Datenbestand des seit nunmehr sechs Jahren von der OG betriebenen Bayerischen Avifaunistischen Archivs (BAA), in das 28.929 Beobachtungsmeldungen von über 250 verschiedenen Fundorten aus allen Regionen Bayerns und mit 318 Vogelarten im Jahr 2008 neu aufgenommen wurden.

Um den wertvollen Datenbestand weiterzu entwickeln und zu vervollständigen, bitten wir alle Beobachter, ihre Daten auch weiterhin für die avifaunistische Arbeit des BAA zur Verfügung zu stellen. Bitte melden Sie dazu ihre Daten – bevorzugt im MiniAvi-Format – in regelmäßigen Abständen an das BAA – vorzugsweise als E-Mail an: BAA@OG-Bayern.de oder per Post an: Bayerisches Avifaunistisches Archiv, c/o Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstraße 21, 81247 München. Das Urheberrecht für gemeldete Daten bleibt selbstverständlich in vollem Umfang bei den Beobachtern. Mit der Meldung der Daten wird der OG lediglich das Recht eingeräumt, Daten für unkommerzielle wissenschaftliche Zwecke der Avifaunistik zu verwenden. Für die Meldung ihrer Beobachtungsdaten bedanken wir uns herzlich im Voraus!

Zunehmend wird von den bayerischen Beobachtern das Dateneingabe- und Auswertungsprogramm „MiniAvi“ eingesetzt, welches an der Universität Konstanz in Zusammenarbeit mit der OAG Bodensee, der OG Bayern und der OG Baden-Württemberg entwickelt wurde und ebenso einfache wie ausgezeichnete Möglichkeiten zur Datenhaltung, dem unkomplizierten Datenaustausch und der Auswertung der eigenen sowie zusammengeführter Daten anderer Beobachter bietet. Das Programm steht

Interessierten kostenlos zum Download in der jeweils aktuellsten Version auf der Internetpräsenz der OG (http://www.og-bayern.de) zur Verfügung. Im Zeitalter der EDV sollten handschriftliche Aufzeichnungen in Notizbüchern – so wertvoll sie im Feld auch sind – nicht mehr der dauerhaften Datenhaltung dienen. Daher empfiehlt die OG allen Ornithologen in Bayern nochmals die Verwendung von MiniAvi zur dauerhaften Datenhaltung.

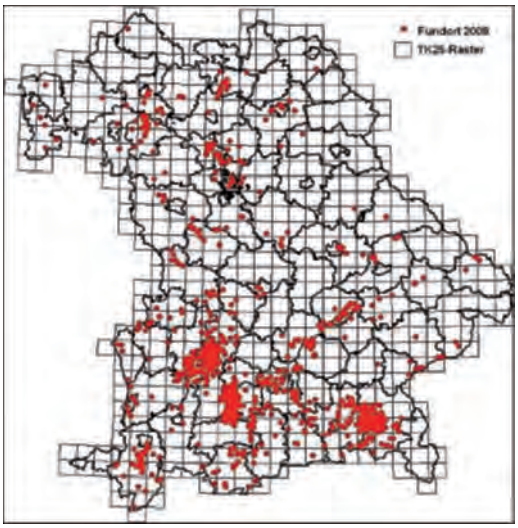


Abb. 1. Verteilung der Fundorte der 2008 an das BAA gemeldeten Datensätze. – *Locality of data reported to the BAA 2008.*

Anmerkung des Vorstandes der OG:
Neues Prozedere: In diesem Bericht aufgeführte Artbeobachtungen, die gemäß Meldeliste (vgl. Avifaunistik in Bayern 2005 [2]: 157–159) **dokumentationsbedürftige** Beobachtungen sind, werden durch einen * hinter dem deutschen Artnamen gekennzeichnet. Diese Meldungen sind vorbehaltlich einer Anerkennung der Dokumentation aufgeführt und somit nicht zitierfähig. Sie dienen ausschließlich Informationszwecken. Sobald eine ausreichende Dokumentation im BAA vorliegt oder an anderer Stelle sicher anzunehmen ist, werden diese Artnachweise im nächsten Bericht genannt, ggf. auch als Nachtrag angefügt. **Bitte reichen Sie noch ausstehende und künftige Dokumentationen für diese Arten direkt an das BAA ein.**

Dieses Archiv nimmt künftig neben elektronisch übermittelten Kurzmeldungen (Datenbankauszügen, z. B. MiniAvi) von Beobachtungen/Nachweisen zu „Normalarten“, auch Dokumentationen zu außerordentlichen und bemerkenswerten Beobachtungen schwierig zu bestimmender Vogelarten in Form von Text-, Foto-, Film- und Tondokumenten an, die bisher nur an die BAK oder die AG „seltene Brutvögel in Bayern“ gesandt wurden.

Zur Erleichterung und Standardisierung der Dokumentationen wird ähnlich dem Meldebogen der bisherigen BAK ein Erfassungsformular zur Verfügung gestellt, welches man ausdrucken, herunterladen oder auf konventionellem Weg bestellen kann. Die Dokumentation dient zur jederzeitigen Nachvollziehbarkeit der Beobachtung und soll die Möglichkeit einer erneuten Überprüfung auch noch nach langer Zeit sicherstellen.

Die im BAA eingegangenen Dokumentationen zu „schwierigen Arten“ werden nach (Erst)beurteilung durch ein Gutachterteam im Ornithol. Anzeiger im Rahmen des avifaunistischen Jahresberichtes möglichst zeitnah veröffentlicht. Diese Erstbeurteilungen können, wie in der Naturwissenschaft üblich, immer wieder Revisionen unterzogen werden, je nach Fortschritt des allgemeinen und speziellen Kenntnisstandes. Die Ergebnisse solcher Revisionen werden ebenfalls im Ornithol. Anzeiger als Anhang zu den avifaunistischen Jahresberichten veröffentlicht.

Die OGB hat auf ihrer Homepage eine Liste der Arten veröffentlicht, für die Beobachtungen und Nachweise in Bayern nur mit Dokumentation in das Archiv aufgenommen werden. Diese Liste basiert im Wesentlichen auf den Listen der bisherigen BAK-, DSK- und AGSB-Listen, die seinerzeit in Zusammenarbeit mit der OGB entstanden und, mit einigen Anpassungen hinsichtlich der künftig dokumentationspflichtigen Arten, nach wie vor gut begründet sind.
(Der Vorstand der OG)

Verwendete Systematik und Nomenklatur dieses Berichtes richten sich nach „Artenliste der Vögel Deutschlands“ (Barthel & Helbig 2005).

Abkürzungen:

Die Abkürzungen der Landkreise entsprechen den aktuellen amtlichen Kfz-Kennzeichen.
ad. = adult
BAA = Bayerisches Avifaunistisches Archiv

BAK = Bayerische Avifaunistische Kommission
DSK = Deutsche Seltenheitenkommission
GK = Grundkleid (Grundgefieder, „weibchenfarben“)
imm. = immatur (unausgefärbt)
Ind. = Individuen
juv. = juvenil
KJ = Kalenderjahr
OG = Ornithol. Gesellschaft in Bayern e.V.
PK = Prachtkleid
SK = Schlichtkleid
♂ = Männchen
♀ = Weibchen

Im vorliegenden Bericht sind avifaunistische Besonderheiten 2008 für ausgewählte häufigere Arten sowie ein vollständiger Abriss des zeitlichen und räumlichen Auftretens für weniger häufige oder seltene Arten dargestellt. Außerdem wurden die wichtigsten phänologischen Eckdaten für ausgewählte Wintergäste, Durchzügler und Brut- bzw. Sommervögel in der Übersichtstabelle Tab. 1. zusammengefasst.

Witterung

Der Winter 2007/2008 war der sonnenreichste Winter seit Beginn der Wetteraufzeichnungen in Bayern. Besonders bemerkbar machte sich das am 24. Februar, als die Temperaturen auf bis zu 20°C stiegen. Insgesamt waren Januar und Februar überdurchschnittlich warm. In Südbayern regnete es in Januar und Februar im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt wenig. Dies machten dann aber die regenreichen Monate März und April wieder wett. Anfang März brachte Sturmtief „Emma“ nicht nur erhebliche Regenmengen. Nach dem Sturm strömte auch wesentlich kältere Luft nach Bayern. Am 6. März wurden Tiefstwerte von bis zu minus 10°C gemessen. Um die Ostertage herrschte für die Jahreszeit zu kühle Witterung. Einige Tage mit Starkregen brachten im März im Durchschnitt 60% mehr Niederschläge als üblich. Am letzten Märzsonntag versöhnte uns dann wieder ein warmer Tag mit bis zu 20°C mit dem regennassen Märzwetter.

Der April war so regenreich, dass selbst im ansonsten trockenen Nordbayern aufgrund der nassen Böden die Felder lange nicht bestellt werden konnten. Anfang des Monats gab es lokal noch Frost. Ende des Monats stiegen die Werte dann schlagartig auf über 20°C. Ansonsten machte der April seinem Namen mit dem „Aprilwetter“ alle Ehre. Der Mai begann sehr kühl, entwickelte sich aber schnell überdurchschnittlich warm, trocken und sonnig. Ende Mai herrschten sommerliche Temperaturen um die 30°C. Der Mai 2008 verwöhnte uns mit 20% mehr Sonnenstunden als gewöhnlich. Nach den warmen Tagen sanken Mitte Juni die Temperaturen stellenweise bis auf 5°C. In Höhenlagen wurden sogar Temperaturen von knapp 1°C gemessen.

Das wechselhafte Wetter setzte sich im Juli fort. Gewitter, heftige Gewitterschauer und starke Temperaturschwankungen prägten diesen Monat. Die Niederschlagsmengen im Juni und Juli fielen gebietsweise sehr unterschiedlich aus. So wurden im Augsburger Raum die durchschnittlichen Regenmengen überschritten und in Nordbayern bekamen einige Landstriche kaum einen Tropfen ab. Auch der August zeigte sich ähnlich unbeständig. Die anfänglich heiße Witterung schlug zur Monatsmitte in ein wechselhaftes Wetter um. Der September war in Südbayern trocken. Nordbayern bekam hingegen mehr Niederschläge. Noch Anfang des Monats war es spätsommerlich warm. Dann sanken die Temperaturen, sodass der September im Vergleich zum langjährigen Mittel etwas kühler war.

Die Sonne hielt sich im September und Oktober vor allem in Nordbayern zurück. Föhnlagen brachten dem Süden noch warme sonnige Tage. In der letzten Oktoberwoche hielt kurzfristig der Winter mit dicken Schneeflocken Einzug. November und Dezember verliefen insgesamt unauffällig und ohne nennenswerte Stürme. Der Dezember war allerdings vergleichsweise schneearm und etwas wärmer als im langjährigen Mittel.

Dank. Der Dank der Autoren gilt allen voran den zahlreichen Beobachtern, die diesen Bericht durch die Meldung ihrer Beobachtungen an das BAA möglich gemacht haben. Weiterhin danken wir herzlich den Bildautoren Günter Angermeier, Peter Dreyer, Christian Haass und Peter Zach.

Entenvögel

Ein ♂ im 1. KJ der **Schwarzkopf-Ruderente** *Oxyura [j.] jamaicensis* besuchte vom 11.10. bis 06.12. den Chiemsee TS (Jörg Langenberg, Norbert Hopf). Von 61 Meldungen des **Sing-**

schwans *Cygnus cygnus* betrafen 35 die Monate Januar bis Mai und 26 die Monate Oktober bis Dezember. Das bemerkenswerte Maximum von 51 Ind. zählte Roland Meinert am 15.02. am Faiminger Stausee DLG, gefolgt von 37 Ind. am 23.02. auf dem Großen Brombachsee WUG (Markus Römhild). Der letzte Frühjahrnachweis gelang Wolfgang Bechtel mit 5 Ind. am 16.05. am Ammersee LL und der erste Herbstnachweis gelang Ralf Bayer mit 2 Ind. am 11.10. am Förmitzsee HO. **Zwergschwäne*** *Cygnus [columbianus] bewickii* wurden 1 Ind. am 01.01. auf dem Donaustausee Bertoldsheim DON (Markus & Susanne Trapp), 2 Ind. vom 26.11. bis Jahresende auf dem Chiemsee TS (Michael Lohmann, Ulrich Wilhelm, Jörg Langenberg, Görge Hohlt u.a.) sowie ebenfalls 2 Ind. am 11.12. auf dem Neusee bei Mönchstockheim SW (Friedrich Heiser) gesichtet. Eine **Rothalsgans*** *Branta ruficollis* wurde vom 03.02. bis 19.02. am Ismaninger Speichersee M beobachtet (Klaus & Maria Ottenberger, Matthias Schöbinger, Klaus & Max Rinke, Helmut Rennau u.a.). Je 1 Ind. **Ringelgans*** *Branta bernicla* wurde am 11.02. (Bernd Michl) und am 22.03. (Wolfram & R. Kladny) am Altmühlsee WUG gesichtet. Das Maximum der **Kanadagans** *Branta [c.] canadensis* zählte Werner Nezadal mit 360 Ind. am 31.01. auf dem Main bei Unterleitenbach BA.

197 Meldungen der **Weißwangengans** *Branta [canadensis] leucopsis* stammen aus allen Kalendermonaten und allen Regionen Bayerns und zeigen, wie schon im Vorjahr angedeutet, dass sich die Art hierzulande mittlerweile fest etabliert hat. Das Maximum bildeten 26 Ind. am 03.10. am Ismaninger Speichersee (Klaus & Maria Ottenberger) – auch alle anderen zweistelligen Zahlen dieser Art stammen wie bereits im Vorjahr aus diesem Gebiet. Von 58 Meldungen der **Saatgans** *Anser [f.] fabalis* stammen 31 aus den Monaten Januar bis April und 27 aus den Monaten Oktober bis Dezember. Der mit 83 Ind. größte Trupp wurde am 31.01. am Ismaninger Speichersee M beobachtet (Klaus & Maria Ottenberger). Abseits dieses von der Art traditionell stark besuchten Gebietes kam es am 16.02. mit 40 Ind. am Schurrsee DLG zu einer weiteren bemerkenswerten Ansammlung (zweitgrößte des Berichtsjahres; Markus Jais, Helmut Pfitzner). In der zweiten Jahreshälfte

Abb. 2. Weißwangengänse *Branta [canadensis] leucopsis,* Ismaninger Speichersee M, 9. August 2008 – *Barnacle Goose.* Foto: P. Dreyer

wurden – wieder am Ismaninger Speichersee M – maximal 37 Ind. gezählt (29.11., Helmut Rennau). Die **Blässgans** *Anser [erythropus] albifrons* wurde 116-mal beobachtet. 96 Meldungen betrafen den Zeitraum Januar – Mai mit maximal bemerkenswerten 150 Ind. am 16.02. am Schurrsee DLG (Markus Jais, Helmut Pfitzner). Ungewöhnlich spät wurde 1 Ind. am 15.06. am Ismaninger Speichersee M (Klaus Ottenberger) gesichtet. Das Maximum unter 19 Herbstnachweisen stellten bescheidene 12 Ind. am 02.11. und 05.11. am Ismaninger Speichersee M (Erwin Taschner, Klaus & Maria Ottenberger). Mit 1.340 Ind. am 05.10. am Feldheimer Lechstausee ND (Elmar Witting) sowie 1.300 Ind. am 11.06. auf dem Ismaninger Speichersee M (Helmut Rennau) wurden erneut riesige Ansammlungen der **Graugans** *Anser anser* festgestellt. Das Vorkommen der **Nilgans** *Alopochon aegyptia* in Bayern ist mit 79 Meldungen aus allen Regionen als etabliert anzusehen. Das Maximum stellten 27 Ind. am 25.07. am Ochsenanger BA dar (Michael Bäumler). Das Maximum unter 140 Meldungen der **Brandgans** *Tadorna tadorna* wurde mit 43 Ind. am 04.07. am Echinger Stausee LA gezählt (Dieter Stentzel, Anton Schnell, G. Krüger). Unter 67 Nachweisen der **Rostgans** *Tadorna [f.] ferruginea* aus allen Regionen Bayerns sind 8 Ind. am 19.10. auf dem Altmühlsee WUG erwähnenswert, aber dennoch im Vergleich zum Vorjahr eine bescheidene Zahl (Simon Töpfer, M. Fillmer). Von 79 Meldungen der **Bergente** *Aythya marila* stellen 26 Ind. am 06.01. auf dem Starnberger See STA das bemerkenswerte Maximum dar (Christian Haass). Der letzte Frühjahrsnachweis gelang Robert Kugler mit 2 ♂ und 2 ♀ am 23.04. auf der Lechstaustufe 23 A und den frühesten Herbstnachweis stellte 1 Ind. im 1. KJ an gleicher Stelle am 25.10. dar (Elmar Kreihe). **Eiderenten** *Somateria [m.] mollissina* wurden 25-mal gemeldet. Absolut herausragend waren 54 Ind., die Christian Haass am 14.09. im Loisach-Kochelmoos GAP entdecken konnte; sie waren die ersten Eiderenten des Herbstes und das sichtbare Ergebnis einer sehr ausgeprägten Schlechtwetterfront (vgl. z. B. Heringsmöwe, Bruchwasserläufer, Graureiher). Der Zugstau führte auch bei Graureihern, Heringsmöwen und anderen Arten zu sehr hohen Rastzahlen (Haass et al. 2009). Am 12.04. war mit 1 ♀ das letzte Ind. des Frühjahrs auf dem Starnberger See STA (Christian Haass). Zwischen dem 10.01. und dem 16.05. wurden wiederholt erstaunliche 4 Ind. der **Eisente** Clangula hyemalis auf dem Ammersee LL beobachtet (Wolfgang Bindl, Wolfgang Bechtel, Heinz Stellwag u.a.), und vom 22.03. bis 27.04. besuchte 1 ♀ im 2. KJ den Chiemsee TS (Jörg Langenberg, Michael Lohmann). 1 ♀ der **Trauerente** *Melanitta [n.] nigra* war am 02.01. auf dem Starnberger See STA (Christian Haass) und Walter Mandl sichtete am 11.01 und 17.01., je 1 Ind. auf dem Chiemsee TS. Am 17.11. begann die neue Wintersaison mit 1 Ind. im 1. KJ auf den Rothsee RH (Thomas Wunder, Karlheinz Pöllet), 1 Ind. besuchte am 13.12. den Starnberger See STA (Holger Schielzeth) und 1 ♀ wurde am 29.12., auf dem Ammersee LL beobachtet (Markus Faas). **Samtenten** *Melanitta [f.] fusca* wurden im Berichtsjahr 62-mal gemeldet. Die letzten 3 ♀ des ersten Halbjahres beobachtete Ralf Bayer am 21.04. auf dem Förmitzspeicher HO und der erste Herbstvogel war 1 Ind. auf dem Großen Brombachsee WUG am 10.11. (Markus Römhild). Das Maximum stellten 28 Ind. am 03.01. auf dem Starnberger See STA dar (Christoph Völlm), dicht gefolgt von 25 Ind. am 15.03. auf dem Chiemsee TS (Jörg Langenberg).

Vom **Zwergsäger** *Mergellus albellus* gingen ebenfalls 62 Meldungen im BAA ein. 1 ♀ am 24.03. auf dem Illerstausee Kardorf MM (Wolfgang Einsiedler) stellte das letzte Frühjahrsdatum dar und der erste Herbstnachweis gelang mit 2 Ind. am 08.11. auf dem Chiemsee TS (Ingo Weiß). 9 Ind. vom 08.01. bis 26.01. auf dem Ismaninger Speichersee M stellten das Jahresmaximum dar (Klaus & Maria Ottenberger, Helmut Rennau, Peter Dreyer u.a.). Der **Mittelsäger** *Mergus serrator* trat in den Monaten Januar bis April in allen Regionen Bayerns mit 1 bis 4 Ind. auf. Der letzte Frühjahrsnachweis mit 1 ♂ und 1 ♀ gelang Karl-Heinz Pöllet am 17.04. am Rothsee RH. Das erste eintreffende Ind. von 22 Meldungen der beginnenden neuen Wintersaison war 1 ♀ am 06.11. auf dem Starnberger See STA (Ingo Weiß).

Lappen- und Seetaucher

Unter 68 Meldungen des **Rothalstauchers** *Podiceps grisegena* ist nur eine Sommerbeobachtung von 1 ad. Ind. bei Kosbach ERH (Thomas Wunder). **Ohrentaucher** *Podiceps auritus* wurden 34-mal an das BAA gemeldet. Auffällig lange blieb 1 Ind. auf der Lechstaustufe 23, das zuletzt von Hans Demmel am 09.05. gesichtet wurde. 1 Ind. am 18.10. auf dem Ammersee LL

(Markus Faas, Heinz Stellwag) stellte den ersten Nachweis im zweiten Halbjahr dar.

Sterntaucher *Gavia stellata* wurden mit 69 Meldungen erheblich häufiger als im Vorjahr beobachtet. 8 Ind. am 15.03. auf dem Chiemsee TS (Jörg Langenberg) war das Maximum. Bemerkenswert spät war die Sichtung von 1 Ind. am 19.06. und 21.06. auf dem Chiemsee TS (Michael Lohmann). Erwartungsgemäß wesentlich stärker war der **Prachttaucher** *Gavia [a.] arctica* vertreten (112 Meldungen). 25 Ind. am 08.11. auf dem Starnberger See STA (Christian Haass) war das Maximum für 2008. Aus dem üblichen Zeitfenster heraus fallen 1–2 Ind. zwischen dem 03.06. und dem 27.07. auf dem Chiemsee TS (Horst Schaber, Michael Lohmann). 1 **Eistaucher*** *Gavia [i.] immer* sichteten Markus Faas, Susanne Hofmann, Wolfgang Bechtel u.a.) am Ammersee LL und ebenfalls 1 Ind. wurde am 07.12. und 31.12. auf dem Chiemsee TS beobachtet (Stefan Masur, Görge Hohlt, Hubert Holzmann u.a.). 1 ad. Ind. des **Gelbschnabeltauchers*** *Gavia [i.] adamsii* war am 21.12. auf dem Ismaninger Speichersee M (Klaus Ottenberger, Jörg Langenberg, Elmar Witting u.v.a.).

Kormoranvögel

An der Salzachmündung PAN überwinterte eine **Zwergscharbe*** *Phalacrocorax [p.] pygmeus*. Es liegen Meldungen vom 12.01., 19.01. und 16.03. vor (Walter Sage, Kirsten Krätzel, Sönke Tautz, Thomas Sacher).

