

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 power-station. 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, Ismaninger Speichersee

Elmar Witting, Riesenfeldstr. 45, D-80809 München

E-Mail: elmar.witting@web.de

Einleitung

Wadvögel 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, so dass 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 aussage-

fähigsten 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 Phänologiedigrammen 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. überschrittenen Pentaden aufgeteilt. Die Zahl für die erste Pentade des Jahres setzt sich also aus der Wochensumme-I (7 Tage) plus einem drei Tage entsprechenden Anteil der Wochensumme 2 (also Wochensumme-II : 7×3) 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: 7×4) plus einem 6 Tage entsprechenden Anteil von Wochensumme-III (also Wochensumme-III : 7×6) 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 Phänologiedigramm 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-

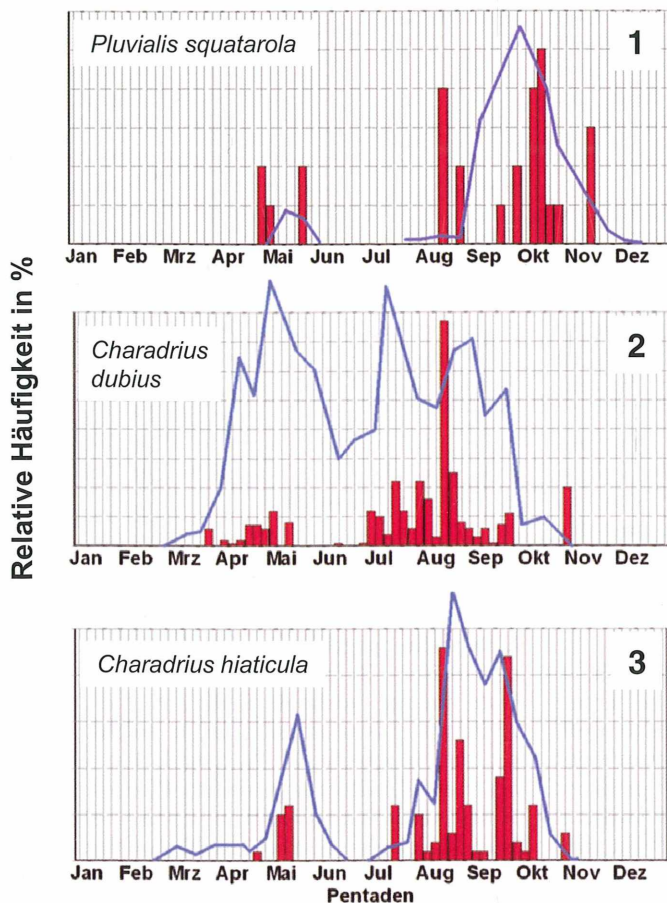


Abb. 1. Phänologie des Kiebitzregenpfeifers *Pluvialis squatarola* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Grey Plover at the Ismaninger Speichersee.

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.

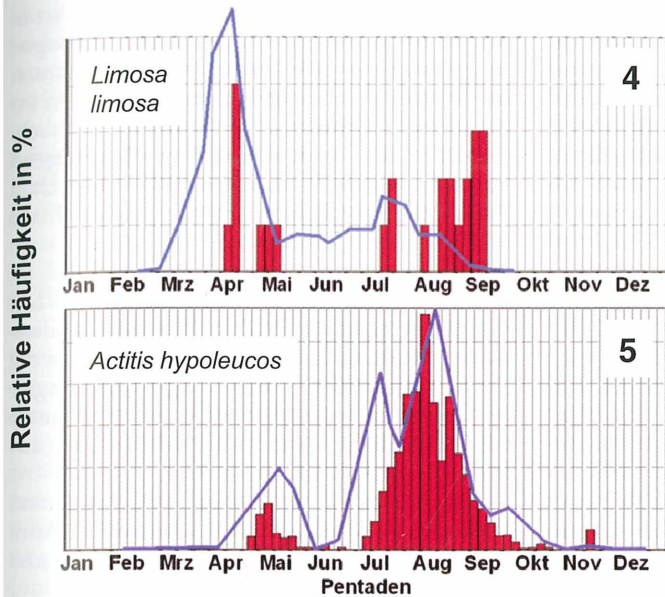


Abb. 4. Phänologie der Uferschnepfe *Limosa limosa* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Black-tailed Godwit at the Ismaninger Speichersee.

