

# Herbstzug am Inn



Dr. Josef H. REICHHOLF

Paulusstr. 6  
D-84524 Neuötting  
reichholf-jh@gmx.de



Abb. 1: Kiebitzregenpfeifer und davor Kiebitz-Weibchen.  
Foto: W. Pilshofer



Abb. 2: Zwei der sieben Teichwasserläufer, die sich Anfang August 2014 an der Salzachmündung aufhielten.  
Foto: W. Pilshofer

**Jetzt sind sie wieder unterwegs, die Wasservögel aus dem Norden. Viele machen Rast an den Stauseen am unteren Inn. Kundige Ornithologen können Überraschungen erwarten, etwa wenn Irrgäste aus Nordamerika die Bestimmungskünste herausfordern. Für die weniger fortgeschrittenen Vogelkundler bieten sich Möglichkeiten, die Ruhe- und Jugendkleider von Enten, Strand- und Wasserläufern kennen zu lernen. Am mittleren Sonntag eines jeden Monats laufen auch, wie seit Jahrzehnten, die internationalen Wasservogelzählungen. Besonders spannend wird es am Inn, nachdem die ersten Herbststürme durchgezogen sind. Gründe gibt es genug, zum unteren Inn zu fahren, um den Herbstzug zu erleben.**

Sein Anfang ist jetzt schon vorüber. Bereits im Hochsommer, Ende Juli mitunter, sicher aber im August, treffen die ersten hochnordischen Strandläufer und andere Limikolen aus der Arktis an den Stauseen am unteren Inn ein, um ein paar Tage, vielleicht auch für einige Wochen hier zu verweilen. Manche tragen noch das Brutkleid, wie der Kiebitzregenpfeifer *Pluvialis squatarola* (Abb. 1), den Dr. Walter Pilshofer am 12. August 2014 an der Salzachmündung fotografierte.

Der auf einem Bein davor stehende Kiebitz bietet einen guten Vergleich zum Gast von weit her. Kiebitzregenpfeifer brüten in der hocharktischen Tundra. Die „nächsten“ Brutplätze gibt es in Nordrussland am Rand des Eismeeress auf der Halbinsel Kanin in der Nähe von Nowaja Semlja. Gut 3.000 Kilometer Flug hatte der Kiebitzregenpfeifer hinter sich als er den unteren Inn erreichte, falls er von dort und im Direktflug gekommen sein sollte. Kurz vorher hielten sich Gäste ganz anderer Herkunft an der gleichen Stelle auf: 7 Teichwasserläufer *Tringa stagnatilis*, die entgegen ihrer normalen Zugroute, die sie südostwärts an die Küsten des Indischen Ozeans hätte führen sollen, aus den ukrainisch-südrussischen Steppen etwa eineinhalbtausend Kilometer nach Westen flogen und an genau diesen Schlickflächen am Innufer rasteten und sich erholten. Wiederum war Dr. Walter Pilshofer der Entdecker dieser Rarität, die er zudem in sehr aufschlussreichen Fotos dokumentierte. Denn diese zeigen, dass es sich um Jungvögel gehandelt hatte (Abb. 2).

Der Kiebitz auf Foto 1 könnte ein „hiesiger“ gewesen sein, der irgendwo auf den Feldern der Umgebung zu

brüten versucht hatte, was meistens misslingt, weil die anfangs ideal geeigneten Maisfelder zur „ökologischen Falle“ werden. Kurz bevor die Pulli schlüpfen oder bald nachdem die Jungen da sind, vergiften die Spritzmaschinen alles außer Maispflänzchen. Kommen dennoch Junge durch, fehlt ihnen auf den gespritzten Feldern die Nahrung zum Gedeihen.

Der frühe Beginn im Hochsommer charakterisiert eine Besonderheit des Herbstzuges. Die Vögel lassen sich mehr Zeit als im Frühjahr. Bei manchen Arten zwingt erst die einsetzende Winterwitterung die letzten „Bummler“ zum Weiterwandern. Der Herbstzug zieht sich rund doppelt so lange hin wie der Frühjahrszug. Auf diesem haben es die Vögel eilig, in die Brutgebiete zu kommen. Im Herbst können sie sich, so macht es den Eindruck, mehr Ruhe gönnen. Bezeichnend sind die vielen Jungvögel. Aus ihrem Anteil geht hervor, wenn die Umstände für die Beobachtung und Zählung günstig sind, ob die vorausgegangene Brutzeit gut war oder schlecht ausgefallen ist. Die Altvögel tragen allerdings meistens das Brutkleid nicht mehr. Das Schlichtkleid ist bei vielen Arten weniger artspezifisch. So gibt es, nicht nur bei Enten,

größere Schwierigkeiten bei der Bestimmung. Schließlich kommen in der Herbstzugzeit viel öfters Irrgäste vor als im Frühjahr. Sie werden für die ‚Ornis‘ zur speziellen Herausforderung. Bedeutsam für Bestandsentwicklung und Verbreitung der Vögel sind die Irrgäste in der Regel nicht. Seltene Ausnahmen, die zu neuen Zugwegen und Winterquartieren führen, bekräftigen diese Regel. Zwei solche Fälle werden weiter unten behandelt. Betrachten wir zunächst kurz die Natur der Stauseen am unteren Inn. Warum sind sie so attraktiv als Rastplätze im großräumigen und interkontinentalen Wasservogelzug?