Ibisse, Reiher und Störche

Vom **Löffler*** *Platalea leucorodia* gab es wieder erfreulich viele Meldungen. So konnte 1 Ind. im PK am 04.05. am Ammersee-Binnensee LL entdeckt werden (Elfriede & Richard Zwintz, Peter Brützel). Den Eringer Stausee PAN besuchte am 04.05. 1 PK Ind. (Elmar Witting, Frank Franken). Am 10.06. wurde vom Echinger Stausee LA 1 imm. Vogel gemeldet (Christian Brummer). Eine weitere Junibeobachtung (30.06.) liegt vom Westbecken des Ismaninger Speichersees M vor (Klaus Ottenberger). Eine längere Rast vom 16.09. bis 26.09. legten sogar 2 Ind. am Günzstausee Oberegg GZ ein (Klaus Altrichter, Friedrich Heiser, Wolfgang Einsiedler). **Rohrdommeln** *Botaurus [s.] stellaris* überwinterten im Freistaat z. B. am Großen Rötelsee CHA, wo vom 01.01.–10.04. 1 Ind. (Jutta Vogl, Peter Zach, Alfons Fischer) beobachtet werden konnte. Im Achendelta des Chiemsees TS hielten sich zwischen dem 15.01. bis 07.03. max. 2 Ind. auf (Anton Schnell, Jürgen Wittek, Norbert Thum, Görge Hohlt u.a.) und am 07.02. und 15.02. ließ sich eine Rohrdommel in der Seeshaupter Bucht des Starnberger Sees WM beobachten (Christian Haass). Einzelne Februarnachweise gelangen an weiteren Orten. Einem Märznachweis vom 28.03. im Klosterforst Kitzingen KT (Helmut Stumpf) folgen zwei Aprilnachweise an der Donau bei Aholfing SR (12.4., Jens Schmöller) sowie am Altmühlsee WUG (18.04., Wolfram Kladny, S. Hofstätter, T. Hornheber) und ein Mainachweis wieder von der Donau bei Aholfing SR (22.05., Sönke Tautz, Kirsten Krätzel). Der Herbstzug setzte erst am 11.09. mit der Beobachtung von 1 Ind. am Altmühlsee WUG ein (Simon Töpfer). Herbstliche Beobachtungsreihen gibt es dann vom Binnensee des Ammersees LL (20.09. bis 12.10., Elfriede & Richard Zwintz, Burkhard Quinger u.a.), vom Rothsee RH (07.10.-02.11., Karlheinz Pöllet) und vom Echinger Stausee LA (12.10.-21.10., Fritz Gremmer, Stefan Riedl, G. Krüger). 2 Ind. wurden mit der Novemberzählung der Internationalen Wasservogelzählung vom Chiemsee TS gemeldet (IWZ). Diese beschließen auch die bayerischen Nachweise des Jahres 2008. Der erste Nachweis der **Zwergdommel** *Ixobrychus [m.] minutus* 2008 erfolgte 10 Tage später als 2007, nämlich am 10.05. am Altmühlsee WUG (Thomas Lang). Hier wurden bis zum 10.06. maximal 2 ♂ gezählt (M. Spittel, D. Kliese). Ganz anders dagegen verhielt es sich beim **Nachtreiher** *Nycticorax [n.] nycticorax*. 2008 erfolgten 98 Meldungen aus allen Regionen Bayerns. Sowohl das Erst- als auch das Letztdatum wurden am Echinger Stausee LA erbracht, wo sich vom 03.02. (Fritz

Abb. 3. Nachtreiher *Nycticorax [n.] nycticorax*, Salzachmündung PAN, 31. Mai 2008. – *Night Heron*.
Foto: G. Angermeier

Gremmer, Thomas Großmann, Helmut Pfitzner u.a.) bis zum 30.11. (Christian Brummer, Matthias Schöbinger u.a.) mind. 1 Ind. durchgehend aufhielt.

In einem arttypisch kurzen Zeitfenster Ende Mai bis Anfang Juni wurden **Rallenreiher*** *Ardeola ralloides* in Bayern gemeldet. Am 28.05. fanden sich gleich 2 Ind. auf der Retentionsfläche bei Hollenbach AIC ein (Norbert Model). 1 Ind. im PK besuchte am 30.05. das Ammersee-Südende LL (Andreas Schmidt, Anton Schnell, Fritz Schnitger, Inge Köhn). Am 04.06. wurde 1 Ind. im Rötelseeweihergebiet CHA (Alois Stelzl) und am 08.06. ebenfalls 1 Ind. am Illerstau bei Kardorf MN (Wolfgang Einsiedler) beobachtet. Ein in Spanien links grün beringter **Kuhreiher*** *Bubulcus ibis* hielt sich vom 16.06. bis 18.06. bei Chieming am Chiemsee TS auf (Walter Mandl, Irmfriede & Werner Ott). Ein weiteres Ind. wurde am 23.05. am Tinninger See entdeckt (A. Grillhiesl). Definitiv unberingt war ein Vogel vom 15.07. im Irschener Winkel des Chiemsees RO (Michael Lohmann) und am 05.08. konnte noch 1 Ind. im Achendelta des Chiemsees TS beobachtet werden (Michael Lohmann). Vom ehemals seltenen **Silberreiher** *Casmerodius albus* gingen stolze 776 Meldungen im Jahr 2008 beim BAA ein. Die meisten Nachweise, nämlich 1088 gelangen im März, die wenigsten im Mai (24 Meldungen). Die größten Ansammlungen gab es am Ismaninger Speichersee M (240 Ind. am 09.10., Erwin Taschner) und im Rötelseeweihergebiet CHA (118 Ind. am 18.11., Peter Zach). Beim **Graureiher** *Ardea [c.] cinerea* konnte wegen Zugstaus (vgl. z. B. Eiderente, Heringsmöwe, Bruchwasserläufer) eine ungewöhnlich große Ansammlung außerhalb der Brutkolonien festgestellt werden. So hielten sich am 15.09. immerhin 150 Ind. im Loisach-Kochelseemoor GAP auf (Thomas Guggemoos). Der **Purpurreiher** *Ardea purpurea* startete am 15.04. mit je 1 Ind. in Krausenbechhofen ERH und am Bucher Weiher ERH in die bayerische Saison (Barbara Goldmann). Zwischen dem 30.04. und dem 23.05. hielten sich max. 4 Ind. am Ammersee-Südende LL auf (Alfred Dietel, Dieter Seiler, Richard Zwintz, Holger Schielzeth u. a.). Eine weitere Beobachtungsreihe liegt u. a. aus dem Mohrhofweihergebiet ERH vor, wo vom 08.08. bis 08.10. max. 4 Ind. im 1. KJ und 1 ad. Ind. gesehen wurden (Arnulf Kopp, Günter Heid, Barbara Goldmann). Der letzte Nachweis gelang am 19.10. am Staffelsee GAP (Thomas Guggemoos). Schon am 10.01. besuchten die ersten 3 **Seidenreiher** *Egretta [g.] garzetta* die Hirschauer Bucht am Chiemsee TS (Michael Lohmann). Am 29.03. wurde dann am Illerstau bei Kardorf MN ein weiteres Ind. entdeckt (Wolfgang Einsiedler). Ab dem 28.04. verweilten den Sommer über bis zu 8 Ind. am Echinger Stausee LA (Helmut Pfitzner, Christian Brummer, Matthias Schöbinger u. a.). Das letzte Ind. verließ den Echinger Stausee LA am 21.09. (Christian Brummer). Danach hielt sich noch bis zum 27.09. 1 Ind. im 1. KJ am Chiemsee TS (Jörg Langenberg) und am Ammersee LL einzelne Seidenreiher auf. Am 21.10. wurde dort am Binnensee LL auch das letzte Ind. des Jahres beobachtet (Andreas Schmidt, Josef Willy).

Ein früher **Schwarzstorch** *Ciconia nigra* traf am 07.03. an den Waldseen bei Senden NU ein (Tobias Epple). Die Höchstzahlen auf dem Zug befindlicher Schwarzstörche waren 4 Ind. am 27.07. östlich von Guggenberg DAH (Robert Kugler), sogar 7 Ind. am 03.08. in den Raistinger Wiesen WM (Wolfgang Bechtel) und 4 Ind. am 16.08. am Altmühlsee WUG (Thomas Lang). Die Letztbeobachtung des Jahres stammt von 23.09. aus dem Mohrhofweihergebiet ERH (1 ad. & 2 Ind. im 1. KJ., Barbara Goldmann). Der **Weißstorch** *Ciconia [c.] ciconia* kann in Bayern in der Zwischenzeit ganzjährig beobachtet werden. So gibt es sowohl die Meldung von 5 Ind. vom 18.01. aus Erlangen-Frauenaurach ERH (Thomas Sacher, Nanette Roland) wie auch 2 Ind. vom 20.01. aus den Raistinger Wiesen WM (Elmar Witting, Richard Zwintz, Frank Franken) und vom gleichen Tag 1 Ind. vom Altmühlsee WUG (Richard Brode). Ebenso finden sich Dezemberbeobachtungen im Datenbestand; und zwar vom 14.12. aus dem Eittingermoos ED (2 K1, Klaus Rinke), vom 28.12. aus Erlangen-Frauenaurach ERH (8 Ind., Werner Nezadal) und sogar vom letzten Tag des Jahres aus Bernau RO (1 Ind., H. Zimmermann).

Greifvögel und Falken

Fischadler *Pandion haliaetus* wurden vom 16.03. (Klaus Ottenberger) bis 09.10. (Christian Brummer, Thomas Großmann) beobachtet. Die Maximalzahlen, erreicht im Herbstzug, stammen alle vom Altmühlsee WUG, wo am 13.08., am 25.08. und am 27.8. jeweils 4 Ind. beobachtet werden konnten (Klaus Reith, Simon Töpfer, M. Barat). **Bartgeier*** *Gypaetus barbatus* brüten zwar in

Abb. 4. Seeadler *Haliaeetus albicilla,* Eringer Stausee PAN, 27. Juni 2008. – *White tailed Eagle*.

Foto: G. Angermeier

Teilen der Alpen wieder, sind in Bayern aber weiterhin Ausnahmeerscheinungen. So konnte nur am 11.08. 1 Ind. vom Risserkogel kommend über das Soierngebiet ins Karwendel GAP fliegend beobachtet werden (Jörg Günther). Am 22.03. wurde der erste **Wespenbussard** *Pernis apivorus* im Achendelta des Chiemsees TS gesichtet (H. Zimmermann). Ausgeprägter Heimzug fand mit 8 Ind. am 03.05. über dem Ammersee-Südende (Christian Haass), am 09.05. mit 12 Ind. über den Kollerfilzen RO (Ingo Weiß) und am 10.05. mit 8 Ind. über dem Ammersee-Südende LL (Christian Haass) statt. Noch einmal 8. Ind. wurden am 15.09. aus dem Kochelmoos GAP (Thomas Guggemoos) gemeldet. Der letzte Wespenbussard verließ Bayern 2008 am 19.09. (Ammersee-Südende LL, Holger Schielzeth). Ein **Schlangenadler*** *Circaetus [g.] gallicus* im 2. KJ ließ sich vom 04.05. bis 05.07. im Murnauer Moos GAP nieder. Die Schlangen schmeckten und er wurde insgesamt zwölf Mal gesichtet (Ingo Weiß, Christian Haass, Christoph Moning u.a.). Vom **Gänsegeier*** *Gyps fulvus* dagegen gelang im Berichtszeitraum nur eine Beobachtung am 28.06. im Soierngebiet GAP (Christoph Moning). Der **Zwergadler*** *Aquila pennata* wird nicht alljährlich in Bayern gesehen. So ist es erfreulich, dass mit 1 Ind. der dunklen Morphe am 29.04. am Illerstau bei Kardorf MM (Wolfgang Einsiedler) und 1 Ind. der hellen Morphe am 06.05. im Kenzengebiet GAP (Hans-Joachim Fünfstück) gleich zwei Beobachtungen gelangen. Ein subad. **Steinadler*** *Aquila chrysaetos* verirrte sich in den Bayerischen Wald, hielt sich dort über längere Zeit im tschechisch-deutschen Grenzbereich auf und kreiste am 03.05. um den Lusengipfel FRG (Christian Wagner, Christoph Moning, Norbert Röder). Es ist bei Anerkennung der erste belegte Nachweis der Art für den Bayerischen Wald.

Auf dem Frühjahrszug beehrten auch **Steppenweihen*** *Circus macrourus* das Bearbeitungsgebiet. Am 30.03. zeigte sich 1 ♂ am Förmitzspeicher HO (Ralf Bayer), am 25.04. ebenfalls 1 ♂ im Ampermoos LL (Jörg Günther) und am 28.04. gelang die Sichtung von 1 ♂ im Kochelmoos GAP (Ingo Weiß). **Kornweihen** *Circus [c.] cyaneus* – als regelmäßige Wintergäste – blieben bis zum 27.04. in Bayern (Erdinger Moos ED, Klaus Rinke). Sehr ungewöhnlich sind zwei Augustbeobachtungen eines Männchens vom 05.08. und 13.08. aus der Feldflur bei Schwab-

münchen A (Anne Bertuleit) sowie die Septemberbeobachtungen aus den Raistinger Wiesen WM (08.09. und 30.09., Richard Zwintz, Ursula Wink) und vom Bindlacher Berg BT, wo am 27.09. 1 ♂ und 1 Ind. im 1. KJ beobachtet werden konnten (Andreas Hahn). **Wiesenweihen** *Circus pygargus* verweilten zwischen dem 08.04., wo 1 ♀ in der Feldflur südl. Oberottmarshausen A beobachtet wurde (Anne Bertuleit), und dem 15.09., wo 1 ad. ♀ und 1 Ind. im 2. KJ das Kochelmoos GAP besuchten (Thomas Guggemoos). Von der **Rohrweihe** *Circus [a.] aeruginosus* gibt es vor allem ein Winterdatum zu vermelden. So gelang im Mohrhof-Weihergebiet ERH am 26.01. die Beobachtung von 2 ♀ (Werner Nezadal). Aber auch 1 ♀, das noch am 05.11. am Ismaninger Speichersee M gesehen wurde, ist eine Erwähnung wert (Erwin Taschner).

Erfreulich viele Beobachtungen des **Seeadlers** *Haliaeetus albicilla* gelangen im Jahr 2008 über das gesamte Jahr.

Dies ist sicherlich auf die aktuellen Brutansiedlungen des imposanten Greifvogels in Bayern zurückzuführen (Weixler & Fünfstück 2009). Konsequenterweise kamen daher auch die meisten Meldungen aus den Revieren am Altmühlsee WUG, dem Unteren Inn PAN und dem Chiemsee TS. Der letzte Seeadler des Jahres allerdings zeigte sich am 26.12. am Echinger Stausee LA (Christian Brummer). Als recht seltener Wintergast tritt der **Raufußbussard** *Buteo lagopus* in Bayern auf. Es liegen Nachweise von je 1 Ind. vom 23.01. (Altmühlsee WUG, Richard Brode), vom 11.10. (Mohrhofweihergebiet ERH, Bernd Michl), vom 26.10. (Unterwattenbach LA, Helmut Pfitzner, Matthias Schöbinger), vom 16.11. (Königsauer Moos DGF, Joachim Aschenbrenner) und vom 27.12. (dort 1 Ind. im 2. KJ, Eckersdorf-Mistelgau BT, Andreas Hahn) vor.

Abb. 5. Männlicher Rotfußfalke *Falco [v.] vespertinus*, Echinger Stausee LA, 4. Mai 2008. – *Red footed Falcon*. Foto: C. Moning

Merline *Falco columbarius* verließen bis zum 26.04. Bayern (1 ♂ bei Rosenheim RO, Jörg Langenberg). Ungewöhnlich früh war 1 ♂, das schon am 25.08. den Altmühlsee WUG aufsuchte (Simon Töpfer).

Für den **Rotfußfalken** *Falco [v.] vespertinus* war 2008 ein Rekordjahr (Wagner et al. 2005, Witting et al. 2006, Witting & Moning 2007). Abb. 6 zeigt das Auftreten der Art in Bayern während des Frühjahrszuges, wobei das Geschlechterverhältnis der 440 Ind. bei 108 nicht bestimmten Ind. fast ausgeglichen war (172 Männchen zu 160 Weibchen). Schon am 13.04. konnte das erste ♂ an der Neuen Ammer WM entdeckt werden (Christian Haass). Danach wurden mit Schwerpunkt Ammersee WM/LL und Chiemsee TS an vielen Orten Bayerns Rotfußfalken beobachtet. Zweistellige Maximalzahlen liegen vom Ismaninger Speichersee M am 04.05. mit 4 ♂ und 9 ♀ (Manfred Siering), vom Stausee Schlingen MN am 06.05. mit 7 ♂ und 4 ♀ (Josef Schlögel), vom Leipheimer/Ramminger Moos GZ am 10.05. mit 8 ♂ und 10 ♀ (Norbert Röder, Klaus Schilhansl), vom Grabenstädter Moos am Chiemsee TS am 17.05. mit 10 ♂ und 16 ♀ (Manfred Weinfurtner), von der Lechstaustufe 23 AIC am 25.05. mit 10 Ind. und am gleichen Tag von der Lechstaustufe 22 LL mit 12 Ind. (Robert Kugler, Anne Bertuleit) vor. Das letzte Männchen des Frühjahrszugs zeigte sich am 16.06. am Echinger Stausee LA (Christian Brummer). Wie schon im Vorjahr, zogen auch im Berichtsjahr wieder Rotfußfalken auf dem Herbstzug über Bayern.

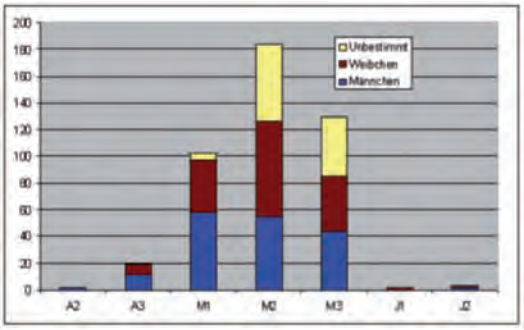


Abb. 6. Zeitliches Auftreten des Rotfußfalken *Falco [v.] vespertinus* (Dekadensummen) nach Geschlechtern während des Frühjahrszuges – dargestellt in Dekaden von Mitte April (A2) bis Mitte Juni (J2). – *Seasonal occurence of Red footed Falcon (decade summation) by gender during spring-migration – shown in decades from mid of april (A2) to mid of june (J2).*

1 Ind. jagte südlich Schlegelsberg MN (Klaus-Peter Harry) und 1 ♀ konnte am 14.09. im Kochelmoos GAP entdeckt werden (Christian Haass).

Baumfalken *Falco subbuteo* hielten sich zwischen dem 08.04. (1 Ind., Königsbrunn Ilsesee, Arnulf Wambach) und dem 06.10. (1 Ind., Ismaninger Speichersee M, Klaus Ottenberger) in Bayern auf. Das Maximum sind 14 Ind. im Achendelta des Chiemsees TS am 21.09. (Stefan Masur, Michael Stöver). Bei Anerkennung stellt 1 Ind. im 2. KJ des **Eleonorenfalken*** *Falco eleonorae* am 28.06. im Kochelmoss GAP (Ingo Weiß) einen bayerischen Erstnachweis dar.

Kraniche & Rallen

Die ersten 12 **Kraniche** *Grus grus* des Jahres zogen am 13.01. über den Altmühlsee WUG (Richard Brode, J. Strobel). Einem Nachweis von 2 Ind. am Rötelseeweihergebiet CHA am 26.02. (Peter Zach) folgte ein für bayerische Verhältnisse beeindruckender Zugtag am 01.03., als insgesamt 1292 Ind. an 7 Stellen den nordbayerischen Raum überflogen (Rainer Jührs, Gerald Rothenbucher u. a.). Die Frühjahrsbeobachtungen beschlossen 11 Ind. am 02.05. bei Landshut LA (Stefan Riedl). Auch der Herbstzug zwischen dem 03.11. und dem 18.11. war ungewöhnlich stark ausgeprägt. Er kulminierte mit Zugtrupps von 100 Ind. am 11.11. in Thalkirchen M (Thomas Laqua) und von 110 Ind. am 18.11. bei Weyarn MB (Jörg Günter). Zwischen dem 27.11. und dem 29.12. rastete ein Jungvogel im Bereich des Ismaninger Speichersees M, der auch im Januar des Folgejahres beobachtet wurde (Klaus Ottenberger, Helmut Rennau, Mark Piazzi u. a.). Somit fand erneut eine Überwinterung in Bayern statt (vgl. Witting & Moning 2008).

Ein sehr frühes **Tüpfelsumpfhuhn** *Porzana porzana* wurde am 23.03. am Chiemsee TS entdeckt (Manfred Weinfurtner). Im Rötelseeweihergebiet CHA gelang eine Reihe von Frühjahrsnachweisen, die eine Brut nahelegen. So wurden am 20.04. und 12.05. 4 rufende ♂ verhört, am 23.06. riefen immerhin noch 2 ♂. Zwischen 02.08. und 07.08. gelangen mehrmals Beobachtungen von jeweils 1 juv. Ind., wobei am 07.08. auch 1 ad. Ind. gesehen wurde (Peter Zach, Alfons Fischer). Weitere Nachweise von jeweils 1 Ind. stammen vom 21.05. aus dem Haspelmoor FBB (Claus Rasmus) und dem Altmühlseegebiet WUG am 10.07. (M. Spittel, Johannes Kamp). Der Herbstzug begann mit 1 ad. Ind. am 04.08. an den Zuckerteichen Plattling DEG (Christian Wagner), das Maximum mit 6 Ind. wurde am 11.08. am Echinger Staussee LA erreicht (G. Krüger, Helmut Pfitzner, Matthias Schöbinger) und der letzte bayerische Nachweis des Jahres stammt vom 28.09. an den Klärteichen Rain am Lech DON (Gerhard Hillenbrand, Robert Kugler). In weiterhin überraschend hoher Zahl werden **Kleine Sumpfhühner*** *Porzana parva* in Bayern beobachtet. Am 07.04. und 14.04. rief 1 Ind. im Teichgebiet Ismaning M (Klaus Ottenberger) und am 21.06. konnte 1 Ind. im Kochelmoos GAP beobachtet werden (Ingo Weiß). Am 25.07. und 28.07. rief 1 Ind. am Ismaninger Speichersee M (Klaus Ottenberger) und am 26.09. konnte 1 ♂ am Ammersee-Binnensee LL nachgewiesen werden (Holger Schielzeth, Maria und Klaus Ottenberger). Zwischen dem 13.07. und dem 05.10. (mit Pause im September) hielten sich am Echinger Stausee LA Kleine Sumpfhühner auf (Helmut Pfitzner, Matthias Schöbinger, Christian Brummer, Fritz Gremmer u. a.). Am 19.07. rief 1 Ind. des **Zwergsumpfhuhns*** *Porzana pusilla* am Ismaninger Speichersee M (Anton Bernecker, Hans Hörl).