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 % Wegzählern. 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

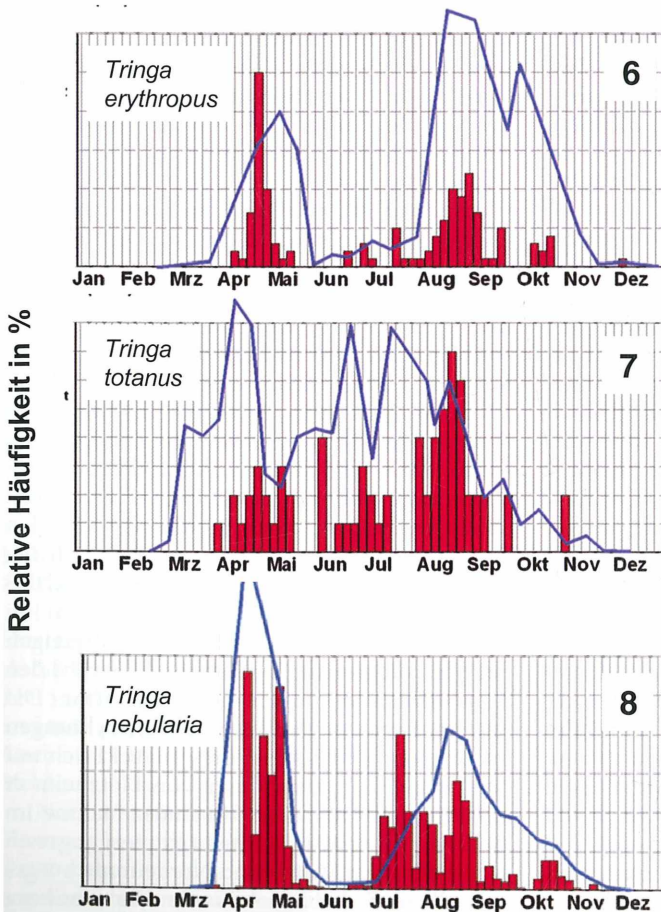


Abb. 6. Phänologie des Dunklen Wasserläufers *Tringa erythropus* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Spotted Redshank at the Ismaninger Speichersee.

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.

klings Ende Mai aus. Nach wenigen Sommerbeobachtungen ist ab Ende Juli der vermehrte Wegzug feststellbar, der in der zweiten Augusthälfte einen 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

Relative Häufigkeit in %

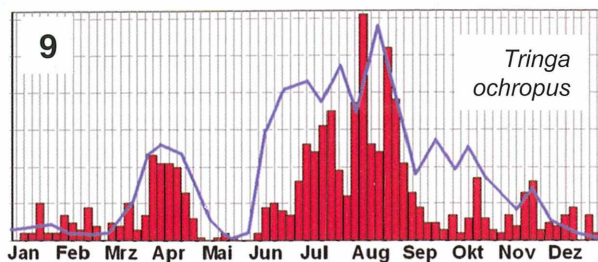


Abb. 9. Phänologie des Waldwasserläufers *Tringa ochropus* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Green Sandpiper at the Ismaninger Speichersee.

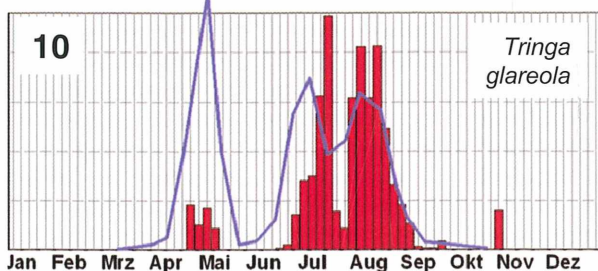


Abb. 10. Phänologie des Bruchwasserläufers *Tringa glareola* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Wood-Sandpiper at the Ismaninger Speichersee.

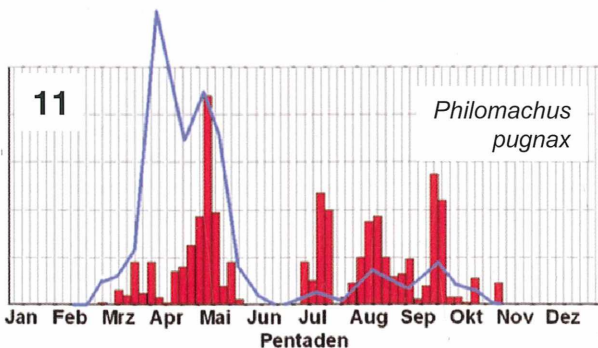


Abb. 11. Phänologie des Kampfläufers *Philomachus pugnax* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Ruff at the Ismaninger Speichersee.