### Die Stauseen als „Tankstellen“

Nach der Begradigung der außeralpinen Salzach und des unteren Inns im 19. Jahrhundert verursachte stark gesteigerte Strömungsgeschwindigkeit bei beiden Flüssen eine beträchtliche Eintiefung in den Untergrund. Die Seitenarme, so sie noch vorhanden waren, fielen trocken. Die begradigten, einst vielfach verzweigten, mäandrierenden („verwilderten“) Flüsse unterschieden kaum noch von Kanälen. Es gab keine größeren flachen Seitengewässer mehr. Die Ufer begleiteten „Treppelwege“, auf denen große Pferdegespanne die Schiffe, ihres flachen Bodens wegen, den sie aufgrund der Untiefen haben mussten, „Plätten“ genannt, flussaufwärts zogen. Der Inn war als Wasserweg die Jahrhunderte hindurch bis zum Bau der Eisenbahnlagen den heutigen Autobahnen als Transportweg vergleichbar. Dieser Zustand endete als in den 1940er-Jahren, noch während des Zweiten Weltkriegs, die ersten beiden großen Stautufen, Ering-Frauenstein und Obernberg-Eggfing, gebaut wurden. Da die Kraftwerke so rasch wie möglich den im Aluminiumwerk Ranshofen benötigten Strom liefern sollten, unterblieb der vollständige Ausbau mit flussbegleitenden Dämmen auf beiden Seiten. Große Teile des früheren Naturufers wurden in den Rückstauraum einbezogen. Zum Teil geschah dies noch bei der 1954 fertig gestellten Stautufe Braunau-Simbach, die bis in die Salzachmündung hinein zurückstaut. Die Folge dieser Stauraumgestaltung war, dass der Inn sehr rasch neue Inseln und Anlandungen ausbilden konnte. Das zeigen die Abbildungen 3 und 4 beispielhaft. Mit dieser großflächigen Verlandung entstanden Inseln, Seitenarme und Flachwassergebiete ähnlich wie am unregulierten Fluss.



Abb. 3: Delta der Salzachmündung etwa 30 Jahre nach dem Einstau. Blick nach Osten; die Salzach kommt (groß) von vorne rechts, der weiter entfernte Inn von links.  
Foto: J. H. Reichholf



Abb. 4: Bildung neuer Inseln und Buchten im Stauraum Ering-Frauenstein flussabwärts von Braunau. Links die zum Zeitpunkt der Aufnahme 1975 noch vorhandene, nicht mit Inseln erfüllte ‚Hagenauer Bucht‘; rechts die Inseln auf bayerischer Seite.  
Foto: J. H. Reichholf

Die Selbst-Renaturierung verlief recht schnell. In 10 bis 12 Jahren waren die Stauseen so weit mit den Schwebstoffen aufgefüllt, dass sich Ablagerung (Sedimentation) und Abtrag (Erosion) ausglich. Der Inn führt Schwebstoffe, „Gletschermilch“ genannt, in besonders großer Menge in den Sommermonaten. Im Jahresdurchschnitt transportiert er um die drei Millionen Tonnen. Ein Stausee mit 36 Millionen Kubikmeter Volumen wird davon in einem Jahrzehnt leicht aufgefüllt, aber nicht „voll“, denn mit zunehmender Verlandung steigt die Strömungsgeschwindigkeit wieder an. Auf den Inseln geht die Entwicklung der Vegetation weiter. Neue Auwälder entstehen und wachsen heran.

Für rastende Wat- und Wasservögel sind die Verhältnisse optimal bevor dichter Bewuchs die Sandbänke und Inseln bedeckt. Die verschiedenen Arten nutzen alle Tiefenzonen vom feuchten Schlick bis in die stark durchströmten Tiefen. Die kurz-schnäbligen kleinen Regenpfeifer suchen auf den Schlickbänken nach Nahrung bis etwa zur Wasserlinie. Die mit längeren Beinen und Schnäbeln ausgestatteten Strandläufer nutzen das flache Wasser und den Spülsaum der Wellen. Tiefer ins Wasser dringen die Wasserläufer vor und noch weiter hinaus die großen Schnepfen und die Brachvögel. In geradezu lehrbuchhafter Weise kann man sehen (vorausgesetzt ein gutes Fernrohr



Abb. 5: Schematische Darstellung der Anpassungen von Wat- und Wasservögeln an die Uferzonen eines Gewässers am Beispiel der Inn-Stauseen.