Abb. 7. Wasserralle *Rallus aquaticus*, Chiemsee TS, 24. Januar 2008. – *Water Rail*. Foto: G. Angermeier

Watvögel

2008 war der **Austernfischer** *Haematopus [o.] ostralegus* vergleichsweise „zahlreich" in Bayern vertreten. Vier Austernfischer besuchten Bayern, der bisherigen Phänologie folgend, im ersten Halbjahr. Drei Beobachtungen betreffen Nordbayern: Eine bislang seltene Winterbeobachtung am Rothsee RH (27.02. und 28.02., Karl-

Heinz Pöllet), 1 in den Altmühlwiesen WUG (13.04., Markus Römhild) und 1 am Schweinfurter Badesee SW (03.05., OAG Unterfranken). Zwei weitere stammen aus Oberbayern: 1 Ismaninger Teichgebiet M (17.05., Ursula & Peter Köhler, Eberhard v. Krosigk, Martin Brückner, Ursula Firsching u.a.) und ein weiterer Vogel im zweiten Kalenderjahr am Inn bei Pfaffenhofen RO (24.05., Jörg Langenberg). Eine weitere Beobachtung eines Vogels gelang im Herbst am Achendelta am Chiemsee TS (21.09., Michael Stöver). Mindestens 16 **Stelzenläufer** *Himantopus [h.] himantopus* besuchten Bayern 2008. Dies entspricht im Jahresvergleich einem überdurchschnittlichen Auftreten.

Abb. 8. Stelzenläufer *Himantopus [h.] himantopus*,

Ammersee-Süd LL, 16. Mai 2008. – *Black-winged Stilt.* Foto: C. Haass

In Zukunft ist, dem europaweiten Trend folgend, mit weiter steigenden Jahressummen zu rechnen. Schwerpunkte des Auftretens war wie in den Vorjahren Oberbayern mit maximal 5 Ind. bei Seebruck am Chiemsee TS (26.06., U. Buntfuß), 3 am Binnensee am Ammersee WM (26.05., Dietmar Seiler), 3 am Ostbecken des Ismaninger Speichersees M (08.05., Peter Köhler) und 2 an der Donau bei Aholfing SR (01.05., Sönke Tautz, Kirsten Krätzel). Drei Beobachtungen gelangen in Nordbayern: 1 am 20.05. an der Altmühl bei Gunzenhausen WUG (Markus Römhild) und je ein Ind. (evtl. dasselbe) am 27.04. und 05.05. im Rötelseeweihergebiet CHA (Josef Bauer, Markus Schmidberger). Ebenfalls überdurchschnittlich war das Auftreten des **Säbelschnäblers** *Recurvirostra avosetta*. Bereits sehr früh am 27.03. tauchte am Illerstausee Kardorf MM ein Ind. auf (Klaus Patermann). Auf dem Frühjahrsdurchzug folgten sechs weitere Beobachtungen mit insgesamt 11 Ind. 2008 gelangen auch drei sonst seltene Beobachtungen auf dem Wegzug: Am 15.09. 1 Ind. im Kochelmoos GAP (Thomas Guggemoos), 8 Ind. am 23.09. am Egglfinger Stausee PA (Franz Segieth) und ein bemerkenswert spätes Datum am 20.12. bei Waltenhofen OA (Karl Pudimat).

Dagegen fiel mit vier Meldungen von ebenso vielen Ind. der Frühjahrsdurchzug des **Kiebitzregenpfeifers** *Pluvialis squatarola* zwischen dem 03.05. (Altmühlsee WUG, Robert Selch) und dem 31.05. (Binnensee am Ammersee LL, Christian Haass, Pater Theophil, Konrad Gaus) eher bescheiden aus. Hingegen war der Herbstdurchzug mit 17 Meldungen von mind. 19 Ind. deutlich ausgeprägter. Das Maximum stellten 3 Ind. am 05.10. am Bertoldsheimer Stausee ND dar (Helmut Gajek, Claus-Rudolf Frick, Anette Goldscheider u.a.). Der **Goldregenpfeifer** *Pluvialis apricaria* hielt sich sowohl phänologisch als auch von der Anzahl her an sein durchschnittliches Auftreten in Bayern. Für den Heimzug wurden 17 Beobachtungen und insgesamt 392 Ind. gemeldet, wobei ein Ind. am Illerstausee Kardorf MN am 24.06. (Wolfgang Einsiedler) eventuell schon eine frühe Auszeit vom Brutgeschäft nahm. Das Maximum fiel auf den 29.02. mit 74 Ind. am Förmitzspeicher HO (Ralf Bayer). Der Wegzug verlief mit 10 Beobachtungen und mind. 38 Ind. erwartungsgemäß weniger spektakulär. Allein 21 Ind. betreffen einen Trupp, den Christian Haass am 14.09. im Kochelmoos GAP beobachten konnte. Bis 60 bzw. 62 **Kiebitze** *Vanellus vanellus* verharrten im Winter v. a. in Nordbayern im Mohrhofweihergebiet ERH (26.01., Werner Nezadal) bzw. am Altmühlsee WUG (24.01., Richard Brode). Am Altmühlsee WUG wurde auch das Heimzugmaximum am 05.03. mit 2000 Ind. beobachtet (Werner Nezedal), wohingegen das Wegzugmaximum am 20.07. ebenfalls am Altmühlsee WUG (M. Spittel) mit 500 Ind. deutlich bescheidener ausfiel. Unter Kiebitze mischte sich ab dem 15.04. ein prächtiger **Steppenkiebitz*** *Vanellus gregarius* im Oberbayerischen Donaumoos bei Lichtenheim ND (Norbert Model), der

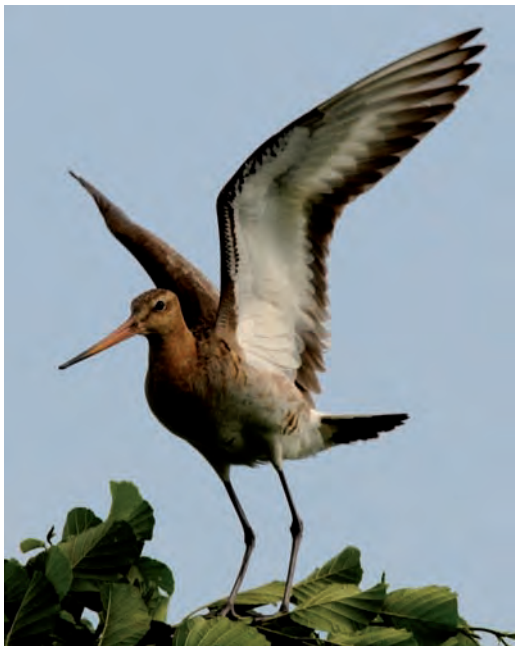
hier bis zum 28.04. verweilte (Johanna Rathgeber-Knan, Hans-Martin Busch), anstatt seinen wichtigen Beitrag zum Arterhalt in den kasachischen Steppen zu leisten. Ab dem 17.05. konnte eventuell dasselbe Ind. in der Feldflur nördlich des Windachspeichers LL (Holger Schielzeth) beobachtet werden, das bis zum 25.05. durchhielt (Christian Teltscher).

Abb. 9. Steppenkiebitz* *Vanellus gregarius* (Belegfoto),

Donaumoos ND, 28. April 2008. – *Sociable Plover**.
Foto: C. Moning

Vergleichsweise viele Beobachtungen gelangen auf dem sonst sehr unauffälligen Heimzug des **Mornellregenpfeifers*** *Charadrius morinellus*. Zwischen dem 8.04 und 11.04. konnten im Kochelmoos GAP bis zu 6 Ind. beobachtet werden (08.04. S. Weindl und ab 10.04. u. a. Richard Zwintz, Ingo Weiß, Thomas Grüner). In dem 2008 besonders engen Zeitfenster zwischen dem 23.08. und 27.08. rasteten bis 13 Ind. (Friedrich Heiser) auf ihrem traditionellen Rastplatz bei Gut Seligenstadt (WÜ, Herbert Laubender, Siegfried Willig, Rainer Jahn u. a.). Den Abschluss bildeten 2 Ind. am 16.09. in den Raistinger Wiesen (WM, Holger Schielzeth). Am 24.03. mit 1 Ind. am Illerstausee Kardorf MM (Wolfgang Einsiedler) früh gestartet, verlief der Frühjahrsdurchzug des **Sandregenpfeifers** *Charadrius [h.] hiaticula* mit nur zwei folgenden Beobachtungen (1 Ind. am 03.05., Raistinger Wiesen WM, Elfriede & Richard Zwintz, Klaus & Maria Ottenberger; 2 Ind. am 19.05., Zuckerteiche Plattling PA, Christian Wagner) sehr schwach. Mit 67 Meldungen und 264 gemeldeten Ind. war der Wegzug zwischen dem 31.07. und 17.10. ungleich stärker und deutlich überdurchschnittlich. Wahrscheinlich erstmals seit 2005 konnte am 11.08. an den Mittelstetter Klärteichen DON wieder ein **Seeregenpfeifer*** *Charadrius [a.] alexandrinus* in Bayern beobachtet werden (Hans Demmel). Zwar im phänologischen Rahmen, aber in der Anzahl überzeugend, verlief der Heimzug des **Regenbrachvogels** zwischen dem 31.03. und 02.05. mit 25 Beobachtungen von mind. 52 Ind. und mit einem Maximum von 12 Ind. am 22.04. im traditionell gut von dieser Art besuchten Rötelseeweihergebiet CHA (Peter Zach). Weniger auffällig war der Wegzug zwischen dem 03.07. und 26.09. mit mind. 14 gemeldeten Ind.

Abb. 10. Uferschnepfe *Limosa limosa*, Rötelseeweiher-



gebiet CHA, 23. Juni 2008. – *Black-tailed Godwit*.
Foto: P. Zach

Ebenfalls überdurchschnittlich verlief der Durchzug der **Uferschnepfe** *Limosa limosa* ab dem 18.3. mit 33 Meldungen von mind. 59 Ind. und maximal 20 Ind. am 1.4. im Wiesmet AN (Bernd Michl). Die letzte Uferschnepfe des Jahres rastete schon am 23.07. im NSG Glender

Wiesen CO (Weigand). Nur eine **Pfuhlschnepfe** *Limosa lapponica* wurde am 15.09. und 16.09. vom Kochelmoos GAP gemeldet (Thomas Guggemoos). Erfreuliche 27-mal wurde die **Zwergschnepfe** *Lymnocryptes minutus* beobachtet. Das späteste Frühjahrsdatum stammt vom 04.04. (Unterhaching M, Dietrich Ristow). Gleich zwei Zwergschnepfen eröffneten die Wintersaison am Echinger Stausee LA am 29.09. (G. Krüger, Thomas Großmann) und bemerkenswerte 5 Zwergschnepfen wurden an den Kiesweihern bei Hörblach KT am 15.02. beobachtet (Friedrich Heiser). Am 04.05. und 05.05. verweilte eine **Doppelschnepfe*** *Gallinago media* in den Wörthwiesen bei Schwarzach am Main KT (Mathias von Bechtoldsheim, Rainer Jahn). Die Art wird nicht alljährlich in Bayern nachgewiesen. Ungleich häufiger trat die **Bekassine** *Gallinago gallinago* mit einem für 2008 bayernweiten Maximum von 80 Ind. am 30.03. im Rötelseeweihergebiet CHA (Peter Zach) auf.

Abb. 11. Alpenstrandläufer *Calidris alpina,* Hohenbrunn/M – *Dunlin*. Foto: P. Dreyer

Beide Vertreter der europäischen Wassertreterarten beehrten Bayern im zweiten Halbjahr. Den Anfang machte ein diesjähriges **Odinshühnchen*** *Phalaropus lobatus* im Ostbecken des Ismaninger Speichersees M am 27.08. (Markus Faas, Thomas Keller), gefolgt von einem weiteren Ind. am 30.09. in der Hirschauer Bucht am Chiemsee TS (Erich Vosamer, Hubert Holzmann, Hans Stumpf). Am 05.12. bildete dann ein **Thorshühnchen*** *Phalaropus fulicarius* ebenfalls auf dem Chiemsee nahe der Herreninsel TS den kreiselnden Abschluss (Horst Schaber).

Wie schon in den Vorjahren testen immer wieder einzelne **Dunkle Wasserläufer** *Tringa erythropus* ihre Winterhärte in bayerischen Gefilden. So konnte bis mindestens zum 05.12. ein Ind. am Ismaninger Speichersee M beobachtet werden (Klaus & Maria Ottenberger). Die mit 18 Ind. mit Abstand größte Rastansammlung fand sich am 31.08. im Rötelseeweihergebiet CHA ein (Peter Zach), womit dieses Gebiet seine bayernweit wichtige Bedeutung als Limikolenrasthabitat unterstreicht. Bemerkenswerte 39 Ind. des **Rotschenkels** *Tringa totanus* fanden sich am 28.06. am Altmühlsee WUG ein (M. Spittel). Die einzigen beiden Beobachtungen des **Teichwasserläufers*** *Tringa stagnatilis* fielen auf das zweite Halbjahr. Diese betrafen wie üblich den südbayerischen Raum: 18.06. 1 Ind. am Schurrsee DLG (Tobias Epple) und 1 Ind. im 1. KJ am 21.08. am Eringer Stausee PAN (Jörg Günther). Der **Waldwasserläufer** *Tringa ochropus* zeigte 2008 besonders starke Überwinterungstendenzen mit 15 Beobachtungen aus dem Januar mit max. 3 Ind. gleich am 02.01. im Regnitzgrund bei Baiersdorf ERH (Barbara Goldmann) und 19 Beobachtungen aus dem Dezember mit maximal 5 Ind. im Westbecken des Ismaninger Speichersees M am 23.12. (Klaus & Maria Ottenberger), wohl den Weihnachtsabend hier verbringend. 42 Ind. am 16.08. stellen nicht nur für das Rötelseeweihergebiet (CHA, Peter Zach, Alfons Fischer) ein neues Gebietsmaximum sondern auch für Bayern eine sehr hohe Zahl dar.

Abb. 12. Bruchwasserläufer *Tringa glareola*, Hohenbrunn M, 25. Juni 2008. – *Wood Sandpiper*. Foto: P. Dreyer

Genau an diesem Tag erreichten auch die Ansammlungen des **Bruchwasserläufer** *Tringa glareola* im Kochelmoos GAP ihr bemerkenswertes Maximum von 186 Ind. (Ingo Weiß).

Der Frühjahrsdurchzug des **Steinwälzers** *Arenaria interpres* beschränkte sich auf wahrscheinlich ein Ind., das am Binnensee am Ammersee LL vom 04.05. bis 16.05. rastete (Alain Jacot, Ur-

sula Wink, Christian Haass u.a.). Umso bemerkenswerter der Wegzug: Zwischen dem 31.07. und 22.09. konnten 22 Beobachtungen gemacht werden, die mindestens 16 Ind. betrafen.

Ein **Sumpfläufer*** *Limicola falcinellus* war sich auch im abgetragenen Prachtkleid nicht zu schade, am 23.07. die Garstädter Seen SW zu besuchen (Friedrich Heiser, Udo Pfriem Graf Finckenstein). Ein weiterer folgte am 10.09. am Achendelta des Chiemsee TS (Jörg Günther). Insgesamt ein starkes Auftreten dieser nicht alljährlich in Bayern nachgewiesenen Limikolenart. Völlig unüblich fehlen jegliche Heimzugnachweise für den **Knutt** *Calidris canutus*. Dafür konnten mind. 7 Ind. auf dem Wegzug beobachtet werden: am 28.08. 1 Ind. im SK am Binnensee am Ammersee LL (Ursula Wink), vom 01.09. bis 07.09. 1 Ind. im 1. KJ am Illerstausee Kardorf MN (Wolfgang Einsiedler), am 07.09. 4 Ind. in der Hagenauer Bucht PAN (Franz Segieth) und 1 Ind. am 10.09. und 12.09. am Achendelta des Chiemsees TS (Jörg Günther, Michael Lohmann). Nur eine Beobachtung für den **Sanderling** *Calidris alba* erreichte das BAA vom Frühjahrsdurchzug, dafür mit 5 Ind. gleich das Jahresmaximum: 25.04., Rothsee RH (Karlheinz Pöllet). Deutlich ausgeprägter wurde der Wegzug bemerkt. 17 Beobachtungen betreffen mind. 22 Ind. zwischen dem 02.09. und dem 07.10., wobei ein 4 Ind. umfassender Trupp am 15.09. am Echinger Stausee LA das Maximum des Wegzuges darstellte (Thomas Großmann, Christian Brummer).

Gegenüber fünf Frühjahrsbeobachtungen zwischen dem 04.05. und 01.06. fiel der Durchzug des **Zwergstrandläufers** *Calidris minuta* wie üblich auf dem Wegzug deutlich üppiger aus. Zwischen dem 27.07. und 19.10. konnten mindestens 95 Ind. bei 61 Beobachtungen festgestellt werden. Der zwischen dem 26.04. und 11.05. schnell verlaufene Frühjahrsdurchzug des **Temminckstrandläufers** *Calidris temminckii* war mit acht Beobachtungen und 11 gemeldeten Ind. eher durchschnittlich. Auch der Wegzug hatte mit 17 Beobachtungen zu mind. 10 Ind. zwischen dem 31.07. und 05.10. ein eher durchschnittliches Format. Das Jahresmaximum mit nur 3 Ind. wurde am 04.05. am Echinger Stausee LA beobachtet (Matthias Schöbinger, Fritz Gremmer, Thomas Großmann). Erfreulich zahlreich fand sich hingegen der **Graubrust-Strandläufer*** *Calidris melanotus* im Berichtszeitraum ein. Bis zu drei Ind. wurden auf dem Frühjahrsdurchzug beobachtet: 30.04./01.05. 1 Ind. bei Oberlindach ERH (Irmgard Kroier, Günther Bachmeier), 10.05. 1 Ind. (evtl. derselbe) an den Baggerseen am Main bei Knetzgau HAS (Michael Schraut) und 1 Ind. am 22.05. bei Niedermotzing SR (Sönke Tautz, Kirsten Krätzel). Drei andere, weil diesjährige Ind. beehrten Bayern im Herbst: 1 am 09.09. an der Hagenauer Bucht PAN (Franz Segieth) und zwei weitere vom 20.09. bis 22.09. am Segloher Weiher DON (Norbert Estner, Markus Römhild), die aufgrund des Größenunterschiedes als ♂ und ♀ bestimmbar waren. Einer der beiden blieb mindestens bis zum 27.09. (Norbert Estner). Ein **Meerstrandläufer*** *Calidris maritima*, der am 30.11. von Helmut Stocker bei Schalchen am Chiemsee TS fotografiert wurde, stellt den fünften bayerischen Nachweis überhaupt und den ersten dokumentierten Nachweis für Bayern dar (Stocker 2009). Bislang sind Meerstrandläufer für Bayern aus den Jahren 1869 (8. November bei Augsburg), 1870 (23. Februar bei Rothenbuch), 1947 (18. April an der Achenmündung/Chiemsee) und 1955 (12. September an den Röhracher Weihern) in der Literatur zu finden (Glutz von Blotzheim, 1984, Wüst 1981). Ein Fotovergleich legt nahe, dass sich das gleiche Ind. wie das am Chiemsee beobachtete bereits am 29.11. nahe Kesswil am Bodensee (Schweiz) aufhielt (Jan Bisschop).

Raubmöwen & Möwen

Überraschenderweise ging für keine der 4 **Raubmöwenarten*** *Stercorarius spec.* eine Meldung beim BAA ein. Am 23.09. und erneut 28.09. wurde 1 Ind. **Schwalbenmöwe*** *Xema sabinii* im Grenzgebiet zu Österreich auf dem Egglfinger Stausee PA beobachtet (Franz Segieth, Kirsten Krätzel, Sönke Tautz u. a.). Mit 105 Meldungen aus allen Monaten außer dem Juni war die **Zwergmöwe** *Hydrocoloeus minutus* annähernd gleich stark vertreten wie im Vorjahr (102 Meldungen). Auch die Maxima von 44 Ind. am 30.04. am Ismaninger Speichersee M (Klaus & Maria Ottenberger) und 40 Ind. am 30.04. bzw. 04.05. am Chiemsee TS (Michael Lohmann) sind ähnlich dem des Vorjahres (40 Ind.). In den Monaten März bis Oktober gingen vergleichsweise bescheidene 92 Meldungen der **Schwarzkopfmöwe** *Larus melanocephalus* beim BAA ein. Das Maximum stellten 14 ad. Ind. am 28.06. am Altmühlsee WUG dar (M. Spittel). Den frühes-

ten Nachweis stellten 2 Ind. an gleicher Stelle am 29.03. dar (Richard Brode, Sebastian Max, G. Dietz u.a.) und den spätesten 1 Ind. am Ammersee LL (Markus Faas, Heinz Stellwag). Winterbeobachtungen gelangen im Gegensatz zu den Vorjahren nicht.