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

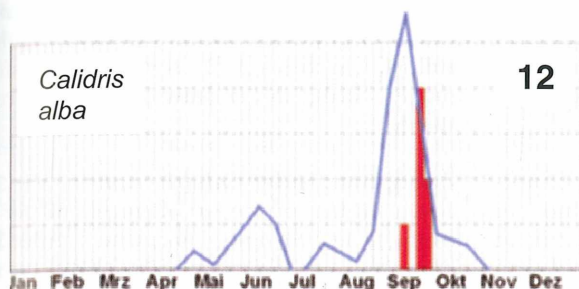


Abb. 12. Phänologie des Sanderlings *Calidris alba* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Sanderling at the Ismaninger Speichersee.

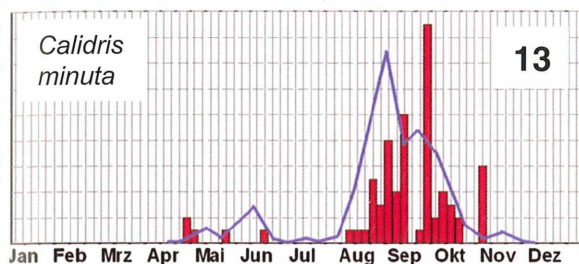


Abb. 13. Phänologie des Zwergstrandläufers *Calidris minuta* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Little Stint at the Ismaninger Speichersee.

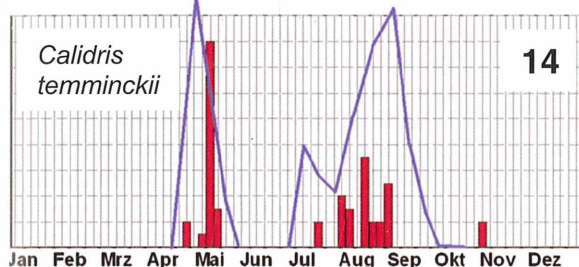


Abb. 14. Phänologie des Temminckstrandläufers *Calidris temminckii* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Temminck's Stint at the Ismaninger Speichersee.

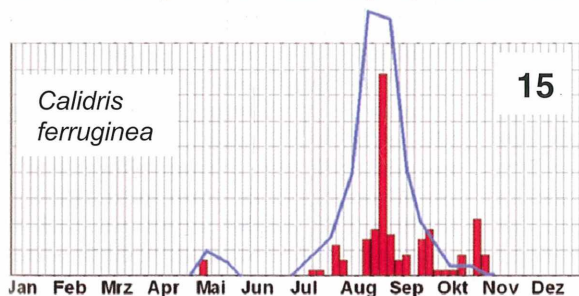


Abb. 15. Phänologie des Sichelstrandläufers *Calidris ferruginea* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Curlew Sandpiper at the Ismaninger Speichersee.

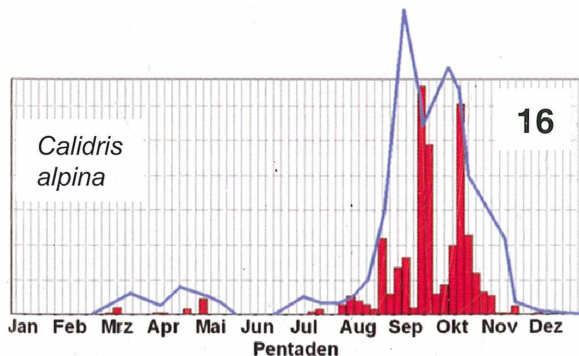


Abb. 16. Phänologie des Alpenstrandläufers *Calidris alpina* am Ismaninger Speichersee. – Phenology of the Dunlin at the Ismaninger Speichersee.

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 Septem-

ber 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 Augushälfte einen Gipfel und endet Anfang Oktober. Im aktuelleren Zeitfenster deutet sich eine Verschiebung des Wegzugsgipfels 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.*

Vogelart	1929-1964					1999-2008				
	N (Daten)	N (Individuen)	Datum			N (Daten)	N (Individuen)	Datum		
			Frühes-	Spätes-	Maximum			Frühes-	Spätes-	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 Innstausee 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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [48_3](#)

Autor(en)/Author(s): Witting Elmar

Artikel/Article: [Phänologie und Status ausgewählter Watvögel \(Larolimicolae\) am Ismaninger Speichersee 248-258](#)