- 1 = Tauchenten (Reiher-, Tafel-, Schellente u. a.),  
 2 = Höckerschwan, 3 = Gründelenten (Spieß-, Stock-, Schnatterente u. a.),  
 4 = Wasserläufer und langbeinige Limikolen,  
 5 = Strandläufer und kurzbeinige Limikolen,  
 6 = Nahrungsaufnahme von der Wasseroberfläche (Pfeifente, Schnatterente u. a.).

Nicht berücksichtigt sind die „Freiwasserjäger“ (See- und Lappentaucher, Kormorane) und die Arten, die sich von Wasserpflanzen ernähren. Orig.: J. H. Reichholf

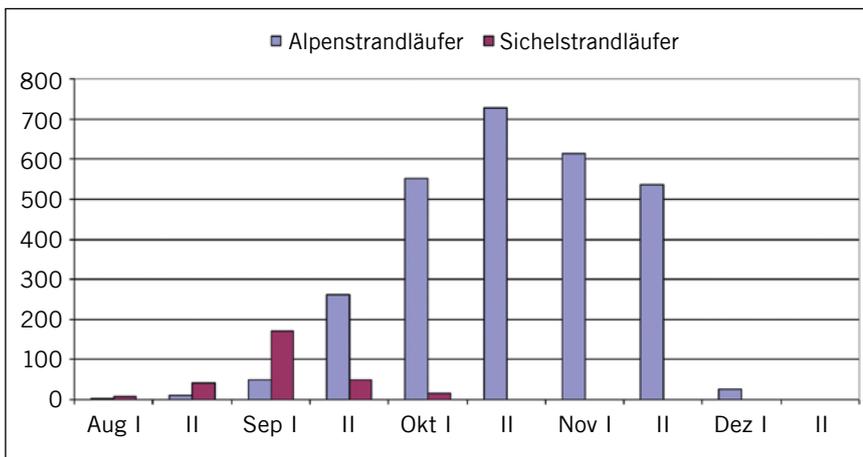


Abb. 6: Häufigkeit von Sichel- und Alpenstrandläufern am unteren Inn im Herbst 1975 nach einem frühen Sommerhochwasser (3.200 m<sup>3</sup>/s am Kraftwerk Braunau-Simbach) und niedrigen Herbstwasserständen. Der Höhepunkt des Durchzuges war bei den Sichelstrandläufern bereits in der ersten Septemberhälfte erreicht, bei den Alpenstrandläufern jedoch erst gegen Ende Oktober. Größte Einzelschwärme: 72 Sichelstrandläufer; 614 Alpenstrandläufer.

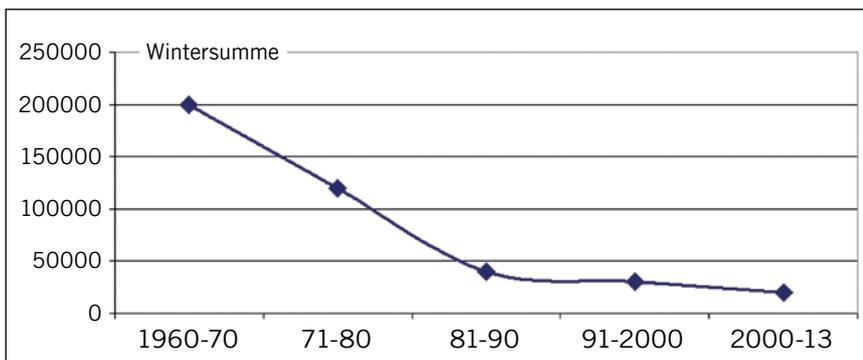


Abb. 7: Abnahme der Enten an den Stauseen am unteren Inn (Daten der Wasservogelzählung; Zählperiodensummen, gemittelt für die angegebenen Zeitabschnitte; Ornithologische Datenbank unterer Inn, Karl Billinger).

steht zur Verfügung), wie sich die Limikolen – ihre Sammelbezeichnung besagt ja, dass sie „Grenzbewohner“ sind, nämlich im Grenz- und Übergangsbereich zwischen Wasser und Land – gemäß ihrer Größe, Bein- und Schnabellänge ökologisch einnischen. Die Enten fügen sich ähnlich ein in das Nutzerspektrum mit den kleinen

Gründelenten Knäk- und Krickente im Flachwasser, den Löffel-, Schnatter- und Stockenten bis zur langhalsigen Spießente und weiter mit den Tauchenten, denen nun die Stauseen nirgendwo zu tief sind. Auch die Schwäne und die Blesshühner „passen“ als Hauptverwerter der Wasserpflanzen dazu (Abb. 5).