Bemerkenswert lange hielt sich 1 ad. **Mantelmöwe*** *Larus marinus* am Chiemsee TS auf, die zwischen dem 19.01. und 26.07. regelmäßig gesichtet wurde (Jörg Langenberg, Michael Lohmann, Görge Hohlt u.a.). Am 18.10. entdeckten Markus Faas und Heinz Stellwag 1 Ind. am Ammersee LL, am 08.11. Ingo Weiß 1 Ind. im 1. KJ am Chiemsee TS und am 05.12. besuchte ebenfalls 1 Ind. im 1. KJ den Main in Schweinfurt SW (Gerald Rothenbucher). Ebenfalls am 06.12. wurden 1 Ind. im 1. KJ auf dem Chiemsee TS und am 14.12. erneut an gleicher Stelle sogar 2 Ind. im 1. KJ beobachtet (Jörg Langenberg). Zu einer mit 25 Ind. außergewöhnlich großen Ansammlung von **Silbermöwen** *Larus argentatus* kam es am 17.01. auf dem Kochelsee GAP (Ingo Weiß). Ansammlungen von bis über 200 **Mittelmeermöwen** *Larus [m.] michahellis* sind mittlerweile nicht mehr so ungewöhnlich; so waren 290 Ind. am 02.08. auf dem Chiemsee TS (Michael Lohmann), wo sich von Juni bis September durchgehend über 150 Ind. aufhielten (Michael Lohmann) und ca. 200 Ind. am 15.08. im Loisach-Kochelseemoor GAP (Ingo Weiß). Von der **Steppenmöwe** *Larus cachinnans* werden mittlerweile bedeutende winterliche Ansammlungen festgestellt. 55 Ind. waren am 17.01. auf dem Kochelsee GAP (Ingo Weiß) und 30 Ind. am 20.12. auf dem Riegsee GAP (Thomas Guggemoos). Durch einen Zugstau bedingt, kam es am 14.09. zu der bisher völlig einzigartigen Ansammlung von 163 Ind. der **Heringsmöwe** *Larus [f.] fuscus* im Loisach-Kochelseemoor GAP (Christian Haass), wo auch am 15.09. und 16.09. noch ca. 100 Ind. gezählt wurden (Thomas Guggemoos) (vgl. z. B. Eiderente, Bruchwasserläufer, Graureiher). **Zwergseeschwalben*** *Sternula [a.] albifrons* wurden stolze achtmal während des Berichtszeitraumes gemeldet – und zwar alle mit je 1 Ind.: am 06.06. und erneut am 20.06. am Rothsee RH (Karlheinz Pöllet), am 09.06. am Ammersee LL (Peter Brützel), am 14.06. am Förmitzsee HO (Ralf Bayer), am 17.07. am Chiemsee TS (Michael Lohmann), am 21.07. am Altheimer Stausee LA (Christian Brummer), am 24.07. am Echinger Stausee LA (Gerhard Knoll) und am 27.09. im Rötelseeweihergebiet CHA (Alfons Fischer, Peter Zach, Jutta Vogl). Die **Lachseeschwalbe*** *Gelochelidon nilotica* wurde 2008 dreimal entdeckt: 1 Ind. im PK am 01.06. am Ismaninger Speichersee M (Mark Piazzi), 1 ad. Ind. am 27. und 28.08. am Ammersee LL (Jörg Günther) und an gleicher Stelle 1 Ind. im 1. KJ am 21.09. (Frank Franken, Elmar Witting). Nur drei von 32 Meldungen der **Raubseeschwalbe** *Hydroprogne caspia* stammen aus dem Frühjahr, und zwar je 1 Ind. am 20.04. am Ammersee LL (Jörg Günther) sowie am 03.05. und erneut am 09.05. an der Donau bei Aholfing SR (Jürgen Wagner). Unter den 29 Wegzugsdaten sind drei Meldungen mit dem Maximum von 6 Ind., nämlich am 08.08. und erneut am 10.08. am Ismaninger Speichersee M (Peter Dreyer) sowie am 09.08. am Moosburger Stausee FS (Thomas Hafen). Die **Weißbart-Seeschwalbe** *Chlidonias hybrida* wurde zwischen dem 20.04. (7 Ind. im PK am Ammersee LL, Jörg Günther) und dem 26.09. (1 Ind. im 1. KJ am gleichen Ort, Holger Schielzeth, Klaus & Maria Ottenberger) insgesamt 52-mal gesehen. Das Maximum waren 13 Ind. am 21.04. am Ammersee LL (Alain Jacot) bzw. 11 Ind. am 01.06. am Rothsee RH (Karlheinz Pöllet). Nur bescheidene 13-mal fand die **Weißflügel-Seeschwalbe** *Chlidonias leucopterus* in das BAA. Auftakt der 6 Heimzugsmeldungen bildeten 4 Ind. am 25.04. Ammersee LL (Holger Behring), die gleichzeitig das Jahresmaximum darstellten, und der letzte Wegzügler war 1 Ind. am 20.09. am Ammersee LL (Christian Haass). **Trauerseeschwalben** *Chlidonias niger* (gesamt 214 Meldungen) hielten sich zwischen dem 12.04. (1 Ind. am Ammersee LL, Richard Zwintz, Johannes Strehlow u.a.) und dem 14.10. (1 Ind. am Chiemsee TS, M (Ehrengruber, Michael Lohmann) in Bayern auf. Die frühesten Jungvögel waren 2 Ind. am 05.08. am Kochelsee GAP (Ingo Weiß) und die größte Ansammlung stellten 81 Ind. am 04.05. am Ismaninger Speichersee M dar (Klaus & Maria Ottenberger), gefolgt von 67 Ind. an gleicher Stelle am 28.04. (Klaus & Maria Ottenberger), sowie 61 Ind. am 06.05. am Ammersee LL (Holger Schielzeth, Alain Jacot). Herausragend ist die Beobachtung einer **Rüppellseeschwalbe*** *Sterna bengalensis* am 11.07. am Rothsee RH (Karlheinz Pöllet). 1 Ind. der **Brandseeschwalbe*** *Sterna [s.] sandvicensis* besuchte am 22.06. den Ammersee LL (Wolfgang Bechtel) und 2 Ind. waren am 06.07. am Chiemsee TS (Werner Ott). Ein bemerkenswerter Einflug der **Küsten-**

seeschwalbe* *Sterna paradisaea* * führte zu 10 Einträgen in das BAA. Den Auftakt stellte 1 Ind. am 01.05. auf der Lechstaustufe 23 A dar (Robert Kugler), 1 Ind. war vom 19.05. bis 21.05. am Altmühlsee WUG (Markus Römhild), am 02.06. war 1 Ind. am Rothsee RH (Karlheinz Pöllet), am 03.06. am Chiemsee TS (Michael Lohmann), am 04.06. 1 Ind. an den Hörnauer Seen bei Gerolzhofen SW (Friedrich Heiser) sowie ebenfalls 1 Ind. am Schurrsee DLG (Tobias Epple) und am 20.06. und 24.06. 1 Ind. im PK am Rothsee RH (Karlheinz Pöllet). Der einzige Wegzügler war 1 Ind. am 19.09. und 20.09. am Ammersee LL (Christian Haass, Holger Schielzeth, Stefan Greif).

Eulen, Segler & Racken

Die erste **Sumpfohreule*** *Asio flammeus* war 1 Ind. am 20.02. im Ampermoos LL (Christian Niederbichler). Stolze 5 Ind. meldete A. Gsell am 09.03. vom Altmühlsee WUG, 1 Ind. besuchte am 28.03. den Chiemsee TS (Michael Lohmann). Am 01.04. sichteten Klaus & Maria Ottenberger 1 Ind. in den Ammerwiesen LL, und Ralf Bayer meldete 1 Ind. am 12.04. für den Förmitzspeicher HO. Am 14.04. meldete Klaus Burbach 1 Ind. aus dem Erdinger Moos ED, ebenfalls 1 Ind. sichteten Christoph Moning, Christian Wagner und Norbert Röder beim Birdrace am 03.05. im Isarmündungsgebiet DEG und 1 weiteres Ind. sah Burkhard Werthmann am 23.05. bei Pilsting DGF. Den einzigen Wegzugsnachweis stellte 1 Ind. am 28.09. am Inn bei Pfaffenhofen RO dar (Franz Fischer). Bereits am 04.04. war der erste **Mauersegler** *Apus apus* an den Römerseen A (Claus-Rudolf Frick, Annette Goldscheider) und der späteste Wegzügler war 1 Ind. am 29.09. am Ammersee LL (Holger Schielzeth). 1 Ind. im 1. KJ der **Blauracke*** *Coracius [g.] garrulus* wurde am 18.08. bei Grafenaschau GAP entdeckt und konnte bis zum 27.08. von zahlreichen Beobachtern bewundert werden (Neil Jervis u. a.).

Spinte & Wiedehopfe

Der erste **Bienenfresser** *Merops apiaster* wurde am 30.04. im Loisach-Kochelseemoor GAP beobachtet (Ingo Weiß), 5 Ind. waren am 08.05. bei Benediktbeuren TÖL (Ingo Weiß), 1 Ind. sichtete Ulrich Völker am 09.05. am Eichelsee WÜ, ebenfalls 1 Ind. überflog am 12.05. Ohlstadt GAP (Thomas Guggemoos) und am 27.05. 1 Ind. den RMD-Kanal bei Dietfurt NM (Robert Selch). Wegzügler waren 1 Ind. am 10.08. bei Gerolfing IN (Rudolf Wittmann) und 10 Ind. am 09.09. an den Garstädter Seen SW (Gerald Rothenbucher). Von 15 Sichtungen des **Wiedehopfs** *Upupa [e.] epops* entfallen 11 auf den April, nämlich je 1 Ind. am 03.04. bei Hart RO (B. Pichlmaier), am 05.04. bei Brodeich RO (Norbert Thum), am 09.04. bei Eggstädt RO (Hr. Render), am 12.04. bei Eismannsdorf NM (Robert Selch), am 15.04. am Altmühlsee WUG (R. Kupfer), am 20.04. bei Übersee TS (Michael Lohmann), am 24.04. in den Raistinger Wiesen WM (Alain Jacot, Claudia Burger), am 25.04. bei Oberglaim LA (F. Noderer), am 27.04. bei Pfatter R (Robert Selch) sowie bei Gerlachshausen KT (Otto Holynski) und am 28.04. bei Schwarzach KT (Helmut Stumpf). An gleicher Stelle wurde am 29.07. wiederum 1 Ind. gesehen (Helmut Stumpf), und am 18.08., 21.08. und 24.08. rastete 1 Ind. am Ismaninger Speichersee M (Klaus & Maria Ottenberger, Helmut Rennau u.a.).

Sperlingsvögel

Abb. 13. Raubwürger *Lanius excubitor*, Blindham M, 4. Dezember 2008. – *Great Grey Shrike.*

Foto: P. Dreyer

Pirole *Oriolus oriolus* erreichten Bayern am 27.04. zeitgleich am Ismaninger Speichersee M (Klaus & Maria Ottenberger), an der Neuen Ammer WM (Wolfgang Bindl), dem Chiemsee TS (Xaver Unkner), bei Gerlachshausen KT (Otto Holynski) sowie im Rederzhauser Moos

AIC (Paul Lange). Schon am 30.08. wurde das letzte Ind. am Altmühlsee WUG gesichtet (Simon Töpfer, Markus Bachmann, R. Schulz). Am 23.04. wurde bei Unterhochstätt TS der erste **Neuntöter** *Lanius collurio* des Jahres und am 05.10. nur wenige Kilometer entfernt bei Oberhochstätt TS und in den Raistinger Wiesen WM die letzten beiden Ind. gesehen (Ulrich Wilhelm, Elfriede & Richard Zwintz). Wie schon in den Vorjahren fehlen Brutzeitbeobachtungen des **Raubwürgers** *Lanius excubitor*. 213 Meldungen stammen erwartungsgemäß aus den Zeiträumen Januar bis April (82 Meldungen) und September bis Jahresende (131 Meldungen).

Der letzte Frühjahrsnachweis mit 1 Ind. gelang am 17.04. im Grabenstätter Moos TS (G. Knoll) und der erste Vogel der zweiten Jahreshälfte war 1 Ind. am 15.09. am Altmühlsee WUG (Markus Römhild). Eine **Kalanderlerche*** *Melanocorypha calandra* wurde am 08.05. im Erdinger Moos ED entdeckt (Jörg Günther). **Kurzzehenlerchen*** *Calandrella [cinerrea] brachydactyla* wurden überraschend häufig gemeldet; und zwar 2 Ind. am 17.04. bei Oberhochstätt TS (Jörg Langenberg, Michael Lohmann), 1 Ind. an gleicher Stelle am 18.04. (Jörg Langenberg) und erneut 1 Ind. wieder an gleicher Stelle am 23.04. (Ulrich Wilhelm). Am 24.04. und 25.04. hielt sich 1 Ind. bei Pang RO auf (Jörg Langenberg), wo auch am 01.10., 05.10. und 06.10. mit je 1 Ind. die einzigen Wegzügler gesichtet wurden (Jörg Langenberg, Christoph Moning). Die Liste außergewöhnlicher Lerchenbeobachtungen vervollständigt die Beobachtung von je 1 Ind. **Ohrenlerche*** *Eremophila [a.] alpestris* am 24.04. und 25.04. ebenfalls bei Pang RO (Jörg Langenberg, Dietrich Ristow). Am 17.04. bemerkte Jörg Langenberg den ersten **Waldlaubsänger** *Phylloscopus sibilatrix* des Jahres am Chiemsee TS und das letzte Ind. meldete Holger Schielzeth am 16.09. von der Neuen Ammer WM. Der früheste **Fitis** *Phylloscopus trochilus* war 1 Ind. am 30.03. an der Lechstaustufe 23 A (Anne Bertuleit, Robert Kugler) und der letzte war 1 Ind. am Ismaninger Speichersee M am 09.10. (Erwin Taschner). Die Hochwinterbeobachtungen des **Zilpzalp** *Phylloscopus [c.] collybita* werden häufiger. So verweilte je 1 Ind. am 05.01. in Volkmannsdorf LA (Helmut Pfitzner), am 12.01. in München M (Manfred Siering) am 05.12. sogar 2 Ind. am Südende des Starnberger Sees STA (Ingo Weiß) und wieder je 1 Ind. am 08.12. bei Schondorf LL (Christian Niederbichler) und am 10.12. bei Feldwies TS (Michael Lohmann). Ganz außergewöhnlich für Bayern ist die Beobachtung eines **Gelbbrauen-Laubsängers*** *Phylloscopus [i.] inornatus,* der sich vom 15.11. bis 18.11. an den Schweinfurter Baggerseen SW (Michael & Werner Schraut, Gerald Rothenbucher, Friedrich Heiser, Siegfried Willig, Martha & Horst Schödel) aufhielt. Zwei Wochen vor dem durchschnittlichen Erstankunftsdatum der vergangenen Jahre war ein **Gelbspötter** *Hippolais [i.] icterina*, der schon am 04.04. an den Römerseen A sang (Claus-Rudolf Frick, Annette Goldscheider). Nur eine einzige Meldung der **Sperbergrasmücke*** *Sylvia nisoria* erreichte das BAA, nämlich 1 Ind. im 1. KJ am 03.08. an den Klärteichen Regensburg R (Kirsten Krätzel, Sönke Tautz). 1 ♂ der **Weißbart-Grasmücke*** *Sylvia cantillans* sang am 28.04. am Eittinger Weiher ED (Norbert Model). **Seidenschwänze** *Bombycilla garrulus* waren mit insgesamt 115 Meldungen aus allen Regionen Bayerns wieder recht gut vertreten. Jedoch stehen nur 8 Meldungen aus den Monaten Januar bis März 107 Meldungen aus November und Dezember gegenüber.

Abb. 14. Seidenschwänze *Bombycilla garrulus*, Siegertsbrunn M, 30. Dezember 2008. – *European Waxwing.* Foto: P. Dreyer

Die für Bayern ungemein seltene Beobachtung eines **Rosenstars*** *Sturnus roseus* gelang am 27.05. an der Neuen Ammer WM (Klaus & Maria Ottenberger). Neunmal wurden durchziehende **Ringdrosseln** *Turdus torquatus* außerhalb des Alpenraumes beobachtet. Acht Frühjahrsmeldungen zwischen dem 29.03. und dem 30.04. steht nur eine Meldung eines Wegzüglers gegenüber – nämlich 1 Ind. am 26.09. an der Neuen Ammer WM (Holger Schielzeth). Der **Brachpieper** *Anthus campestris* wurde 26-mal an das BAA gemeldet und war damit durchschnitt-

lich gut vertreten. Ungewöhnlich allerdings die Sichtung von gleich 5 Ind. am 27.08. bei Gut Seligenstadt WÜ (Friedrich Heiser). Der Frühjahrsdurchzug des **Rotkehlpiepers** *Anthus cervinus* war recht unauffällig. Nur drei Beobachtungen von je 1 Ind. im Heimzug gelangen am 20.04. bei Herrsching (Jörg Günther) und am gleichen Tag im Wiesenbrütergebiet Schönegart TS (Jörg Langenberg), sowie am 25.04. im Rötelseeweihergebiet CHA (Peter Zach). Die ersten Wegzügler waren je 1 Ind. am 26.09. im Wiesenbrütergebiet Schönegart RO (Markus Faas) und im Rederzhauser Moos AIC (Elmar Kreihe), gefolgt von 1 Ind. am 27.09. in den Raistinger Wiesen (Klaus & Maria Ottenberger). Am 04.10. waren 4 Ind. und am 11.10. 3 Ind. im Rötelseeweihergebiet CHA (Peter Zach). Je 1 Ind. am 13.10. bei Wessobrunn WM (Roland Weid) und am 21.10. in den Loisach-Kochelseemooren GAP (Ingo Weiß) waren die letzten Sichtungen der Art. Winterliche Beobachtungen des **Bergpiepers** *Anthus [s.] spinoletta* außerhalb der Alpen sind nichts Ungewöhnliches, aber die Maximalzahlen von 75 Ind. am 22.11. im Rötelseeweihergebiet CHA (Peter Zach) bzw. 63 Ind. am 20.01. am Altmühlsee WUG (Richard Brode) sind doch erwähnenswert. Eine Schafstelze mit Merkmalen der **Gelbkopfschafstelze*** *Motacilla [flava] flavissima* wurde am 23.04. an der Neuen Ammer WM entdeckt (Raimund Barth, Alain Jacot). 1 ♂ der **Bachstelze** *Motacilla [a.] alba* am 09.03. am Ammersee LL zeigte Merkmale der **Trauerbachstelze*** *Motacilla [alba] yarellii* (Jörg Günther). Bis zu 2.000 **Bergfinken** *Fringilla montifringilla* waren zwischen dem 19.03 und dem 29.03. auf einem Stoppelacker im Grabenstätter Moos TS zu bewundern (Jörg Langenberg, Siegfried Janner). Mit mehr als 50 Meldungen mittlerweile regelmäßig sind in den Monaten Januar / Februar und Oktober bis Dezember die anhand des trompetenartigen Rufes kenntlichen nordischen **Gimpel** *Pyrrhula [p.] pyrrhula* als Wintergäste. Am 20.10. zogen 3 **Berghänflinge*** *Carduelis flavirostris* durch das Loisach-Kochelseemoor GAP (Ingo Weiß). Sehr ungewöhnlich war die Zahl von 1.400 **Birkenzeisigen** *Carduelis [f.] flammea*, die am 01.12. die Hochrhön NES durchquerten (Michael Schraut). Bis zu 3 **Schneeammern*** *Calcarius [n.] nivalis* besuchten zwischen dem 09.11. und dem 19.11. den Ismaninger Speichersee M (Klaus Ottenberger, Peter Dreyer, Helmut Rennau u. a.).

Abb. 15. Schneeammern* *Calcarius [n.] nivalis*, Ismaninger Speichersee M, 17. November 2008. – *Snow bunting.* Foto: P. Dreyer

Unter 14 Datensätzen des **Ortolans** *Emberiza [h.] hortulana* aus den Monaten April und Mai ist die Maximalzahl von 6 Ind. am 21.04. in den Ammerwiesen WM zu erwähnen (Alain Jacot). Der einzige gemeldete Wegzügler war 1 Ind. am 26.09. im Wiesenbrütergebiet Schönegart TS (Markus Faas).

Hybriden

1 ♂ **Hybrid** aus **Tafelente** *Aythya ferina* und **Reiherente** *Aythya fuligula* beobachtete Holger Schielzeth am 20.01. am Südende des Starnberger Sees STA. Am 08.02. und 10.02. schwamm 1 ♂ auf dem Tölzer Isarstausee TÖL (Eckhard Härtel). Norbert Model sichtete 1 Ind. am 14.04. auf dem Bertoldsheimer Stausee DON, und am 12.06. und 13.06. war 1 ♂ am Altmühlsee WUG zu bewundern (M. Spittel). Vom 06.11. bis 14.12. gelangen 6 Beobachtungen von 1—2 ♂ im Südteil des Starnberger Sees STA (Ingo Weiß, Holger Schielzeth, Christian Haass, Elmar Witting). **Hybriden** aus **Reiherente** *Aythya fuligula* und **Moorente** *Aythya nyroca* wurden dreimal an das BAA gemeldet: 1 ♂ am 05.10. auf dem Kochelsee GAP, 1 ♂ am 19.10. am Südende des Starnberger See STA und 1 ♂ und 1 ♀ am 14.11. an gleicher Stelle (alle Ingo Weiß). Am 20.01. zeigte sich am Starnberger See bei Bernried STA ein ♂ **Hybrid*** aus **Kolbenente** *Netta rufina* und **Tafelente** *Aythya ferina* (Raimund Barth, Alain Jacot). 1 ♂ **Hybrid*** aus **Kappensäger** *Lophodytes cucullatus* und **Zwergsäger** *Mergellus albellus* hielt sich am 19.01. in der Salzachmündung PAN auf (Kirsten Krätzel, Sönke Tautz, Thomas Sacher). Zwi-

schen dem 30.04. und dem 15.06. versteckte sich 1 **Hybride*** aus **Lachmöwe** *Larus ridibundus* und **Schwarzkopfmöwe** *Larus melanocephalus* am Moosburger Stausee FS zwischen den Lachmöwen (Christian Brummer, Helmut Pfitzner, Christoph Moning u.a.). Am 27.05. stellte Kilian Weixler in Niedersonthofen OA 1 ♂ **Hybriden*** aus **Hausrotschwanz** und **Gartenrotschwanz** fest.

Gefangenschaftsflüchtlinge

Ein **Schwarzschwan** *Cygnus atratus* besuchte vom 26.01. bis 20.02. das Mohrhofweihergebiet ERH (Werner Nezadal, Thomas Wunder, Arnulf Kopp, Barbara Goldmann). Zwischen dem 12.04. und dem 14.09. erfolgten allein 30 Meldungen vom Ismaninger Speichersee M (Helmut Rennau, Franz Marquart, Klaus Ottenberger u.v.a.) und vom 19.10. bis zum 28.12. am Moosburger Stausee FS (Christan Brummer, Helmut Pfitzner, Anton Schnell u. a.) sowie am 13.12. (Helmut Pfitzner) und am 31.12. (Stefan Riedl) am nur wenige km entfernten Echinger Stausee LA. Den Ochsenanger BA besuchte am 25.07. 1 Ind. der **Zwergkanadagans*** *Branta hutchinsii* (Michael Bäumler). Drei **Schneegänse*** *Anser caerulescens* sichtete Barbara Goldmann am 17.04. im Mohrhofweihergebiet ERH. **Zwergschneegänse*** *Anser rossii* traten während des gesamten Jahres durchgehend mit mehr als 100 Beobachtungen von immer 2 Ind. am Ismaninger Speichersee M auf (Klaus Ottenberger, Christian Wagner, Frank Franken u. a.). Ebenfalls je 2 Ind. waren am 12.01. auf dem Ammersee LL (Christian Niederbichler, Johannes Strehlow, Markus Faas u. a.), sowie am 16.03. im Eittingermoos ED (Klaus Rinke). Je 1 Ind. der **Mähnengans** *Chenonetta rubata* besuchte am 16.05. den Altmühlsee WUG (Werner Nezadal) sowie am 21.12. den Rottauensee PAN (Joachim Aschenbrenner). Vom 13.07. bis zum 11.08. hielt sich eine **Rotschnabel-Pfeifgans** *Dendrocygna autumnalis* am Echinger Stausee LA auf (Christian Brummer, Helmut Pfitzner, Hans-Martin Busch u. a.). Am 09.08. konnte 1 Ind. und am 12.08. sogar 2 Ind. der **Spitzschwanzente** *Anas [g.] georgica* am Großen Rötelsee CHA bestaunt werden (Peter Zach, Alfons Fischer, Jutta Vogl). 1 Ind. der **Peposakaente** *Netta peposaca* schwamm am 29.12. auf dem Ammersee LL (Markus Faas). **Brautenten** *Aix sponsa* waren mit 1 ♂ am 28.01. auf dem Wöhrder See N (Thomas Wunder), 1 ad. ♂ am 13.02. auf der Iller im Stadtgebiet Kempten MN (Kilian Weixler), 1 Ind. mehrfach zwischen dem 08.03. und dem 12.10. im Rötelseeweihergebiet CHA (Peter Zach, Alfons Fischer, Jutta Vogl), 1 Ind. am 24.03. auf dem Großen Bischofsweiher ERH (Barbara Goldmann, Hella Sion u. a.) und am 16.10. war 1 ♀ am Lachsgang/Chiemsee TS (Michael Lohmann) gut vertreten. Am 06.12. wurde 1 ♂ der **Büffelkopfente*** *Bucephala albeola* am Chiemsee TS gesehen (Jörg Langenberg). Ein ♂ des **Kappensägers*** *Lophodytes cucullatus* hielt sich am 12.01. in der Salzachmündung PAN auf (Walter Sage) – ob es sich dabei möglicherweise um denselben Vogel handelte, der eine Woche später an gleicher Stelle als **Hybride*** (s. o.) bestimmt wurde, bleibt offen.

Heilige Ibisse* *Threskiornis aethiopicus* wurden fünfmal an das BAA gemeldet: am 25.04. 1 Ind. bei Freising-Weihenstephan FS (Norbert Röder), am 27.04. 1 Ind. im Trattmoos RO (Christa Breitschaft), am 13.07. 1 Ind. mit Laschenring im Achendelta des Chiemsees TS (Jörg Langenberg), am 21.10. 1 Ind. am Echinger Stausee LA (G. Krüger) und am 27.10. 1 unberingtes Ind. am Ismaninger Speichersee M (Klaus Ottenberger). Am 12. 01. waren 2 Ind. **Chileflamingos** *Phoenicopterus chilensis* in der Salzachmündung PAN (Walter Sage). Je 1 Ind. fand sich am 19.06. am Chiemsee TS (Michael Lohmann, W. Eder) und am 27.07. auf dem Eringer Stausee PAN ein (Beate Brunnninger).
Den Echinger Stausee LA suchte am 10.11. ein **Pennant-Sittich** *Platycercus [e.] elegans* auf (Anton Schnell, Fritz Schnitger).

Zusammenfassung

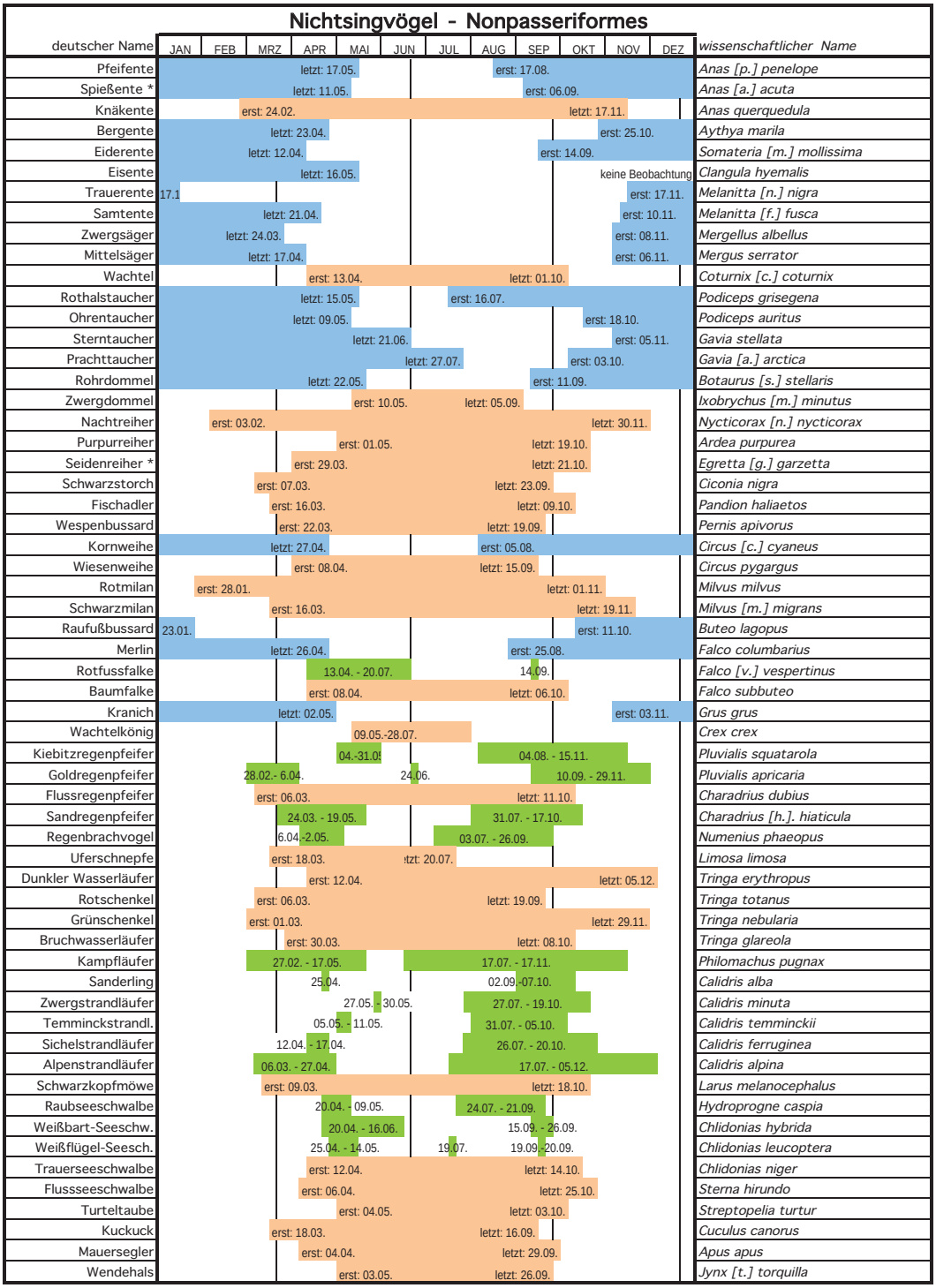
Im vorliegenden Bericht sind die wesentlichen avifaunistischen Daten aus dem Jahr 2008 in Bayern systematisch nach Arten geordnet zusammengestellt und im Einzelfall im Vergleich zum langjährigen Datenbestand kommentiert. Angaben zum Witterungsverlauf ergänzen den Bericht.

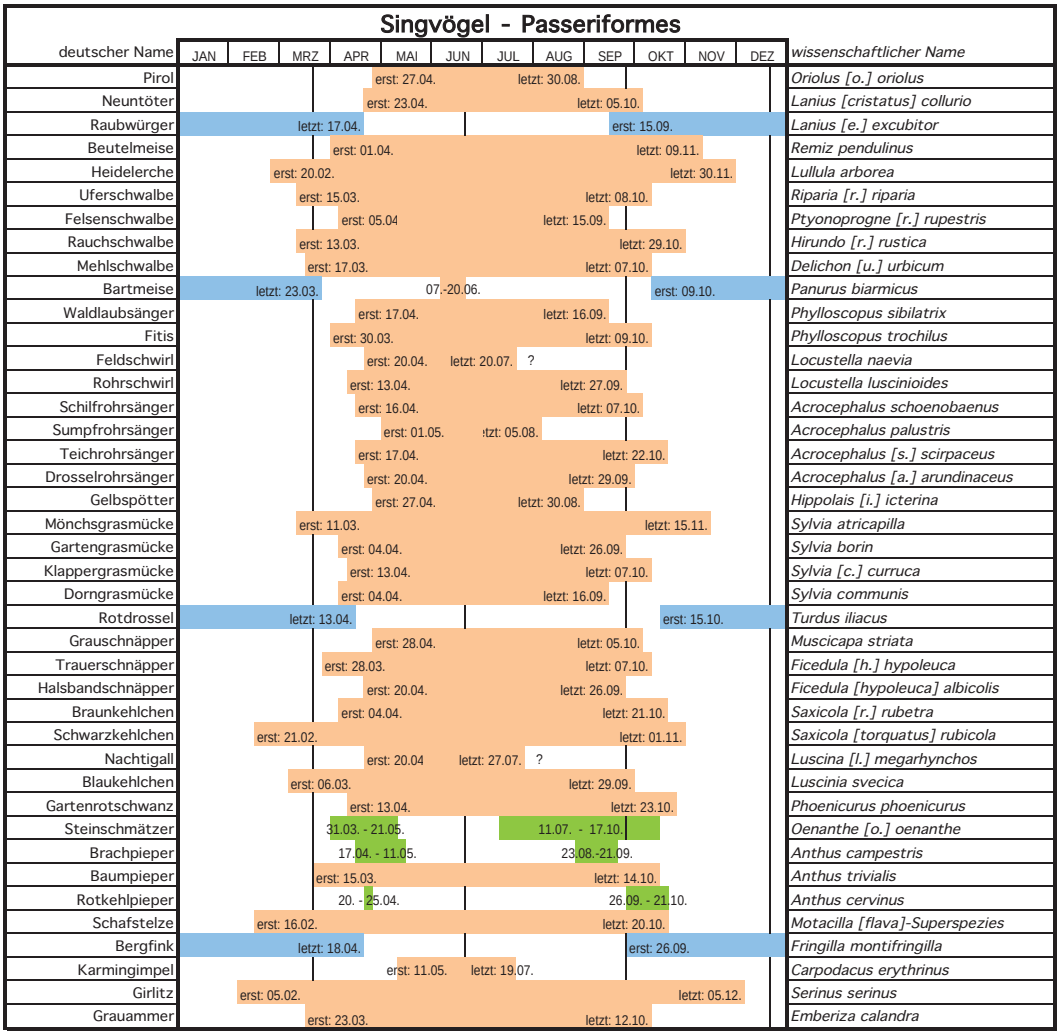
Literatur

BAK (2005): Neue Meldeliste der Bayerischen Avifaunistischen Kommission. Avifaunistik in Bayern 2: 157-159.

Barthel, P. H., & A. J. Helbig (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19: 89-111.

Tab. 1. Phänologie ausgewählter Arten 2008 – rötlich = Brut- und Sommervögel, blau = Wintergäste, grün = Durchzügler. – *Phenology of exclusive bird species 2008 – reddish = breeding / summer, blue = winter, green = migrant.*





Glutz von Blotzheim, U. N., K. Bauer & E. Bezzel (1984): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6: Charadriiformes, 1. Teil. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Haass, C., Guggemoos, T., Weiß, I. (2009): Massiver Zugstau am Kochelsee im September 2008. Otus 1: 30-34.

Stocker, H. (2009): Erstnachweis eines Meerstrandläufers *Calidris maritima* in Bayern. Otus 1: 5-7.

Wagner C., Moning C., Witting E., Busch H.-M., Krätzel K., Langenberg J. (2005): Avifaunistischer Halbjahresbericht – das erste Halbjahr 2005 in Bayern. Avifaunistik in Bayern 2: 139-156.

Weixler, K. & H.-J. Fünstück (2009): Seltene Vogelarten in Bayern 2006. 2. Bericht der Arbeitsgemeinschaft seltene Brutvögel in Bayern. 26 Seiten. http://www.otus-bayern.de.

Witting E., Wagner C., Busch H.-M., Krätzel K., Rennau H., Langenberg J. (2006): Avifaunistischer Halbjahresbericht – das erste Halbjahr 2006 in Bayern. Avifaunistik in Bayern 3: 150-168.

Witting, E. & C. Moning (2008): Aus dem Bayerischen Avifaunistischen Archiv – Avifaunistischer Jahresbericht 2007 für Bayern. Ornithol. Anz. 47: 212-230.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae. Bd. 1. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.

Nachruf

Helmut Fraunholz

18. Mai 1930 – 3. September 2009

In den letzten Jahren war es still geworden um Helmut Fraunholz, der 30 Jahre lang in verantwortungsvoller Stellung für seine Heimatstadt Marktredwitz oft genug im Rampenlicht gestanden hatte. Jetzt forderte das Alter seinen Tribut.

Helmut Fraunholz war am 18. Mai 1930 in Marktredwitz geboren worden. Hier wuchs er auf, besuchte die Schulen und wurde zum Verwaltungsbeamten ausgebildet. Seinem Beruf und seiner Heimatstadt blieb er treu, bis er aus dem aktiven Arbeitsleben ausschied.

Bereits von Kind an hatte Helmut Fraunholz eine starke Neigung zur Natur. Während gemeinsamer Spaziergänge vermittelte der naturinteressierte Großvater erste Kenntnisse. Vorerst aber standen Schmetterlinge und Käfer im Vordergrund des Interesses. Bald aber entwickelte sich die Liebe zur Vogelkunde mehr und mehr. An der Oberrealschule förderte sein Biologielehrer die Interessen des Schülers nach Kräften. Dieser Lehrer war kein Geringerer als der Gymnasialprofessor Dr. Josef Dietz (1906–1982; s. Anz. ornithol. Ges. Bayern 23, 1984, S. 117–122). Besonders hatte die Kennzeichnung von Vögeln den jungen Helmut Fraunholz gefesselt; sie ließ ihn bis ins hohe Alter nicht mehr los. Bereits als 16-jähriger hatte er bei der Vogelwarte Helgoland eine Beringungserlaubnis beantragt (die infolge der Kriegsereignisse nach Radolfzell übergesiedelte ehemalige im ostpreußischen Rossitten beheimatete Vogelwarte wäre territorial zuständig gewesen, doch war sie an ihrer neuen Bleibe erst im Aufbau begriffen). Leider aber musste er eine Enttäuschung verkraften, denn die Erlaubnis zum Beringen von Vögeln konnte er noch nicht bekommen, sie war an ein Mindestalter von 18 Jahren gebunden. Mit Erreichen dieses Alters aber war es dann so weit: Helmut Fraunholz erhielt 1948 von der Vogelwarte die Beringungserlaubnis für die Regierungsbezirke Oberfranken und Oberpfalz. Gemeinsam mit seinen Jugendfreunden Wolfgang Wunderlich und Josef Ruderich

wurden gleich im ersten Jahr 314 Jungvögel in 17 Arten gekennzeichnet. Da besonders – und in den ersten Jahren ausschließlich – Jungvögel markiert wurden, waren natürlich viele Exkursionen zum Auffinden der Brutstätten erforderlich. Die auf diesen festgestellten Beobachtungen waren sauber notiert worden. Die Beobachtungstagebücher sind noch vorhanden und wurden jetzt von der zweiten Gattin des Verstorbenen, Frau Reingard Fraunholz, an Herrn Robert Pfeifer (Generalsekretär der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern) übergeben. Sie befinden sich in der Bibliothek der OG in der Zoologischen Staatssammlung München.

Bei der Nestersuche, die übrigens mit äußerster Vorsicht vorgenommen wurde, entdeckte der begeisterte Beringer immer wieder von den Altvögeln verlassene Gelege oder einzelne unbefruchtete Eier in den Nestern. Diese für die Reproduktion nicht mehr relevanten Eier wurden gesammelt. So konnte jetzt ein Kasten mit etwa 50 leider nicht mit Funddaten versehenen Eiern an Herrn Pfeifer übergeben werden. Sie werden künftig bei der Ausbildung junger Leute ihren Zweck erfüllen.

Mir liegt eine Liste der von Helmut Fraunholz von 1948 bis einschließlich 1978 beringten Vögel vor. Bis 1971 wurden von ihm jährlich zwischen 91 und 1.464 Vögel gekennzeichnet, insgesamt waren es 15.561 – eine stolze Bilanz. Dabei stellten die vier Arten mit mehr als 1000 beringten Vögeln fast 73 % aller Beringungen: Lachmöwe 4.696, Kohlmeise 3.316, Star 2.317 und Grünfink 1.015.

Der tiefere Sinn der Beringung liegt ja bekanntlich darin, durch den Wiederfund eines markierten Vogels Schlüsse zu verschiedenen Fragestellungen ziehen zu können. So wurden natürlich auch von Helmut Fraunholz markierte Vögel wieder gefangen oder erbeutet, und zwar insgesamt 565 in 36 Arten, das sind 3,63 % der beringten Vögel. Die interessantesten Wiederfunde sind eine 18 Jahre alte Lachmöwe und eine Ringeltaube, die von der Côte d'Azur zurückgemeldet wurde. Zwei Nestgeschwister der Singdrossel wurden im Abstand eines Jahres in der gleichen Gegend in Algerien erlegt.

Später gab es in seinem Beringungseifer einen Knick: Helmut Fraunholz wollte innerhalb eines selbst ausgearbeiteten Programms die Beringung an „gesperrten" Arten (Kohlmeise, Kleiber, Tannenmeise) fortsetzen, doch wurde ihm dies von der Vogelwarte nicht gestattet. So zog er sich enttäuscht etwas zurück, hatte aber weiterhin seine Freude an den Gefiederten, um deren Schutz er sich eifrig bemühte. 1999 gab er schließlich seine Beringungserlaubnis zurück. Sein Gesundheitszustand erlaubte es ihm nicht mehr, auf die Bäume zu steigen oder auf allen Vieren durch das Gebüsch zu kriechen.

Ab 1981 war er dann mehr als zehn Jahre lang als naturkundlicher Führer und Berater für die Grundschulen seiner Heimatstadt tätig, und er hatte seine Freude daran, seine Kenntnisse, die er sich auch durch die Beringungstätigkeit erworben hatte, an die Kinder weitergeben zu können.

1954 war Helmut Fraunholz Mitglied der DO-G geworden. Die Zeitschriften der Gesellschaft las er, so lange die Texte in Deutsch lesbar waren. Später legte er sie sogleich nach Eingang beiseite, da sein Schulenglisch nicht ausreichte, um sie gründlich durchzuarbeiten. Da er in seiner Wohnung permanent unter Platzmangel litt, konnte er sich die Zeitschriften nicht aufheben. So schickte er sie schon mehr als zehn Jahre vor der Wiedervereinigung Deutschlands in die damalige DDR, wo sie liebend gern angenommen worden waren.

Selbst zur Feder gegriffen hat Helmut Fraunholz nur wenige Male (z. B. Ornithol. Mitt. Jg. 2, 10, 18 und 23). Meistens verzichtete er aus Zeitmangel darauf. Andererseits erschienen ihm seine Beobachtungen nicht wichtig genug. Und sich selbst wichtig zu machen, das lag ihm durchaus nicht.

Als wir uns 2003 zum Kennenlernen kurz in Marktredwitz trafen, klagte er über Gehbeschwerden. Auch hatte er im gleichen Jahr einen Herzinfarkt erlitten. Bereits ein Jahr zuvor musste er am Grauen Star operiert werden. So konnte er seine gefiederten Lieblinge nur mehr am besten im Garten des am Waldrand liegenden Hauses beobachten. Doch auch hier fand er Freude an den Geschöpfen.

Am 3. September 2009 vollendete sich das Leben von Helmut Fraunholz, dessen Beschäftigung mit der Vogelwelt ein ständiges Nehmen und Geben war. Wir wollen dem bescheidenen Mann ein ehrendes Andenken bewahren.

Frau Reingard Fraunholz danke ich sehr für Mitteilungen über das Leben ihres Gatten und das zur Verfügung gestellte Foto.

Joachim Neumann

Nachrichten

Aufruf – beringte Kraniche in Bayern

Abb. 1. Kranichfamilie mit zwei in Finnland beringten Jungtieren in der Hortobágy, Ungarn 2007.
Foto: Attila Szilágyi

Der Kranich *Grus grus* hat sich über die letzten 20 Jahre hinweg in Europa wieder deutlich vermehrt. Die Anzahl der Brutpaare alleine in Deutschland stieg in den vergangenen Jahren auf über 6.700 Brutpaare 2008 (Prange 2009). Diese europaweite Zunahme wirkt sich entsprechend auch auf die Zahl der ziehenden Kraniche aus, denn die meisten der in Deutschland und Schweden brütenden Kraniche ziehen im Herbst (September bis November) auf der westlichen Zugroute nach Frankreich und weiter bis Spanien, um dort zu überwintern. Im Frühjahr kehren sie dann wieder in ihre Brutgebiete zurück. Im Oktober 2008 wurde die Gesamtzahl der in Deutschland rastenden Kraniche auf über 220.000 Individuen geschätzt, wobei die größten Rastplätze in Brandenburg und Niedersachsen zu finden sind (Prange 2009). Auch in **Bayern** werden nun immer mehr Kraniche beobachtet. Um hier die weitere Entwicklung zu dokumentieren, sollen nun sämtliche Beobachtungen von Kranichen in Bayern gesammelt werden, wobei auch ältere Daten aus den letzten Jahren von großem Interesse sind. Um auch der Frage nachgehen zu können, woher diese „bayerischen" Kraniche kommen, also wo sie brüten und wo sie überwintern, sollte bitte zusätzlich bei den auf dem Boden rastenden Individuen besonders nach **Ringen** Ausschau gehalten werden.