Einige Arten sind jedoch einander so ähnlich, dass man sich kaum vorstellen kann, wie sie sich nebeneinander einnischen sollten. Zum Beispiel Sichel- *Calidris ferruginea* und Alpenstrandläufer *Calidris alpina* oder die noch schwerer voneinander zu unterscheidenden kleinen Strandläufer, *Calidris minuta*, der Zwergstrandläufer und *Calidris temminckii*, der Temminck-Strandläufer. Genaue Zählungen über Jahre zeigen, dass sie einander „zeitlich“ weitgehend ausweichen (Abb. 6). Sie ziehen zu unterschiedlichen Jahreszeiten durch. Daher ist es sehr reizvoll, nicht nur die Arten als solche zu bestimmen, sondern ihr Kommen und Verweilen zu den Zugzeiten anhand ihrer Häufigkeiten mitzuverfolgen. In der Natur herrschen keine starren Festlegungen, welche Art wo genau und wie zu leben hat, sondern dynamische, sich mit den Außenbedingungen ändernde Verhältnisse. Flexibilität ist das Erfolgsprogramm. Sie haben die Wat- und Wasservogel in doppelter Weise nötig. Das lässt sich während des Herbstzuges gut mitverfolgen.

Auch in Stauseen ändert sich der Wasserstand mit der Wasserführung des Flusses. Beim Inn ist der jahreszeitliche Wechsel besonders ausgeprägt. Zwischen Ende Mai und Anfang August führt er viel Wasser. Juni und Juli sind die Haupthochwassermonate. Die normale Sommerwasserführung bringt rund zehnmal mehr Wasser pro Tag als im Winter. Doch kein Jahr gleicht dem anderen. Nach starken Niederschlägen kann es zu jeder Jahreszeit mehr oder minder kräftige Hochwasser geben. Und hohe Wasserstände zu Zeiten, in denen ansonsten Niedrigwasser herrscht. Auf das Hochwasser vom 1. August 1977 folgte hohe Wasserführung bis in den Herbst hinein. Es gab kaum freien

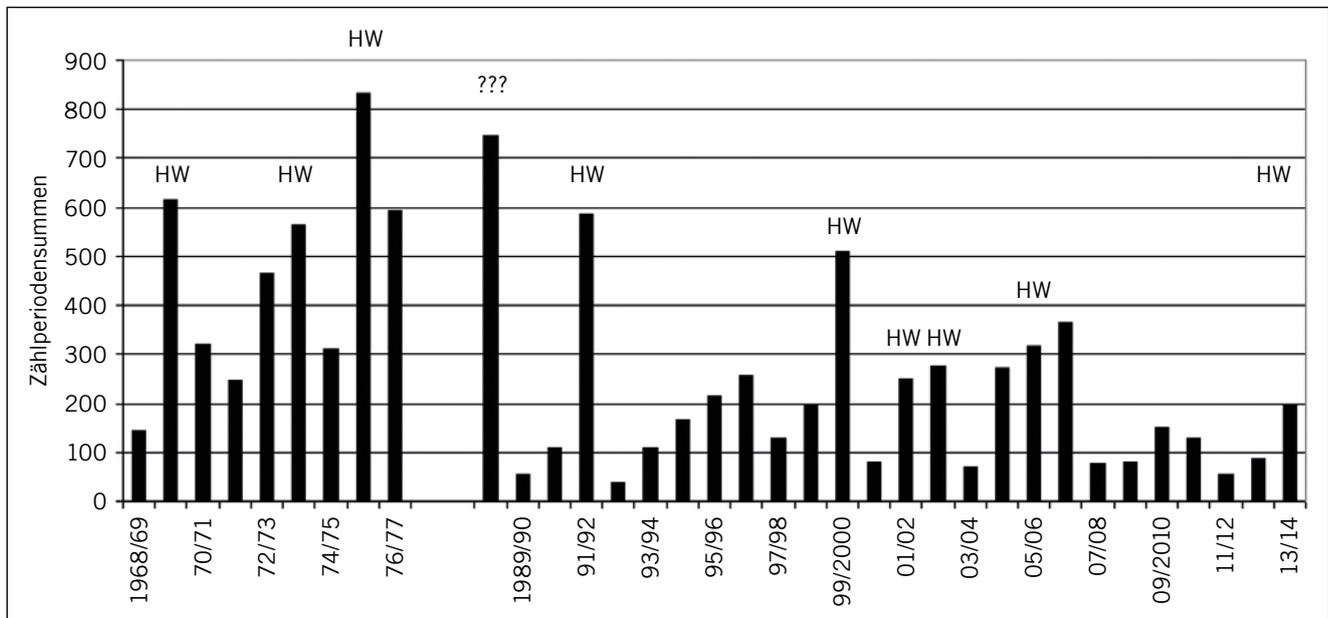


Abb. 8: Alpenstrandläufer am unteren Inn nach Daten der Wasservogelzählung von 1968/69 bis 2013/14 (Quelle: Karl Billinger, Ornithologische Datenbank unterer Inn). Nach Hochwässern gab es jeweils deutlich erhöhte Mengen von *Calidris alpina*, aber die Tendenz der Maxima ist klar rückläufig (Verbesserung der Wasserqualität!). So ergaben gleich starke Hochwässer 2007 und 2009 an den Terminen der Wasservogelzählung nur noch 77 bzw. 152 Alpenstrandläufer (1975: 833), also 9 bzw. 18 Prozent der Menge von 1975. Der hohe Wert von 1988/89 hängt nicht mit einem Hochwasser zusammen, sondern wurde wohl von großräumigen Verlagerungen des Strandläuferdurchzugs verursacht.