Jeder beringte Kranich trägt sowohl auf dem rechten als auch auf dem linken Bein jeweils drei Farbringe.

Die Farbkombinationen auf dem *linken* Bein bezeichnen das Land, in dem der Kranich beringt wurde. Beispielsweise weisen die Farbkombinationen blau-weiß-blau oder blau-blau-gelb auf eine Beringung in Deutschland hin.

Rechts wird mit einem Drei-Farben-Code die Individualkennung angezeigt, wobei dieselbe Farbe nicht zweimal übereinander angebracht werden darf.

Folgende Beobachtungsdaten (soweit möglich) sind von besonderem Interesse:

- **Genauer Ort**, **Datum, Uhrzeit**, **Beobachter**
- **Anzahl der Kraniche**
- **Alter der Kraniche** (Adult, diesjähriges Jungtier, Vorjahresjungtier)
- Bei Zug: **Zugrichtung**
- Bei Kranichen auf dem Boden:
- **Habitattyp** (beispielsweise: abgeerntetes Feld, umgepflügtes Feld, Feuchtwiese, Teich etc.)
- **Beringung**

Bitte schicken Sie die Angaben per E-Mail an:
Miriam.Hansbauer@t-online.de

oder per Post an:
Dr. Miriam Hansbauer
Oberfeld 18
82229 Seefeld-Hechendorf

Literatur

Prange, H. (2009): Das Kranichjahr 2008. AG Kranichschutz Deutschland. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

2. Bayerische Ornithologentage 2010 in Leipheim

Die Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. veranstaltet vom 5. bis 7. Februar 2010 auf Einladung der Arge Donaumoos und der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg e.V. in Leipheim im Schwäbischen Donaumoos die 2. Bayerischen Ornithologentage. Ein Schwerpunktthema wird „Vögel in der Kulturlandschaft“ sein.

Das ausführliche Vortragsprogramm ist im Internet verfügbar (www.og-bayern.de) oder kann beim Generalsekretär, Robert Pfeifer, Dilchertstr. 8, 95444 Bayreuth, E-Mail: Ornithologischer.Anzeiger@og-bayern.de angefordert werden. Mitglieder der OG bekommen es mit diesem Heft zugesandt.

R. Pfeifer

Dank an Gutachter

Mehrere Gutachter halfen, zum Teil mit mehreren Begutachtungen, die Qualität der Manuskripte zu heben, gaben den Autoren Hilfestellungen zur Verbesserung ihres Textes und der Schriftleitung Entscheidungshilfen zur Annahme von Manuskripten. Im Jahr 2009 waren tätig: Dr. Einhard Bezzel, Garmisch-Partenkirchen • Roland Bönisch, Kondrau • Prof. Dr. Roland Brandl, Marburg • Dr. Dieter Franz, Bad Rodach • Dr. Max Kasparek, Heidelberg • Dr. Fränzi Korner-Nievergelt, Sempach • Werner Krauß, Schwaig b. Nürnberg • Dr. Jörg Müller, Grafenau • Prof. Dr. Christoph Randler, Heidelberg • Prof. Dr. Josef H. Reichholf, München • Dr. Karl Schulze-Hagen, Mönchengladbach • Dr. Hans Utschick, Freising • Prof. Dr. Michael Wink, Heidelberg • Prof. Dr. Hans Winkler, Wien.

Ihnen allen herzlichen Dank!

Die Redaktion

Bericht über die Ordentliche Mitgliederversammlung

am 20. März 2009, 18 bis 19 Uhr

Leitung: Manfred Siering
Ort: Hörsaal der Zoologischen Staatssammlung, München
Protokoll: Helmut Rennau
Zahl der Besucher: 34

Der 1. Vorsitzende, Manfred Siering, stellte fest, dass die Einladung zur Jahreshauptversammlung ordnungsgemäß an alle Mitglieder der OG versandt worden ist. Einwände gegen die vorgeschlagene Tagesordnung wurden nicht vorgebracht.

1 a) Rechenschaftsbericht 2008 des Vorsitzenden Manfred Siering
Geschildert wurden kurz die regelmäßigen und die außergewöhnlichen Aufgaben und Tätigkeiten im abgelaufenen Jahr. Unter den wissenschaftlichen Aufgaben kam der Verlängerung der Untersuchungen im Fischteichgebiet Ismaning um ein Jahr besondere Bedeutung zu. Zahlreiche Exkursionen, Stellungnahmen und Beantwortung von Anfragen durch Medien, Vortragsabende der Gesellschaft (im vierten Jahr jetzt im Hörsaal der ZSM), Ausarbeitung eines Besucherlenkungskonzeptes am Ismaninger Speichersee wurden u. a. als Beispiele genannt. Ein Anliegen der Ornithologischen Gesellschaft ist dabei, Artenkenntnis aufrechtzu erhalten, denn auf den Biologieunterricht in den Schulen kann man dabei nicht mehr rechnen.
Schließlich bedankte sich Manfred Siering bei den Mitarbeitern, die bei dieser vielfältigen Vereinsarbeit geholfen und mitgestaltet haben.

1 b) Rechenschaftsbericht 2008 des Schatzmeisters Jürgen Weckerle
Der Schatzmeister legte die Abrechnung für 2008 vor. Einnahmen und Ausgaben von jeweils 59.622 Euro (inklusive durchlaufende Beträge für Projekt Fischteiche Ismaning) waren ausgeglichen.

1 c) Rechenschaftsbericht 2008 des Schriftführers Helmut Rennau

Sitzungen (Vorträge)

Die Sitzungen der Ornithologischen Gesellschaft fanden monatlich mit Ausnahme von August im Hörsaal der Zoologischen Staatssammlung München, Münchhausenstraße 21, statt.
Es handelte sich um Vorträge mit wissenschaftlichen Themen, teils mit Diaprojektion, mittlerweile meistens in Form einer Power-Point-Präsentation (PPP).

Durchschnittliche Besucherzahl: 92 (minimal: 37, maximal: ca. 250).

25.01.2008: Prof. Dr. Hans-Hinrich Sambraus (München): Die Galapagos-Inseln – Paradies am Ende der Welt (Diavortrag). Eine sehr persönlich gehaltene Schilderung von Eindrücken einer 2006 veranstalteten Reise. Zu den gezeigten Bildern gab es kenntnisreiche Erklärungen.

15.02.2008: Dr. Christoph Zöckler, Cambridge: Kann der vom Aussterben bedrohte Löffelstrandläufer noch gerettet werden? Brutbiologie, Zug, Gefährdung und internationaler Artenschutzplan, (Vortrag mit Dias und PPP). „Wegen fortschreitendem Rückgang ist diese charismatische Strandläuferart als vom Aussterben bedroht einzuordnen. Es ist zu befürchten, dass sie ausstirbt, bevor wir verstehen, was die Hauptursachen sind“.

14.03.2008: Ordentliche Mitgliederversammlung.
Protokoll: Ornithol. Anz. 47: 92-95, 2008.
Nach der Formalien folgte der wissenschaftliche Teil des Abends mit dem Vortrag von
Ingrid und Carlos Struwe (Köln): Von Itoupavas nach Urubici – Vögel im Süden Brasiliens (Film). Dieser neue Film der bereits bekannten Referenten erfreute wieder allgemein wegen erstklassiger Aufnahmen in angenehm langen Szenen, kombiniert mit sachkundigen Erläuterungen.

18.04.2008: Prof. Dr. J. H. Reichholf (München): Stadtvögel (PPP). Die Bekanntheit des Vortragenden führte zu einer Überfüllung des ohnehin engen Hörsaals. Fundamentale Probleme von Natur- und Vogelschutz kamen bei diesem Thema zur Sprache.

09.05.2008: Marco Pesarese (München): Die Falkenjagd in der italienischen Renaissance-Malerei (Diavortrag mit Doppelprojektion). Begeisterung für Greifvögel und fundierte kunstgeschichtliche Kenntnisse waren die Voraussetzung für diese ungewöhnliche Betrachtung, gehalten vor Vogelkundlern, die meistens rein naturkundliche Fakten gewöhnt sind.

20.06.2008: Willy Holzer (Freising): „Die zweite Chance": Aufnahme, Versorgung und Auswilderung von Greifvögeln durch Auffangstationen (PPP). Große Erfahrung und ökologisches Verständnis sind Voraussetzungen dafür, dass die Rettung von verletzten oder hilflosen Greifvögeln nicht zur reinen Tierpflege herabsinkt, sondern die sinnvolle Auswilderung als Hauptziel hat.

18.07.2008: Uta und Lutz Schmechta (Kirchseeon): Island zwischen Grimsey und Latrabjard – Odinshühnchen, Papageitaucher und die Spur des Merlins (PPP). Dünne Besiedlung und eine weite Landschaft garantieren den hohen Naturschutzwert dieser Insel, die ein Traumland für Ornithologen ist. Viele schöne digitale Fotos waren die Ausbeute zweier Reisen.

August: Sommerpause

19.09.2008: Dr. Michael Proske (Stephanskirchen): Nicht nur roter Sand und weiße Elefanten – ornithologische Beobachtungen in Namibia (Diavortrag). Eine Auswahl aus tausenden von Dias mehrerer Namibia-Reisen sachkundig einem begeisterten Publikum vorgeführt, kann nur ein großer Erfolg werden! Zur Sprache kamen auch die Konflikte, die zwischen Wildtieren, Landwirtschaft und Tourismus bestehen.

17.10.2008: Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann (Arolsen): Ochotskische Küstentundra: Ein Sommer im fernen Osten Russlands (Diavortrag). Universitäts-Exkursionen in das Gebiet von Magadan (Malkachan) waren nicht nur eine logistische Herausforderung, sondern konfrontierten auch mit neuen Vogelarten und ihren Problemen entlang des westpazifischen Zugweges. Synökologische Betrachtungen über Tannenhäher und Zwergzirbelkiefer machten dabei deutlich, was für sinnvolle Anpassungen in Ostsibirien möglich sind.

21.11.2008: Dr. Frank Steinheimer (Berlin): Die Reise der H.M.S. Beagle und ihre Einflüsse auf Charles Darwins Evolutionstheorie (PPP). Darwin begleitete eigentlich Kapitän FitzRoy als Gesellschafter. Die umfangreiche Sammlung, die er mitbrachte, offenbarte erst zu Hause und durch andere Forscher ihren eigentlichen Wert. Nach heutiger Anschauung ist es nicht wahrscheinlich, dass nur die auf den Galapagos-Inseln gefundenen Vögel, vor allem die später so genannten Darwinfinken, für die Entwicklung der Darwin'schen Evolutionstheorie auslösend oder maßgeblich waren.

19.12.2008: Thomas Grüner (München): Blauflügelgans und Blutbrustpavian – auf der Suche nach der endemischen Tierwelt Äthiopiens (Diavortrag mit Musikeinlagen). Besonderheiten der ostafrikanischen Landschaft, den Endemiten und der Menschen von dem bekannten Referenten in der angenehmen Art und mit Dias hoher Qualität vorgeführt zu bekommen, garantierte von vornherein einen überragenden Erfolg.

Exkursionen und Reisen

Exkursionen zum Europareservat Ismaninger Speichersee fanden am 09.03., 04.05. und 21.09.2008 unter der Leitung von Manfred Siering statt.

In den **Tierpark Hellabrunn** ging es am 24.02.2008.

Am 15.11.2008 fand der **Tag der offenen Tür in der Zoologischen Staatssammlung München** „Tierisch gut" wieder die ihm gebührende Aufmerksamkeit.

Wohlgelungen dank der routinierten Organisation durch Robert Pfeifer waren die **1. Bayerischen Ornithologentage**, die vom 29.02. bis 02.03.2008 in Bayreuth stattfanden. Im Umweltschutz-Informationszentrum Lindenhof des Landesbundes für Vogelschutz hatten sich knapp hundert Teilnehmer zur wissenschaftlichen Tagung mit den Generalthemen „Vogel-

welt der Mittelgebirge“ und „Langzeituntersuchungen“ eingefunden. Ein gleichzeitiger Sturm namens „Emma“ hatte nicht nur die Anreise ungebührlich behindert, sondern ließ es auch ratsam erscheinen, eine geplante Dämmerungsexkursion umzugestalten.

Die von Manfred Siering geleitete und von Fa. Dr. Koch organisierte, sehr erfolgreiche **Reise der Ornithologischen Gesellschaft** ging in den Osterferien vom 15. bis 30.03.2008 in den **Norden von Tansania**.

Bibliothek und Zoologische Staatssammlung München

Unsere Bibliothek befindet sich in der bewährten Obhut von Frau Dr. Juliane Diller und ihren Mitarbeiterinnen in der Zoologischen Staatssammlung München. Die Bücher stehen allen Interessenten zur Verfügung. Abendöffnungen der Bibliothek fanden wieder statt am 25.02. und 10.11.2008.

Bücher:
neu 2008: 86 Bände
Bestand: 3364 Bände
(2983 Signatur-Nummern)
Zeitschriften:
neu 2008: 10
Bestand: 488
laufend: 228 (Tausch: 189; Geschenk: 21; Kauf: 18)
Tauschpartner: 149 aus 38 Ländern
Zuwachs 2008: 246 Bände
(160 Zeitschriftenbände und 86 Bücher)
Bestand: Bücher und Zeitschriften: 9812 Bände
Sonderdrucke: 3191 Titel
CD-ROMs und DVDs: 49

Die OG-Bibliothek enthält insgesamt 13.052 Medien.

Besprechungen

Die zur Vorbereitung der Ordentlichen Mitgliederversammlung anstehenden Themen wurden in der gemeinsamen Sitzung von Vorstand und Beirat am Freitag, 15.02.2008, in der Gaststätte „Grüner Baum“ in München-Obermenzing besprochen.

Internet/Bayerisches Avifaunistisches Archiv (BAA)

K.-V. Rachl, der bisher für den **Internetauftritt** sorgte, ist überlastet und braucht Hilfe. Eine neue Gestaltung der Homepage wird angestrebt. Einen professionellen Webdesigner (eine Designerin) zu beauftragen, wird sich auf Dauer nicht umgehen lassen. Eine Internetseite kann nicht beliebig sich selbst überlassen bleiben, ihre sorgfältige Gestaltung und ständige Pflege sind vielmehr elementar wichtig.

Das **Bayerische Avifaunistische Archiv (BAA)** wird weiterhin von E. Witting betreut. Seit Bestehen ab 2004 ist der Bestand auf 127.661 Datensätze angewachsen. 2008 kamen 22.782 Datensätze hinzu.

Mitgliederentwicklung (nach Angaben von J. Weckerle)

	01.01.2009	**01.01.2008**
Ordentliche Mitglieder	844	871
davon unsere Ehrenmitglieder: Dr. Manfred Kraus und Werner Krauß, Nürnberg	2	2
Korporative Mitglieder	31	31
Abonnenten / Sonstige	14	12
Summe	**889**	**915**

10 Mitglieder traten ein, 5 verstarben, 21 traten aus.
Streichungen aus der Mitgliederliste waren in 10 Fällen nötig.
Hinzuzuzählen sind noch ca. 150 Tauschpartner.

Todesfälle:
Dr. Gerd Diesselhorst, Tutzing, 96 Jahre, gestorben im Juni 2008
Franz Gehweiler, Aalen, 83 Jahre, gestorben am 18.12.2008
Anny Gerbaulet, München, 79 Jahre, verstorben im Januar 2008
Dr. Frank Neuschulz, Gorleben, 54 Jahre, gestorben 2008
Alfred Veitengruber, Nürnberg, 70 Jahre, gestorben am 04.04.2008
Zum ehrenden Andenken an die Verstorbenen erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

1 d) Bericht 2008 des Generalsekretärs und Schriftleiters Robert Pfeifer
„Ornithologischer Anzeiger“ und „Avifaunistik in Bayern“ sind jetzt seit einem Jahr verschmolzen. Das spart nicht nur Kosten, sondern findet durchaus Anklang. Pro Jahr erscheinen ca. 250 Druckseiten, die vermehrt mit farbigen Abbildungen angereichert werden. Die Manuskript-Situation wechselt, derzeit sind 16 Arbeiten eingegangen. 2009 ist ein Themenheft zum 80-jährigen Bestehen des Ismaninger Speichersees in Arbeit und soll Mitte des Jahres erscheinen. Evtl. gibt es vom Anzeiger in diesem Jahr drei Hefte. Vermehrt sollen auch Hochschul-Abschlussarbeiten publiziert werden.

Ein wertvoller Leitfaden für Autoren steht jetzt auf unserer Homepage zur Verfügung. Geplant ist dort außerdem eine Liste der in Kürze im Anzeiger erscheinenden Arbeiten.

Firma Ellwanger stellt demnächst eine Formatvorlage für Publikationen zur Verfügung, sodass damit die Bearbeitung für den Herausgeber leichter wird. Überhaupt werden Artikel praktisch nur noch auf elektronischem Weg eingereicht.

Um unsere Zeitschrift attraktiver zu gestalten, wird vorgeschlagen, z. B. je einen Artikel des laufenden Heftes in Gestalt einer pdf-Datei als „Lockangebot“ zur Verfügung zu stellen. Ältere Jahrgänge könnten später insgesamt zum Download bereitgehalten werden.

Nochmals wird daran erinnert, dass Inserate (Dr. Koch Reisen) geschaltet werden könnten.

Abschließend bedankte sich R. Pfeifer bei Autoren und Gutachtern sowie bei den Mitarbeitern der Firma Ellwanger, Bayreuth.

2) Aussprache zu den Rechenschaftsberichten
Hierzu gab es keine Wortmeldungen.

3) Bericht der Kassenprüfer Peter-J. Schenkl und Gernot Bögel
Die Kassenführung des Schatzmeisters Jürgen Weckerle wurde für korrekt befunden. Die Entlastung des Schatzmeisters und darüber hinaus des gesamten Vorstandes wurde empfohlen.

4) Entlastung des Vorstandes
Die Versammlung stimmte ohne Gegenstimmen mit fünf Enthaltungen (Vorstandsmitglieder) für die Entlastung des gesamten Vorstandes.

5) Wahl von zwei Rechnungsprüfern für das Kalenderjahr 2008
Anstelle von Gernot Bögel wurde ohne Gegenstimme Günter Pirzkall als zweiter Rechnungsprüfer neben Peter-J. Schenkl für 2009 gewählt.

6) Vorstellung des Etats für das Kalenderjahr 2008
Der Schatzmeister Jürgen Weckerle legte den Haushaltsplan für 2009 vor. Einnahmen und Ausgaben von je 37.600 Euro sind vorgesehen. Dieser Plan wurde ohne Gegenstimmen gebilligt.

7) Verschiedenes, Anträge
Hierzu gab es keine Wortmeldungen, sodass der Vorsitzende die Jahreshauptversammlung pünktlich schließen konnte.

gez. *Manfred Siering* — Vorsitzender
gez. *Helmut Rennau* — Schriftführer

Im Anschluss folgte der wissenschaftliche Teil (die Zahl der Teilnehmer hatte sich inzwischen auf 60 erhöht):
Peter Dreyer (Siegertsbrunn): Zwischen Fraser-Island und Kangaroo-Island – ornithologische Eindrücke aus Südost-Australien Digitalfotos. Als opulentes Ergebnis einer sechswöchigen touristischen Australienreise 2007 stellte der Referent 180 Vogelarten im Bild vor und erntete dafür reichen Beifall.

Schriftenschau

Glutz von Blotzheim, U.N., 2008. **Gartenvögel des Schwyzer Talkessels. Faszinierende Natur wahrnehmen, bewahren und fördern.** 151 S., 80 Abb. ISBN-10 3-909102-54-9. Schwyzer Hefte 92, Verlag Schwyzer Hefte, Schwyz.[1]

Heftchen über Vögel und Vogelschutz im Garten gibt es in Hülle und Fülle, voll mit mehr oder weniger brauchbaren Ratschlägen, bunten Bildern, herausgegeben von Naturschutzverbänden, Gartenbauvereinen, Not leidenden Schriftstellern oder der Nistkasten- und Winterfutterindustrie. Und jetzt noch eines? Bescheiden kommt es im Vergleich zu den Hochglanzprodukten daher. Hat man aber zu lesen begonnen, merkt man bald: hier schreibt kein überforderter Praktikant oder verkaufsgewandter Marketingfachmann, sondern ein Ornithologe mit internationaler Reputation und großem Überblick, der sich die Freude am Vogel, den Blick fürs Detail und eine präzise, aber verständliche Sprache bewahrt hat.

Worum geht es? Ausgehend vom eigenen Garten auf der Kappelmatt im Flecken Schwyz, dehnt der Autor seine Betrachtungen auf die Brut- und Gastvögel des Siedlungsraumes im Schwyzer Talkessel aus. Nach einer kurzen Darstellung der Entwicklung der Gartenkultur wird – reich bebildert – auf die Ortschaften des Schwyzer Talkessels und ihre Gärten eingegangen. Im Abschnitt „Erlebnis Garten im Jahreslauf“ und im nachfolgenden, nach Arten gegliederten Teil erhält man Hinweise, welche Vogelarten zu welchen Monaten in den Gärten zu erwarten sind. Mit Ausnahme von ein paar Schweizer Spezialitäten (Felsenschwalbe, Berglaubsänger, Alpendohle) lässt sich die Zusammenfassung durchaus auf bayerische Verhältnisse übertragen. Besonders ansprechend sind die Beispiele, die zum eigenen Beobachten im Siedlungsraum anregen: Wo und wie nächtigen Bachstelzen nach der Brutsaison? Buchennüsschen – eine begehrte Winternahrung, Kleptoparasitismus von Buchfinken beim Kernbeißer und Detailbeobachtungen zum „Kleben“ des Kleibers sind weitere Themen, die zeigen, dass es sich durchaus lohnt, die Vogelwelt vor der Haustüre etwas näher zu betrachten. Je ein Kapitel ist der Traubenkirsche als für die Vogelwelt besonders attraktivem Großstrauch und der Elster gewidmet (hier ein interessanter Vergleich: in der Schweiz siedeln 20-40.000 Elsterpaare, denen 1,5 Millionen Hauskatzen gegenüberstehen).

Schließlich fehlen auch Hinweise auf die vogelfreundliche Gestaltung des Gartens, auf wichtige Nahrungspflanzen für Vögel, Gartenteiche, Neophyten und Winterfütterung nicht. Das Heft möchte dazu beitragen, „den umweltverträglichen Umgang jedes Einzelnen mit Landschaft und Siedlungsraum zu fördern und mit bewusstem Erleben Impulse für unser kreatives Schaffen, auch zugunsten von Kunst und Kultur, zu geben“. Dies ist ihm voll gelungen. Prädikat: Gediegene Schweizer Qualitätsarbeit.

Robert Pfeifer

Ruge, K., C. Heidinger, P. Havelka & R. Steinmetz, 2008. **Von Reiher, Specht und Wiedehopf.** Vögel und ihre Lebensräume in Baden-Württemberg. 108 S., 141 Farb- und 4 Schwarzweiß-Abb., ISBN 978-3-7650-8507-9. G. Braun Buchverlag, Karlsruhe.[2]

Baden-Württemberg zeichnet sich durch seine große Vielfalt an Landschaften und damit an Lebensräumen für Vögel aus. Rund 200 einheimische Vogelarten brüten zwischen Rhein, Bodensee und Iller. Dieses Buch nimmt sich der für Baden-Württemberg typischen Vogellebensräume an und beschreibt sie facetten- und kenntnisreich. Zwar mit einem angenehmen Format, jedoch vom äußerlichen Layout etwas altbacke daherkommend, überrascht dieses Buch von innen durch eindrucksvolle Landschafts- und Luftbilder. Für viele der Vogelbilder hätten sicherlich auch aktuellere und bemerkenswertere Aufnahmen zur Verfügung gestanden.

In der Einleitung heißt es „Viele Menschen haben Sehnsucht nach ‚heiler‘ Landschaft […]. Die Landschaft, wie sie uns zur Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert erschien, hat sich uns als paradiesische Landschaft eingeprägt.“ In der Folge zieht sich das Bedauern über den Verlust einstmals artenreicher Landschaften wie ein mahnender Zeigefinger durch das Buch und so bleibt es stellenweise in einem Sammelsurium von Geschichten über Rückschläge für den konservierenden Naturschutz stecken. Dies mag in jahrzehntelangen Erfahrungen, welche die

Autoren in ihrer naturschutzfachlichen Arbeit erfahren haben, zu Recht begründet sein. Als Leser vermisse ich jedoch das Aufzeigen von Perspektiven für einen offensiven Umgang mit dem Eingreifen des Menschen in die Landschaft. Baden-Württemberg ist ein zum Teil dicht besiedeltes Land, woraus sich zwangsläufig zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen als notwendig ableiten. Hält man sich jedoch den Umgang mit Naturschutzgebieten beispielsweise in den noch deutlich dichter besiedelten Niederlanden vor Augen, in denen die Gebiete gezielt auf ihr jeweiliges Schutzziel hin getrimmt werden und in denen gleichzeitig bis zu mehreren 10.000 Besuchern pro Jahr beispielsweise brütende Trauerseeschwalben auf kürzeste Distanz beobachten können, vermisst man entsprechende Perspektiven in diesem Buch.

Dennoch gelingt es den Autoren, zu den einzelnen Gebieten auch erfolgreiche Bewirtschaftungskonzepte und Naturschutzmaßnahmen hervorzuheben, die es zukünftig fortzusetzen gilt und die im Rahmen dieses Buches ihre rechtmäßige Würdigung finden.

Sehr anschaulich werden auch die landestypischen Spezifika wie etwa der Rhein, der Schwarzwald oder der Kaiserstuhl dargestellt. Wer jedoch eine systematische Abhandlung der Vogellebensräume in Baden-Württemberg erwartet, wird enttäuscht werden. Vielmehr werden Landschaftsräume beschrieben. Alles in allem bietet das Buch einen schönen Überblick über die Landschaftsräume Baden-Württembergs, schärft das Auge für den Bedarf naturschutzfachlicher Arbeit und führt in die ornithologischen Kostbarkeiten dieses Flächenlandes ein.

Christoph Moning

Bunzel-Drüke, M., C. Böhm, P. Finck, G. Kämmer, R. Luick, E. Reisinger, U. Riecken, J. Riedl, M. Scharf & O. Zimball, 2009. **Wilde Weiden. Praxisleitfaden für Ganzjahresbeweidung in Naturschutz und Landschaftsentwicklung.** 215 S., zahlr. Farbfotos, Grafiken und Tabellen. ISBN 978-3-00-024385-1. Bezug: Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU), Teichstr. 19, 59505 Bad Sassendorf-Lohne.[3]

Offenland-Lebensräume offenzuhalten ist zu einer immer schwieriger zu bewältigenden Aufgabe für Naturschutz und Landschaftspflege geworden und die klassische Biotoppflege von ehrenamtlich Tätigen ähnelt häufig dem Kampf gegen Windmühlenflügel. Neue Konzepte für ein modernes und zukunftsträchtiges Biotopmanagement sind daher gefragt. Die Ganzjahresbeweidung ist dabei in den letzten Jahren mehr und mehr in den Vordergrund getreten und viele gute, gut gemeinte und leider auch dilettantische Projekte wurden hierzu gestartet. Ein einheitlicher Leitfaden fehlte bisher, und genau in diese Lücke stößt das vorliegende Heft. Der theoretischen Herleitung aus der Megaherbivorentheorie hätte es im Prinzip gar nicht bedurft, denn eigentlich gibt es mit Blick in die Zukunft keine Alternative zur extensiven Ganzjahresbeweidung, wenn wir große halboffene Landschaftsmosaike z. B. auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Bergbaufolgelandschaften und ähnlichen Bereichen mit ihrer Flora und Fauna – vom Wiedehopf bis zum Mistkäfer – erhalten bzw. neu schaffen wollen. Dazu gibt es auch aus Bayern entsprechende Pilotprojekte: Wisente im Donaumoos, Przewalskipferde im Nürnberger Reichswald, Eichelschweine in Unterfranken, Heckrinder und Rotvieh in der Oberpfalz. Das Ergebnis extensiver Ganzjahresbeweidung sind „Hudelandschaften" mit einer engen Verzahnung aus Altbäumen, Hecken, Freiflächen mit hohem und niedrigem Bewuchs, Lägerfluren, Tränkstellen und vielen anderen Biotoprequisiten, die in der modernen Kulturlandschaft selten geworden sind.

Eine Auflistung der für die Beweidung geeignet erscheinenden Tierarten führt nicht weniger als 15 Arten auf. Manche davon sind freilich nur sehr begrenzt einsetzbar und verfügbar (Elch, Przewalskipferd, Kulan, Alpensteinbock, Gemse). Für jede Art wird auf Verbreitung und Domestikation, ggf. Rassen, Habitat, Nahrung, Verhalten, Phänologie, Fortpflanzung und Alter, Einfluss auf die Vegetation und Landschaft, Zäunung, Fang und Transport, individuelle Kennzeichnung und vorgeschriebene Untersuchungen, Vorgaben des Tierschutzes, landwirtschaftliche Aspekte, Eignung für Beweidungsprojekte und Beispielsprojekte eingegangen. Leider sind die Erfahrungen aus den großflächigen Beweidungsprojekten im österreichisch-ungarischen Nationalpark Neusiedler See mit Steppenrindern, Wasserbüffeln, Barock-Eseln, Mangalitza-Schweinen und Zackelschafen nicht eingeflossen.

Für den Praktiker besonders wichtige Kapitel über die Grundbedürfnisse der Weide-

tiere, notwendige Pflegemaßnahmen, Beweidungsdichte, Unfallverhütung, Zäunung, Immobilisation, Fanganlagen bis hin zur Schlachtung schließen sich an. Ein Kapitel ist tiermedizinischen Aspekten gewidmet, und auch ein Abschnitt über rechtliche Grundlagen fehlt nicht. Schließlich wird auch der ökonomische Aspekt angesprochen, denn die wirtschaftliche Seite ist wichtig, wenn Beweidungsprojekte langfristig Erfolg und Akzeptanz haben sollen. Denn sie brauchen bei allem Idealismus ein professionelles Management, wenn sie sich nicht der Kritik des Tierschutzes – ob gerechtfertigt oder nicht, sei dahingestellt – aussetzen wollen und zu einem wertvollen Instrument von Naturschutz und Landschaftspflege werden wollen.

Den Verantwortlichen ist es gelungen, mit dem Heft ein regelrechtes Handbuch der extensiven Ganzjahresbeweidung herauszugeben. Es bietet nicht nur praxisnahe Hilfe und solides Hintergrundwissen, sondern spricht mit vielen eindrucksvollen Farbbildern auch optisch sehr an. Der äußerst moderate Preis dürfte einer weiten Verbreitung nicht im Wege stehen. Kein Wunder, dass die erste Auflage sofort vergriffen war.

Robert Pfeifer

Herausgeber unbekannt, 2007. **Die Rückkehr der Falken. Beiträge zur Vogelwelt des Vogtlandes**. 44 S., zahlr. Grafiken und Tabellen, 6 Farbtafeln. Vogtland-Verlag, Plauen-Jößnitz. Bezug: Vogtland-Verlag Wolfgang Günther, Goethestr. 28, 08547 Plauen-Jößnitz oder Frank Müller, Tischendorfstr. 17, 08523 Plauen.[4]

Eine aktive Gruppe von Avifaunisten hat für dieses Heft Beiträge geliefert, die sich mit der Vogelwelt des (sächsischen) Vogtlandes aus unterschiedlichem Blickwinkel befassen. Eine wichtige Arbeit aus der Feder von Frank Müller hat die Veränderungen der Vogelwelt im sächsischen Vogtland in den letzten 150 Jahren zum Gegenstand, weitere die Rückkehr des Wanderfalken, Rebhuhn, Uhu, Gartenrotschwanz und Kolkrabe sowie die Ergebnisse einer 20-jährigen Langzeitstudie über Singvögel im Garten und die Vogelwelt des Plauener Stadtparks. Je ein Bildteil im Inneren des Heftes und auf der 3. Umschlagseite runden das Heft ab. Die Beiträge sind interessant und zeugen von der engagierten Arbeit der Autoren. Bei näherem Studium, insbesondere des wichtigen Beitrages über die Veränderung der Vogelwelt, zeigt sich aber, dass die Aussagen leider zu oft im Allgemeinen hängenbleiben und man konkrete, quantitative Angaben vergeblich sucht. So fehlt darin eine Größenangabe und Umgrenzung des Untersuchungsgebietes (unter „sächsisches Vogtland“ kann sich der auswärtige Leser nicht viel vorstellen) und eine Beschreibung der Landnutzung, Meereshöhe, Klima, eine klare Bilanzierung über die in den letzten 150 Jahren hinzugekommenen und verschwundenen Arten möglichst in Tabellenform, klare Definitionen der Statusangaben bei den einzelnen Arten und weiterführende Literatur. All dies wäre aber sinnvoll gewesen, um den Beitrag wirklich mit Gewinn zur Hand nehmen zu können. Allgemeinplätze wie „im gesamten Zeitraum kennzeichnet ein ständiges Auf und Ab das Vorkommen vieler Vogelarten…“ oder beim Kuckuck: „… in auffälligem Maße an Optimalhabitate gebunden, außerhalb der Schutzgebiete nur sehr spärlich“ nützen hier wenig. Es fällt mitunter sehr schwer, zwischen Vermutungen, persönlichen Eindrücken und tatsächlich belegten Daten zu unterscheiden, etwa bei den Bestandsangaben.

Die Artikel, welche einzelnen Arten gewidmet sind, warten hingegen mit genaueren Daten auf (beim Wanderfalken werden sogar alle Einzelbeobachtungen seit 1993 explizit aufgeführt). Bemerkenswert ist dabei eine Karte der Vorkommen des Gartenrotschwanzes, die zwischen Orten mit Brutzeitbeobachtung, Waldvorkommen und Orten ohne Beobachtung differenziert und damit eine saubere Trennung zwischen fehlenden Daten und echten Nullwerten vornimmt: eine gute Darstellungsform für Streudaten! So findet man immer wieder gute und bemerkenswerte Ansätze, aber immer wieder auch Holprigkeiten (z. B. Abundanzberechnungen beim Gartenrotschwanz aus Kleinstflächen, fehlende wissenschaftliche Vogelnamen in Auflistungen).

Es ist leider auch nicht ersichtlich, wer eigentlich als Herausgeber des Heftes fungiert und ob die „Beiträge zur Vogelwelt des Vogtlandes“ eine einmalige Sache sind oder in eine Schriftenreihe münden sollen. Ebenso fehlt eine ISSN- oder ISBN-Nummer. Der spitze Bleistift eines kritischen Redakteurs und eine professionelle Beratung hätten bei dem Heft Wunder bewirken können. Gute Ansätze sind genügend vorhanden!

Robert Pfeifer

Grummt, W. & H. Strehlow, Hrsg., 2009. **Zootierhaltung – Tiere in menschlicher Obhut, Vögel.** Gebundene Ausgabe. 824 Seiten, 580 s/w Fotos, CD-ROM. Verlag Harri Deutsch, Frankfurt/M. ISBN 978-3-8171-1636-2.[5]

Nach langem Warten endlich erschienen ist nun der vorerst letzte Band der Reihe Zootierhaltung (Tiere in menschlicher Obhut). Obwohl für Fachleute bestimmt, die sich hauptberuflich mit der Zucht und Haltung von Vögeln beschäftigen, ist dieser Band auch Ornithologen zu empfehlen. Wie die Bände zuvor auch (Grundlagen, Säugetiere, Fische, Reptilien/Amphibien), ist dieser Band systematisch aufgebaut. In einem kurz gefassten allgemeinen Teil werden die Grundlagen der Vogelhaltung erläutert, mit Informationen über Mauser, Fortpflanzung und Vogelzug. Die Einrichtungen von Haltungen, die Auswilderung und Zuchtprogramme werden kurz besprochen. Ebenso wird auf den Umgang mit gefährlichen Vögeln eingegangen. Der Hauptteil des Werkes ist nach der zoologischen Systematik aufgeteilt. Neben Körpermerkmalen, Anzahl der Gattungen und Arten werden unter anderem Körpermaße und Gewicht aufgeführt. Des Weiteren wird auf die Vorkommensgebiete und Habitate eingegangen. Die umfangreichen Texte für Haltung, Zucht, Fütterung und Möglichkeiten eventueller Vergesellschaftung sind lehrreich und aufgelockert durch diverse Tabellen, z. B. Brutbiologie. Es folgen Hinweise zum Höchstalter, die sich auf Daten in Tierhaltungen beziehen, die aber durchaus Anhaltspunkte für freilebende Vögel sein können. Mit 580 Schwarzweiß-Fotos illustriert und der beigefügten CD-ROM mit Farbbildern der häufigsten Arten ist dieses Buch auch eine Bestimmungshilfe für viele Vögel, die in Zoologischen Gärten leben oder die man schon in freier Natur beobachtet hat. Das Werk ist umfangreich, aber sowohl für den professionellen als auch den Hobby-Vogelhalter unentbehrlich. Unnötig, zu erwähnen, dass von den rund 10.000 Vogelarten der Welt nur ein Teil im Buch behandelt wird; es wurden nur Vogelarten bearbeitet, die in menschlicher Obhut leben oder lebten.

Robert Ostermeier

Ferguson-Lees, J. & D. Christie, 2009. **Die Greifvögel der Welt.** 320 S., 2185 Farbillustrationen, 45 Schwarzweiß-Illustrationen und 319 Verbreitungskarten. Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-11509-1.[6]

Das Buch wird als der erste Feldführer angekündigt, der alle inzwischen 338 Arten von Greifvögeln behandelt. Die 118 Farbtafeln zeigen etwa 2180 Vögel, davon 1200 im Flug. Es mag aufs Erste etwas altmodisch erscheinen, dass 45% aller Vögel im Sitzen dargestellt sind, schließlich sieht man sie in Europa meistens im Flug. Besucher heißer, südlicher Gebiete, besonders der Tropen, wissen allerdings, dass man die Greifvögel dort häufig auf Bäumen, auf Felsen oder am Boden sieht. Basis für die Neuerscheinung ist das im Jahr 2001 von den gleichen Autoren herausgegebene, etwa eintausend Seiten starke Buch "Raptors of the World". Bis dahin gab es ein derart umfangreiches Werk über alle Greifvögel der Welt noch nicht; ältere zusammenfassende Greifvogelwerke wie das zweibändige "Eagles, Hawks and Falcons of the World" von L. Brown & D. Amadon (1968) mit ausführlicheren Texten und weniger Abbildungen können ohnehin nicht mit der aktuellen Form von Bestimmungsbüchern verglichen werden. Das Vorläuferwerk von 2001 war mit 2,5 kg Gewicht nur als Nachschlagewerk zu Hause zu gebrauchen, deshalb kam 2005 die mit aktualisierter Taxonomie verkürzte und auch für reisende Ornithologen geeignete, englische Version des Buches auf den Markt, welche sich ausschließlich der Bestimmung der einzelnen Arten widmet. Ihre deutsche Übersetzung durch den Kosmos Verlag liegt nun vor. An ein erfahrenes Autorenteam wie James Ferguson-Lees und David Christie dürfen hohe Erwartungen geknüpft werden – diese werden von dem modernen deutschsprachigen Feldführer, auch dank der fachlich einwandfreien Übersetzung durch Jochen und Volker Dierschke, in jeder Hinsicht erfüllt. Kurz gefasst der Inhalt: Liste der Arten und Unterarten in systematischer Reihenfolge, zum schnellen Auffinden; sehr lesenswerte Einführung und Benutzungshinweise; Größe von Greifvogelpopulationen; Greifvogel-Topografie; das Messen von Körperlänge und Flügelspannweite bei Greifvögeln; Geschlechts- und Altersunterschiede in Größe und Gestalt der Greifvögel; die Bestimmung von Greifvögeln; Greifvogelzug; Mauser, Alterskriterien und Polymorphismus; Taxonomie, Reihenfolge und Nomenklatur der Greifvögel; deutsche Greifvogelnamen; Greifvögel im Internet; Bibliografie; Schnellreferenz für Tafeln, Texte und Karten; Schlüssel für die Gattungen: Tafeln 1–3; Art-Tafeln mit den Bestim-

mungstexten und Verbreitungskarten: Tafeln 4–118; weiterführende Literatur; Register. Es versteht sich von selbst, dass die Taxonomie weitgehend dem aktuellen Stand entspricht. Bei erster praktischer Anwendung der Neuerscheinung konnte der Rezensent die bei der OG-Reise nach Nord-Indien im Keoladeo-NP angetroffenen Adler zuordnen und den früher dem Schreiadler zugerechneten und heute als eigene Art betrachteten Gangesadler *Aquila hastata* in die Beobachtungsliste aufnehmen. Wie jedes biologische Bestimmungsbuch kann auch dieses nur eine Momentaufnahme der aktuellen Taxonomie-Diskussion sein. So ergeben sich auf Art- und Gattungsniveau etliche neue Aspekte; Zwergadler und Habichtsadler werden hier weiter in der Gattung *Hieraaetus* geführt und noch nicht mit den Großadlern unter *Aquila* vereint, wie es zum Teil bereits geschieht. Im Bestimmungsteil erfreuen die professionellen Abbildungen, obgleich deutlich wird, dass mehrere Vogelmaler an den Zeichnungen beteiligt waren. Knapp gehaltene Bestimmungstexte charakterisieren und formulieren treffend die wichtigen Merkmale, und auf Unterschiede zu verwandten oder verwechselbaren Arten wird ebenso anschaulich aufmerksam gemacht. Die weiterführende Literatur enthält alle wichtigen Publikationen über Greifvögel weltweit, teils mit Kurzbemerkungen der Autoren. Nützlich ist das kombinierte Register der wissenschaftlichen und deutschen Namen, für viele, auch deutschsprachige Benutzer dürfte das Fehlen eines Registers der englischen Namen ein Manko sein. Das Buch sollte nicht nur bei Greifvogelfreunden, sondern bei jedem Ornithologen, der sich mit Vogelarten über die Paläarktis hinaus befasst, im Bücherschrank stehen, gerade weil auch die deutsche Übersetzung überzeugt. Wer allerdings mehr über die Biologie der Greifvögel der Welt erfahren möchte, dem sei die umfangreichere englische Ausgabe von 2001 empfohlen.

Manfred Siering

Kurzrezensionen

Ryslavy, T. & W. Mädlow, 2008. **Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008**. 107 S., zahlr. Abb. und Tab., ISSN 0942-9328. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, Bd. 17. Bezug: Landesumweltamt Brandenburg, Abt. Service/S5, Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam/Groß Glienicke.[10]

Das Heft umfasst nicht nur die Rote Liste der Vögel Brandenburgs, sondern auch eine Liste der aktuellen und regelmäßigen Brutvögel. Enthalten sind Angaben zu Bestandsgröße, langfristigem und kurzfristigem Trend für praktisch jede Brutvogelart. Die Veröffentlichung zeigt auch, dass es nicht immer Monumentalwerke sein müssen, um die Vogelwelt eines Landes zu beschreiben. Mit vielen quantitativen Angaben ist es hier hervorragend gelungen, auf knappem Raum eine Darstellung zu schaffen, die sich rasch aktualisieren lässt und trotzdem alles Wesentliche beinhaltet. Es wäre wünschenswert, auch für Bayern ein solches Heft einmal in die Hand nehmen zu können.