Schlick. Sinkende Pegelstände können aber bereits ab Juli vorkommen. Ob viel oder wenig offener Schlick und Flachwasser vorhanden sind, hängt von der Wasserführung ab. Im Regelfall ist es aber so, dass im Lauf des Herbstes immer mehr Schlickflächen frei werden. Wie gehaltvoll diese an Kleintieren sind, die von den Wat- und Wasservögeln als Nahrung genutzt werden, hängt von weiteren Faktoren ab. Grundlage ist die Einschwemmung von feinen organischen Reststoffen (Detritus). Von diesen leben Schlammröhrenwürmer, Larven von (nicht stechenden!) Zuckmücken, von Eintagsfliegen, Steinfliegen und Köcherfliegen sowie anderes Kleintier mehr. Der Detritus stammt als pflanzlicher Abfall natürlicherweise aus den Auen.

Davon gibt es allerdings an unseren Flüssen nur noch wenige Prozent der früheren Ausdehnung. Die Regulierung der Fließgewässer vernichtete großenteils die Auwälder. In den Stauseen am unteren Inn herrschen jedoch günstigere Verhältnisse dank der sich neu entwickelnden Auwälder auf den Inseln und Anlandungen. Dennoch ging die Menge der Kleintiere im Bodenschlamm der Stauseen in den letzten Jahrzehnten stark zurück. Der Grund dafür ist die Verbesserung der Wasserqualität. Bis in die 1970er-Jahre hinein gelangte ein Vielfaches an organischem Detritus

mit dem Abwasser in die Salzach und in den Inn, weil an beiden Flüssen die Städte noch keine oder unzureichende Kläranlagen hatten. Mit der Inbetriebnahme moderner Hochleistungs-Kläranlagen wurde dieser Masseneintrag von organischen Stoffen praktisch auf Null gebracht. Die Wasserqualität stieg. Die Bestände der Fische und Wasservögel nahmen entsprechend ab. Am stärksten traf die Abwasserreinigung die Tauchenten. Davon gleich mehr. Zunächst muss noch ein anderer Umweltfaktor berücksichtigt werden, der recht plötzlich alles durcheinander bringen kann, das Hochwasser. Es dezimiert mit der Wucht seiner Fluten die im Frühjahr und Frühsommer bereits entstandenen Vorkommen von Kleintieren im Bodenschlamm und die Bestände von Unterwasserpflanzen. Die Hochwässer reißen einfach alles mit. Doch sie hinterlassen auch neues Material, Nährstoffe, die in der Folgezeit zur Basis neuer Nahrungsproduktion werden. Hochwässer sind „Impulsgeber“. Sie wirken nach.

Nun bliebe dies alles nur eine „schöne Beschreibung“, würden die Mengen an Nahrung nicht gemessen werden, um die es für die Wasservögel geht. Dazu ein paar Zahlen, die den großen Unterschied zwischen „früher“ und „heute“ ausdrücken. Die Befunde verdeutlichen, was sich zwar verändert hat, warum die Stauseen

aber attraktive Tankstellen für die Wat- und Wasservögel auf ihrem Zug ins Winterquartier geblieben sind. Vor dem Bau der Kläranlagen, also im Zustand von schlechter Wasserqualität (Güteklassen III-IV und III), gab es in den Stauseen am unteren Inn je nach Wassertiefe zwischen 0,5 und 5 Kilogramm Kleintierbiomasse pro Quadratmeter (Frischgewicht). Das war ein „dicker fetter Kuchen“ für Fische und Wasservögel. Allenfalls schränkten zu hohe Wasserstände die Nutzung für Vögel ein, die nicht tauchen können. Nach Inbetriebnahme der modernen Kläranlagen sank dieses Nahrungsangebot auf wenige Gramm pro Quadratmeter, also auf Tausendstel des früheren Nahrungsangebotes. Die Mengen der Wasservögel, insbesondere jene der Tauchenten, gingen entsprechend stark zurück (Abb. 7).

Auch Limikolen rasten seither nicht mehr so zahlreich und verweilen weniger lange im Herbst verglichen mit den 1960er- und 1970er-Jahren. Das von ihnen nutzbare Nahrungsangebot im feuchten Schlick bis in Wassertiefen von 15 Zentimetern hat jedoch bei weitem nicht so stark abgenommen wie in den größeren Tiefenzonen. Das Flachwasser und die Uferländer bekommen nämlich den natürlichen Eintrag aus den Auen ab, weil hier die Strömung viel schwächer ist als in den tieferen Bereichen des Flusses.