Robert Pfeifer

[1)] € 16,50; [2)] € 24,90; [3)] € 10,–; [4)] € 8,40; [5)] € 58,–; [6)] € 34,90;

Index des 48. Bandes

Deutsche Vogelnamen

Alpensegler 201
Alpenstrandläufer 248-258
Amsel 138, 266
Auerhuhn 3-6, 7-9, 13-18, 19-32, 43-49, 50-55, 56-59, 60-66, 69, 71-79, 80-82
Bachstelze 267
Bartmeise 187, 201
Baumfalke 264
Bergente 230
Berghänfling 202
Beutelmeise 186, 201, 265, 277
Birkenzeisig 138, 267
Birkhuhn 44, 69
Blässgans 219, 241-247
Blässhuhn 205-240, 241-247, 278
Blaukehlchen 159-163, 267, 276
Blaumeise 111-125, 265
Bluthänfling 134
Brachpieper 200
Brachschwalbe 200
Brandgans 220, 241-247, 262
Brandseeschwalbe 202
Bruchwasserläufer 155-158, 248-258
Buchfink 111-125, 267
Buntspecht 264
Chilepfeifente 230
Dorngrasmücke 134
Dreizehenmöwe 201
Dreizehenspecht 69
Drosselrohrsänger 155-158, 189, 200, 278
Dunkler Wasserläufer 248-258
Eichelhäher 138, 262
Eisente 230, 241-247
Eisvogel 69, 195
Elster 138, 265
Erlenzeisig 138
Falkenraubmöwe 202
Fasan 264
Feldsperling 138, 267
Fischadler 69
Fitis 265
Flussregenpfeifer 248-258
Flussseeschwalbe 202
Flussuferläufer 155-158, 248-258
Gänsesäger 69, 227, 241-247
Gartenbaumläufer 266
Gartengrasmücke 266
Gartenrotschwanz 262
Gebirgsstelze 267
Gelbbrauenlaubsänger 201
Gelbspötter 266
Girlitz 267
Goldammer 267
Graubruststrandläufer 201
Graugans 205-240, 241-247, 278
Graureiher 157, 201, 202, 268-270, 278
Grauschnäpper 266
Grauspecht 69, 201
Grünfink 111-125, 155-158, 267
Grünschenkel 248-258
Grünspecht 201, 264
Habichtskauz 69
Halsbandschnäpper 69, 202
Haselhuhn 3-6, 43-49, 69, 83-87, 88-91
Haubenlerche 135, 202
Haubentaucher 227, 241-247
Hausrotschwanz 138, 267
Haussperling 138
Heckenbraunelle 267
Heidelerche 69
Höckerschwan 219, 241-247
Kampfläufer 200, 248-258
Kanadagans 202, 219, 241-247
Karmingimpel 202
Kernbeißer 267
Kiebitz 278
Kiebitzregenpfeifer 248-258
Kleiber 111-125, 266
Kleines Sumpfhuhn 200, 262, 264
Kleinspecht 264
Knäkente 223, 241-247
Kohlmeise 111-125, 138, 265
Kolbenente 134, 200, 205-240, 241-247, 275
Kormoran 202, 268-270
Kranich 69, 138
Krickente 222, 241-247
Kuckuck 264
Lachmöwe 262
Lachseeschwalbe 200
Löffelente 224, 241-247
Löffler 200
Mandarinente 230, 241-247
Mantelmöwe 203
Mauersegler 138
Mäusebussard 264
Mittelmeer-Steinschmätzer 201
Mittelsäger 230
Mittelspecht 69, 97-110
Mönchsgrasmücke 266
Moorente 200, 225, 241-247
Nachtigall 201, 262
Nachtreiher 200, 202, 268-270
Nilgans 230
Ohrenlerche 202
Ohrentaucher 228, 241-247
Pfeifente 221, 241-247
Pirol 264
Purpurreiher 164-157, 200, 262
Rabenkrähe 138, 265
Rallenreiher 157, 201
Rauchschwalbe 265
Raufußkauz 69

Reiherente 205-240, 241-247
Ringeltaube 138, 264
Rohrammer 262, 267
Rohrdommel 200, 277
Rohrweihe 264
Rostgans 230, 241-247
Rothalstaucher 228, 241-247
Rotkehlchen 266
Rotmilan 69
Rotschenkel.....248-258
Saatgans 219, 241-247
Samtente 230
Sanderling.....248-258
Sandregenpfeifer 248-258
Schafstelze 262
Schelladler 202
Schellente 69, 226, 241-247
Schilfrohrsänger 265, 276
Schlangenadler 200
Schnatterente.....205-240, 241-247
Schneegans.....230
Schreiadler 201
Schwanengans 230
Schwanzmeise 265
Schwarzhalstaucher.....205-240, 241-247, 275
Schwarzkopfmöwe 202
Schwarzkopfnymphe. 143-149
Schwarzkopf-Ruderente 230, 281
Schwarzmilan 69, 262
Schwarzschwan 230, 241-247
Schwarzspecht.....69
Schwarzstirnwürger 200
Schwarzstorch 69, 85
Seeadler 69, 138, 200
Seggenrohrsänger 200
Seidenreiher 157
Seidensänger.....155-158
Sichelstrandläufer 248-258
Silbermöwe 201
Silberreiher 201, 271-273
Singdrossel 266
Singschwan 230, 282
Sommergoldhähnchen 138
Sperbergrasmücke 202
Sperlingskauz 69
Spießente.....200, 223, 241-247
Star 266
Steinadler 69, 201
Stieglitz 155-158, 267
Stockente 138, 205-240, 241-247
Streifengans 230, 241-247, 278
Sturmmöwe 201
Sumpfmeise 265
Sumpfohreule 200
Sumpfrohrsänger 265
Tafelente.....187, 205-240, 241-247
Tannenmeise 111-125, 138, 150-154
Teichhuhn 229, 241-247
Teichrohrsänger.....187, 265
Temminckstrandläufer 248-258
Trauerente 230, 241-247
Trauerschnäpper.....111-125
Triel 200
Tüpfelsumpfhuhn.....190, 230, 276
Türkentaube 155-158, 264
Turteltaube 155-158
Uferschnepfe 200, 248-258
Uhu 69
Wacholderdrossel 138, 266
Waldbaumläufer 150-154
Waldohreule.....264
Waldwasserläufer 69, 248-258
Wanderfalke.....69
Wasseramsel 85, 262, 266
Wasserralle 190, 229, 241-247, 264
Weidenmeise 265
Weißrückenspecht.....69
Weißwangengans.....219, 241-247
Wespenbussard 69
Wiesenweihe 201
Würgfalke.....202
Zaunkönig 266
Ziegenmelker.....69
Zilpzalp 111-125, 265
Zippammer 202
Zwergdommel.....134, 201, 262
Zwergsäger 227
Zwergscharbe.....200-201
Zwergschnäpper 69
Zwergschneegans 230, 241-247
Zwergseeschwalbe 201
Zwergstrandläufer.....248-258, 276
Zwergsumpfhuhn 200
Zwergtaucher 202, 205-240, 241-247

Wissenschaftliche Vogelnamen

Acrocephalus [a.] arundinaceus 155-158, 189, 200, 278
Acrocephalus [s.] scirpaceus 187, 265
Acrocephalus paludicola 200
Acrocephalus palustris.....265
Acrocephalus schoenobaenus.....265, 276
Aegithalos caudatus.....265
Aegolius funereus 69
Aix galericulata 230, 241-247
Alcedo atthis 69, 195
Alopochen aegyptiacus 230
Anas [c.] caerulescens 230
Anas [c.] clypeata.....224, 241-247
Anas [c.] crecca 222, 241-247
Anas [p.] penelope 221, 241-247
Anas [p.] platyrhynchos 138, 205-240, 241-247
Anas [penelope] sibilatrix 230
Anas acuta 200, 223, 241-247
Anas cygnoides 230

Anas querquedula 223, 241-247
Anas strepera 205-240, 241-247
Anser [caerulescens] rossii 230, 241-247
Anser [erythropus] albifrons 219, 241-247
Anser [f.] fabalis 219, 241-247
Anser anser 205-240, 241-247, 278
Anser indicus 230, 241-247, 278
Anthus campestris 200
Apus apus 138
Apus melba 201
Aquila [c.] clanga 202
Aquila [clanga] pomarina 201
Aquila chrysaetos 69, 201
Ardea [c.] cinerea 157, 201, 202, 268-270, 278
Ardea purpurea 164-157, 200, 262
Ardeola ralloides 157, 201
Asio [o.] otus 264
Asio flammeus 200
Aythya ferina 187, 205-240, 241-247
Aythya fuligula 205-240, 241-247
Aythya marila 230
Aythya nyroca 200, 225, 241-247
Botaurus [s.]stellaris 200, 277
Branta [c.] canadensis 202, 219, 241-247
Branta [canadensis] leucopsis 219, 241-247
Bubo [b.] bubo 69
Bucephala clangula 69, 226, 241-247
Burhinus oedicnemus 200
Buteo buteo 264
Calidris [h.] hiaticula 248-258
Calidris alba 248-258
Calidris alpina 248-258
Calidris ferruginea 248-258
Calidris melanotos 201
Calidris minuta 248-258, 276
Calidris temminckii 248-258
Caprimulgus europaeus 69
Carduelis [c.] cannabina 134
Carduelis [c.] carduelis 155-158, 267
Carduelis [f.] flammea 138, 267
Carduelis chloris 111-125, 155-158, 267
Carduelis flavirostris 202
Carduelis spinus 138
Carpodacus erythrinus 202
Casmerodius albus 201, 271-273
Certhia brachydactyla 266
Certhia familiaris 150-154
Cettia cetti 155-158
Charadrius dubius 248-258
Ciconia nigra 69, 85
Cinclus cinclus 85, 262, 266
Circaetus gallicus 200
Circus aeruginosus 264
Circus pygargus 201
Clangula hyemalis 230, 241-247
Coccothraustes coccothraustes 267
Columba palumbus 138, 264
Corvus [c.] corone 138, 265
Cuculus canorus 264
Cygnus atratus 230, 241-247
Cygnus cygnus 230, 282
Cygnus olor 219, 241-247
Dendrocopos [m.] major 264
Dendrocopos leucotos 69
Dendrocopos medius 69, 97-110
Dryobates minor 264
Dryocopus martius 69
Egretta garzetta 157
Emberiza [c.] citrinella 267
Emberiza cia 202
Emberiza schoeniclus 262, 267
Emerophila [a.] alpestris 202
Erithacus [r.] rubecula 266
Falco [p.] peregrinus 69
Falco [rusticolus] cherrug 202
Falco subbuteo 264
Ficedula [h.] hypoleuca 111-125
Ficedula [hypoleuca] albicollis 69, 202
Ficedula [p.] parva 69
Fringilla coelebs 111-125, 267
Fulica atra 205-240, 241-247, 278
Galerida cristata 135, 202
Gallinula chloropus 229, 241-247
Garrulus glandarius 138, 262
Gelochelidon nilotica 200
Glareola [p.] pratincola 200
Glaucidium passerinum 69
Grus grus 69, 138
Haliaeetus albicilla 69, 138, 200
Hippolais [i.] icterina 266
Hirundo [r.] rustica 265
Ixobrychus [m.] minutus 134, 201, 262
Lanius minor 200
Larus [a.] argentatus 201
Larus canus 201
Larus marinus 203
Larus melanocephalus 202
Larus ridibundus 262
Limosa limosa 200, 248-258
Lullula arborea 69
Luscinia [luscinia] megarhynchos 201, 262
Luscinia svecica 159-163, 267, 276
Melanitta [f.] fusca 230
Melanitta [n.] nigra 230, 241-247
Mergellus albellus 227
Mergus merganser 69, 227, 241-247
Mergus serrator 230
Milvus [m.] milvus 69
Milvus migrans 69, 262
Motacilla [a.] alba 267
Motacilla [f.] flava 262
Motacilla cinerea 267
Muscicapa striata 266
Netta rufina 134, 200, 205-240, 241-247, 275
Nycticorax [n.] nycticorax 200, 202, 268-270
Oenanthe [h.] hispanica 201

Oriolus [o.] oriolus 264
Oxyura [j.] jamaicensis 230, 281
Pandion haliaetus 69
Panurus biarmicus 187, 201
Parus [a.] ater 111-125, 138, 150-154
Parus [atricapilla] montanus.....265
Parus [c.] caeruleus 111-125, 265
Parus major 111-125, 138, 265
Parus palustris.....265
Passer [d.] domesticus 138
Passer montanus 138, 267
Pernis [a.] apivorus 69
Phalacrocorax [c.] carbo 202, 268-270
Phalocrocorax pygmaeus 200-201
Phasianus colchicus.....264
Philomachus pugnax 200, 248-258
Phoenicurus ochruros 138, 267
Phoenicurus phoenicurus 262
Phylloscopus [c.] collybita 111-125, 265
Phylloscopus [i.] inornatus 201
Phylloscopus trochilus.....265
Pica [p.] pica 138, 265
Picoides tridactylus 69
Picus [v.] viridis 201, 264
Picus canus 69, 201
Platalea leucorodia.....200
Pluvialis squatarola 248-258
Podiceps [n.] nigricollis 205-240, 241-247, 275
Podiceps auritus.....228, 241-247
Podiceps cristatus.....227, 241-247
Podiceps griseigena 228, 241-247
Porzana parva 200, 262, 264
Porzana porzana 190, 230, 276
Porzana pusilla 200
Prunella modularis 267
Rallus aquaticus.....190, 229, 241-247, 264
Regulus [i.] igicapilla 138
Remiz pendulius 186, 201, 265, 277
Rissa tridactyla 201
Serinus serinus 267
Sitta europaea 111-125, 266
Stercorarius longicaudatus 202
Sterna [s.] sandvicenis 202
Sterna hirundo.....202
Sternula [a.] albifrons 201
Streptopelia [d.] decaocto 155-158, 264
Streptopelia turtur 155-158
Strix uralensis 69
Sturnus [v.] vulgaris.....266
Sylvia atricapilla 266
Sylvia borin 266
Sylvia communis 134
Sylvia nisoria.....202
Tachybaptus [r.] ruficollis.....202, 205-240, 241-247
Tadorna [f.] ferruginea 230, 241-247
Tadorna tadorna 220, 241-247, 262
Tetrao [t.] tetrix 44, 69
Tetrao [u.] urogallus 3-6, 7-9, 13-18, 19-32, 43-49, 50-55, 56-59, 60-66, 69, 71-79, 80-82
Tetrastes [b.] bonasia 3-6, 43-49, 69, 83-87, 88-91
Thalurania nigricapilla sp. nov. 143-149
Tringa [h.] hypoleuca 155-158, 248-258
Tringa erythropus.....248-258
Tringa glareola 155-158, 248-258
Tringa nebularia.....248-258
Tringa ochropus 69, 248-258
Tringa totanus 248-258
Troglodytes troglodytes 266
Turdus merula 138, 266
Turdus philomelus 266
Turdus pilaris 138, 266
Vanellus vanellus.....278

Ornithologischer Anzeiger

Zeitschrift bayerischer und baden-württembergischer Ornithologen

Band 48 (2009)

Im Auftrag der

Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e. V., gegr. 1897

redigiert von

Robert Pfeifer

Editorials

Gerstberger, P.: Einleitung und Ausblick: Symposium „Grenzüberschreitender Biotopverbund für Raufußhühner in der Euregio Egrensis“ - *Introduction to the Symposium and outlook for „A cross-border alliance to promote biotopes for grouse in the Euregio Egrensis region”* 3
Erinnerungen an das Ismaninger Teichgebiet:
Wulffen, B.: Wasservögel im flimmernden Licht 179
Springer, H.: Fängerglück und Katastrophen in der Pfütze 184
Sumper, M.: Die Vermessung des Schilffeldes 188
Remold, H.: Schön war's! 190
Siering, M.: 80 Jahre Ismaninger Speichersee mit Fischteichen 192

Originalarbeiten

Freiherr von Gemmingen-Hornbach, E.: Naturschutz im Privatwald - *Nature conservation in private property forests* 10
Gerstberger, P. und Spitznagel, A.: Grenzüberschreitender Biotopverbund für Raufußhühner in der ‚Euregio Egrensis' - *Cross border connectivity of grouse habitats in the `Euregio Egrensis´* 43
Hertel, M.: Auerhühner *Tetrao urogallus* im Fichtelgebirge – Anmerkungen eines Försters - *Capercaillies Tetrao urogallus in the Fichtelgebirge mountains – remarks from a forester* 13
Hofmeister, M.: Ergebnisse der Haselhuhnbestandserfassung im Landkreis Regen 2007 (ohne Nationalpark Bayerischer Wald) - *Results of a Questioning Census of Hazel Grouse in the county of Regen 2007 (without the National Park 'Bavarian Forest')* 88
Klaus, S., H. Hoffmann & Prinz Reuß Heinrich XII: Haselhuhn *Bonasa bonasia* - Wiederansiedlung im Thüringer Frankenwald - *Hazel Grouse* Bonasa bonasia– *reintroduction in the Thuringian Frankenwald (Germany)* .. 83
Köhler, U. & P. Köhler: Bewertung des „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“ 2002 – 2008 nach Ramsar- und IBA-Kriterien - *Review of the „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“ 2002 – 2008 following Ramsar- and IBA-Criteria* 241
Köhler, U. & P. Köhler: Saisonale Dynamik und Bestandsentwicklung von mausernden Wasservögeln (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae)* am "Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" - *Seasonal dynamics and trends of moulting water birds (*Anatidae, Podicipedidae, Rallidae*) at the Ramsar site "Ismaninger Speichersee mit Fischteichen" near Munich, southern Germany* 205
Laube, J.: Die Revitalisierung der Moore im Steinwald - *On the restoration of bogs in the Steinwald* 36
Leitl, R.: Methodik zur Erfassung und Bewertung des Auerhuhns in SPA-Gebieten - Beispielhaft dargestellt für das SPA-Gebiet 6844-471 „Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck“ - *A method for the census and evaluation of Capercaillie populations in Special Protected Areas, as exemplified by the SPA "Großer und Kleiner Arber mit Schwarzeck"* 71
Leitl, R.: Natura 2000 - Umsetzung in bayerischen Vogelschutzgebieten (SPA) im Wald - *Natura 2000 – Practical implementation in Special Protected Areas (SPA) in forests* 67
Lieser, M.: Grundlagenforschung und waldbauliche Empfehlungen zum Schutz des Auerhuhns im Schwarzwald - *Basic scientific research and recommendation guidelines for the protection of the Capercaillie in the Black Forest* 80
Müller, F.: Prädationseinfluss und Feindvermeidungsstrategien beim Auerhuhn - *Influence of predation and predator-avoidance strategies in the Capercaillie* 56
Multerer, A.: Das Schutzkonzept „Auerhuhn im Bayerischen Wald“ - *The conservation concept „Capercaillies in the Bavarian Forest“* 60
Pfeifer, R., J. Müller, J. Stadler & R. Brandl: Welchen Einfluss haben urbane Lebensräume auf die Artenvielfalt? Eine quantitative Analyse am Beispiel der Vogelwelt Bayerns - *The importance of urban habitats for biodiversity. A quantitative study on the birds of Bavaria* 126
Reger, N.: Zur Moorentwicklung im Steinwald - *On the development of the bogs in the Steinwald* 33
Rennau, H. & M. Siering: Chronik für das Ismaninger Speicherseegebiet - *History of the Ismaninger Speichersee und Fischteiche*.....195
Scherzinger, W.: Die „fundamentale Nische“ des Auerhuhns *Tetrao urogallus* - *The fundamental niche of the Capercaillie Tetrao urogallus* 19
Seisser, P.: Das Auerhuhn als Leitart des Naturparks Fichtelgebirge - Regionalpolitik und Naturschutz - *The Capercaillie as key stone species of the nature park 'Fichtelgebirge' – Regional politics and Nature Conservation* 7
Tietze, D. Th. & U. Klodwig: Tannenmeisen *Parus ater* ziehen Waldbaumläufer *Certhia familiaris* mit auf - *Coal Tit* Parus ater *rears a Eurasian Treecreeper* Certhia familiaris 150

Unger, Ch. & S. Klaus: Lebenserwartung und Verlustursachen umgesiedelter Auerhühner *Tetrao urogallus* in Thüringen - *Life expectancy and causes of death of relocated Capercaillies* Tetrao urogallus *in Thuringia* 50
Valdés-Velásquez, A. & K.-L. Schuchmann: A new species of hummingbird (*Thalurania*; Trochilidae, Trochilinae) from the western Colombian Andes - *Eine neue Kolibriart (*Thalurania*; Trochilidae, Trochilinae) aus den westkolumbianischen Anden*.....143
Weber, M., H. Utschick & W. Heitland: Einfluss eines Fichtenwaldrands auf den Bruterfolg von höhlenbrütenden Kleinvögeln - *Influence of forest margins on the reproductive success of small hole-nesting birds* 111
Witting, E.: Ergebnisse einer Brutvogel-Revierkartierung im Ismaninger Teichgebiet in den Jahren 2003 und 2006 - *Results of a mapping project of breeding birds in the Ismaning Pond Area 2003 and 2006* 259
Witting, E.: Phänologie und Status ausgewählter Watvögel (*Larolimicolae*) am Ismaninger Speichersee - *Phenology and status of some wader species at the Ismaninger Speichersee (reservoir) near Munich* 248
Zehetmair, T.: Vergleichende Untersuchung von Revieren des Mittelspechts *Dendrocopos medius* im „Nördlichen Feilenforst“ - *Comparative investigation of territories of the middle spotted woodpecker* Dendrocopos medius *in the forest area “Nördlicher Feilenforst”* 97

Kurze Mitteilungen

Hölzinger, J.: Die Pechquellen auf Zakynthos (Griechenland) als Todesfallen für Vögel - *The pitch springs on Zakynthos (Greece) as death traps for birds* 155
Leibl, F.: Bruten des Purpurreihers *Ardea purpurea* in Bayern in den Jahren 2007 und 2008 - *Breeding of the Purple Heron* Ardea purpurea *in Bavaria in 2007 and 2008* 164
Pfeifer, R.: Neuansiedlungen des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* im unteren Rotmaintal, Oberfranken - *New establishment of the White-spotted Bluethroat* Luscinia svecica cyanecula *in the valley of the Roter Main, Upper Franconia* 159
Rennau, H.: Der Silberreiher *Casmerodius albus* im Ismaninger Teichgebiet - *The Great White Heron* Casmerodius albus *at the Ismaninger Teichgebiet* 271
Rennau, H.: Die gemeinsame Brutkolonie von Graureiher *Ardea cinerea* und Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* am Ismaninger Speichersee - *The breeding colony of Grey Heron* Ardea cinerea *and Cormorant* Phalacrocorax carbo sinensis *at the Ismaninger Speichersee* 268

Aus dem Bayerischen Avifaunistischen Archiv

Witting, E., C. Moning & C. Wagner: Avifaunistischer Jahresbericht 2008 für Bayern 279

OG persönlich

Neu im Beirat: Dr. Jörg Müller 92
Günter Nitsche zum 80. Geburtstag.....168
Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland 2009 an Manfred Siering 171

Nachruf

Neumann, J.: Helmut Fraunholz 300

Bericht über die Ordentliche Mitgliederversammlung am 20. März 2009.....304
Nachrichten 96, 302
Schriftenschau .....
93, 172, 308
Index des 48. Bandes.....313