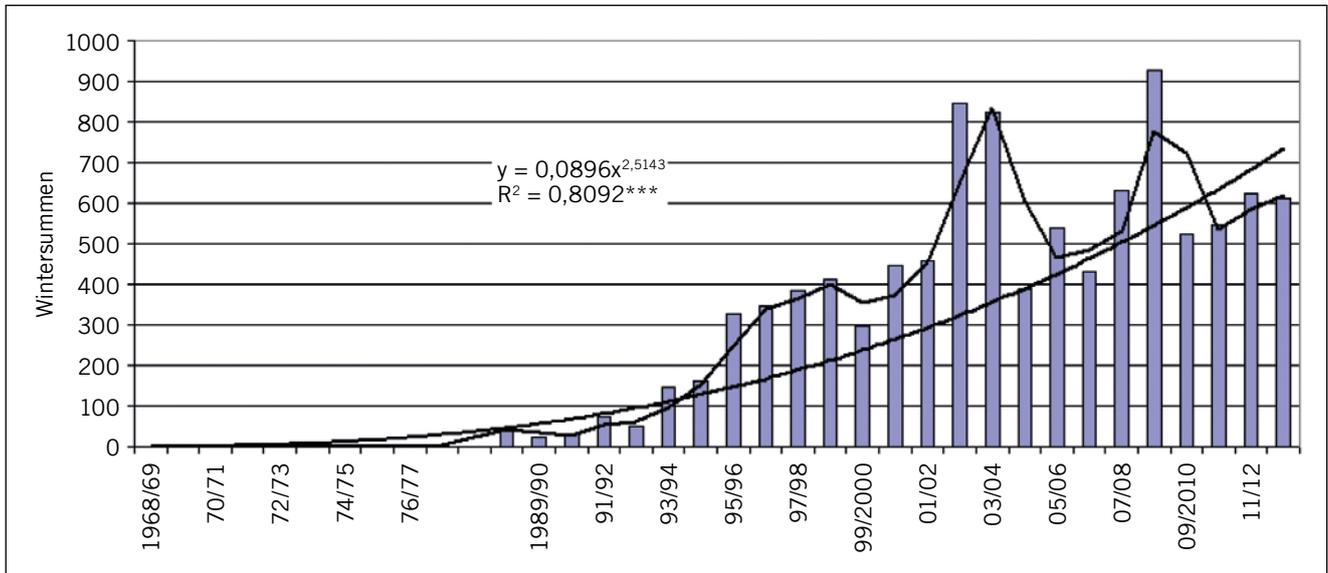


Abb. 9: Zunahme der im Winterhalbjahr am Unteren Inn festgestellten Großmöwen, hauptsächlich Mittelmeermöwen *Larus michahellis*, nach Daten der Wasservogelzählungen (Ornithologische Datenbank unterer Inn, Karl Billinger).

Wo das Wasser langsam, nur mit wenigen Zentimetern pro Sekunde fließt, können sich die organischen Reststoffe ablagern und von den Kleintieren verarbeitet werden. Deshalb traf die Verbesserung der Wasserqualität die Limikolen ungleich weniger als die Tauchenten. Für die Watvögel wirken die Hochwässer nach wie vor als ganz wichtige Impulsgeber. Abbildung 8 zeigt dies für die Alpenstrandläufer.

### Jahreszeitlich unterschiedliche Nutzung

Wie schon bei den Strandläufern (Abb. 6) kurz angedeutet, treffen die verschiedenen Arten im Lauf des Herbstes zu unterschiedlichen Zeiten am unteren Inn ein. Welle folgt auf Welle, und gäbe es keine Schwankungen im Ablauf der Witterung, würde jede Art in ziemlich gleichem Zeitmuster auftreten. Doch das Wetter ist unbeständig. Es bringt die Zugabläufe fast immer irgendwie durcheinander. Die „Regel“ besagt daher nur, dass es sich im langjährigen Durchschnitt so verhält, in diesem Herbst oder in einem anderen aber nicht so sein muss. Was das Beobachten draußen spannender macht, weil man immer auf Überraschungen gefasst sein sollte. So kann plötzlich ein langflügeliger, falkenartiger und doch an Möwen erinnernder Vogel große Panik unter den Wasservögeln verursachen; eine größere sogar als Seeadler oder Rohrweihen, deren Existenz die auf den Sandbänken und an den Inselrändern rastenden Vögel kennen und einzuschätzen

wissen. Raubmöwen, sehr seltene Gäste im Binnenland, sind dies. Am „häufigsten“, das heißt alle paar Jahre einmal, verfliegt sich eine Schmarotzerraubmöwe *Stercorarius parasiticus* zu den Stauseen am unteren Inn. Einmal pro Jahrzehnt etwa ist die etwas größere Spatelraubmöwe *Stercorarius pomarinus* zu erwarten und noch seltener die Große Raubmöwe oder Skua *Stercorarius skua*. In den 1960er- und frühen 1970er-Jahren kam sie im Herbst fast regelmäßig als besonders viele Wasservögel am unteren Inn waren. Einzig Angriffe von Wanderfalken auf die Wasservögel rufen ähnliche Panik hervor wie die Jagdflüge der Raubmöwen. Für die Vogelbeobachter wird dabei sichtbar, wie viele Vögel tatsächlich vorhanden sind. Bedeutende Stellen, insbesondere die inneren Lagunen der von der Strömung des Flusses hufeisenförmig geformten Inseln, lassen sich ja vom Ufer oder von den Dämmen aus nicht einsehen. Die Flugrufe der Limikolen verraten manch seltene und übersehene Arten. Sie gut zu kennen, ist ähnlich hilfreich wie bei den Gesängen der Waldvögel.

Um welche Arten handelt es sich nun in der Hauptsache? Bei den Enten fällt die Aufzählung einigermaßen leicht. Anwesend sind mit Beginn des Herbstzuges die am unteren Inn auch brütenden oder hier in kleineren Gruppen mausernden Enten, wie die Stockenten und die Reiherenten. Der herbstliche Zuflug weiterer Reiher-*Aythya fuligula* und der Tafelenten *Aythya ferina* bleibt seit Verbesserung der Wasserqualität gering. Die

Tauchenten hat die Abnahme des Nahrungsangebotes am stärksten getroffen, weil sie beim Abtauchen in die Tiefe bereits ziemlich viel Energie aufwenden müssen, um den Auftrieb zu überwinden und um lange genug am Bodengrund den Schlamm durchsuchen zu können. Als die dort vorhandene Nahrungsmenge unter 100 Gramm/m<sup>2</sup> sank, wurden das den Tauchenten zu wenig. Sie verlagerten sich zu Gewässern, in denen andere Organismen gleichsam eine Vorsortierung und Vorverwertung der organischen Stoffe durchführen. Am besten geeignet sind in dieser Hinsicht die Dreikant- oder Wandermuscheln *Dreissena polymorpha*, aber auch einige der neu eingewanderten bzw. eingeschleppten Kleinkrebse im Bodensee und in den Schweizer Seen. Dorthin verlagerten sich die Hauptmengen der Tauchenten. Spät im Herbst, oft erst gegen Jahresende, treffen am unteren Inn die Pfeifenten ein. Sie gehen wie kleine Gänse auf Nahrungssuche und schätzen die Knospen der Jungweiden, die auf neuen Schlickbänken aufgewachsen sind. Diese nahrhaften Knospen weiden sie sehr gründlich ab, sofern sie nicht allzu sehr gestört werden. Im Spätherbst kommen dann Wildgänse aus Nordrussland zum unteren Inn; Saatgänse *Anser fabalis* und Blessgänse *Anser albifrons* vor allem. Dann sind nicht alle Gänse, die herumfliegen, automatisch „unsere Graugänse“.

Auch wenn seltenere und seltene Entenarten regelmäßig während des Herbstzuges am unteren Inn anzu-

treffen sind, liegt der Schwerpunkt der durchziehenden und rastenden Arten bei der viel artenreicheren Gruppe der ‚Laro-Limikolen‘. Dieser Begriff fasst Möwen und Limikolen zusammen. Erstere verursachen besondere Bestimmungsprobleme, seit die Möwenspezialisten meinen, hinter die Geheimnisse der artlichen Gliederung der Großmöwen gekommen zu sein. Wer die Fachliteratur daraufhin genauer durchstudiert, weiß alsbald nicht mehr, was für Großmöwen früher eigentlich am Inn waren. Aus (gelbfüßigen) Silbermöwen wurden „Weißkopfmöwen“ und aus diesen Mittelmeermöwen *Larus michahellis*. Diese brüten seit etwa zwei Jahrzehnten regelmäßig in kleinen Beständen am unteren Inn. Früher kamen sie nur einzeln oder zu wenigen. Abbildung 9 zeigt, wie die Mittelmeermöwen im Winterhalbjahr zugenommen haben. Welche anderen Großmöwenarten festgestellt werden, lässt sich den regelmäßig in den ‚Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau‘ veröffentlichten ‚Avifaunistischen Jahresberichten vom Unteren Inn‘ entnehmen.

Die Aufspaltung der „Super-Spezies“ Silbermöwe in eine ganze Handvoll eigenständiger Arten bereitet nicht allein Bestimmungsschwierigkeiten im Herbst. Bei den Limikolen sind es die verschiedenen „Kleider“, mit denen sie hierher kommen: Jugendkleid (Abb. 10), Brutkleid oder Reste davon, Übergangskleid, Winterkleid.

Sie alle zu (er)kennen, erfordert bei gut zwei Dutzend Arten, mit denen am unteren Inn zu rechnen ist, viel Praxis und Geduld. Möglich ist nahezu jede in den Feldführern zu den Vögeln Europas enthaltene Limikolenart; nachgewiesen sind sie auch fast alle schon. Der Artenreichtum an Limikolen ist pro Tag/Exkursion im August/September am größten. Die Mengen steigen zum Oktober und November hin weiter an. Kiebitzschwärme von mehreren Tausend Vögeln können noch Anfang Dezember vorkommen. Betrachtet man die Brutverbreitung der verschiedenen Arten der Limikolen, so zeigt sich, dass die am weitesten im Norden brütenden als Erste kommen, die weiter südlich vorkommenden aber später. Die im heimischen, in Mitteleuropa brütenden Arten oder Populationen sind die letzten. Sie ziehen meistens nur bis ins Mittelmeergebiet, während die hochnordischen Arten bis in die Tropen und darüber hinaus ins südliche Afrika fliegen, um dort



Abb. 10: Knutt *Calidris canutus*, hinten, je zwei Flussregenpfeifer *Charadrius dubius* und (rechts) Alpenstrandläufer *Calidris alpina* am 4. September 2012 an der Salzachmündung, alles Jungvögel. Foto: W. Pilshofer

zu überwintern. Als Faustregel gilt: Je weiter nördlich brütend, desto früher der Abzug ins Winterquartier, das umso tiefer im Süden liegt. Warum das so (sinnvoll) ist, hat gute Gründe. In den hochnordischen Brutgebieten sind die Tage im Sommer am längsten und die Nächte sehr kurz. Die Vögel haben jenseits des Polarkreises fast doppelt so viel Zeit für die Nahrungssuche wie hier bei uns. Die dortige Nahrung ist zudem sehr ergiebig. Fettreserven für den Fernflug lassen sich leichter gewinnen als bei spärlichem Nahrungsangebot. Aber die Kälte kommt auch viel früher zurück. Sehr bedeutsam für die Wahl des Winterquartiers dürfte sein, dass die hochnordischen Brutvögel genauere „Zeitgeber“ für den rechtzeitigen Rückflug brauchen als die Kurzstreckenzieher. Jenseits der Tropen gibt ihnen die Änderung der Tageslänge die Zeit, mit der sie ihre innere Uhr genauer einstellen können. Kurzstreckenzieher, wie unsere Kiebitze, richten sich besser nach dem gerade herrschenden Wetter als nach der kalendarischen Jahreszeit. Sie fliegen dann einfach ein Stück weit zurück, wenn sie plötzlich einem Wintereinbruch bei ihrem Frühjahrsrückzug ins Brutgebiet ausgesetzt sind. Flexibilität zahlt sich bei den Arten mittlerer, im Hinblick auf das Wetter besonders instabiler Breiten besser aus als bei den Bewohnern der Arktis. Dort ist der Ablauf der Jahreszeiten klarer und steht in direktem Zusammenhang mit dem „Gang der Sonne“. Das Risiko der hochnordischen Brutvögel liegt im aufwändigen, an den Kräften zeh-

renden Fernflug. Für diesen brauchen sie „Tankstellen“ in nicht allzu großen Entfernungen voneinander, in denen sie niedergehen, rasten und neue Nahrung aufnehmen können, bis sie wieder genug Kraft für den Weiterflug haben. Solche „Raststätten“ finden sie immer seltener. Und die vorhandenen werden weniger ergiebig. Die Stauseen am unteren Inn sind so ein Rastplatz in „Nachtflugdistanz“ von der Küste (Ostsee) und daher so wichtig als Zwischenlande- und Erholungsplatz. Deshalb hat die Einstellung der Jagd dort eine immense Bedeutung. Alpenstrandläufer, Waldwasserläufer und manche anderen Limikolen versuchen sogar, hier zu überwintern. Durchaus erfolgreich, wie Maximilian Mitterbacher dies für einen Säbelschnäbler im Winter 2013/14 nachgewiesen hat (MITTERBACHER 2014). Überwinterungen gelingen, wenn nach einem stärkeren Hochwasser viel Nahrung im Schlick vorhanden ist und der Winter mild verläuft, wie 2013/14.

Herbststürme tragen Besonderheiten ins Land, wie Odinshühnchen *Phalaropus lobatus* von den europäischen Meeresküsten oder Graubruststrandläufer *Calidris melanotos* aus Nordamerika. Die entfernte Lage der Innstauseen vom Meer bringt es mit sich, dass Seevögel nur sehr selten hierher, so tief ins Binnenland (Prachttaucher, die vornehmlich an den Meeresküsten überwintern, Abb. 11) verschlagen werden. Küstennähere Binnengewässer bekommen mehr ab von solchen „Sensationen“. Aber der noch weiter entfernte Neusiedler



Abb. 11: Teil der Gruppe von 32 Prachtttauchern, die Dr. Walter Pilshofer am 26. November 2014 an der Salzachmündung fotografierte; einer der größten Prachtttauchertrupps der letzten Jahrzehnte!



Abb. 12: Einer der Kranichkeile, die am Spätnachmittag des 1. November 2013 über dem Inn mit Kurs nach Westen flogen.

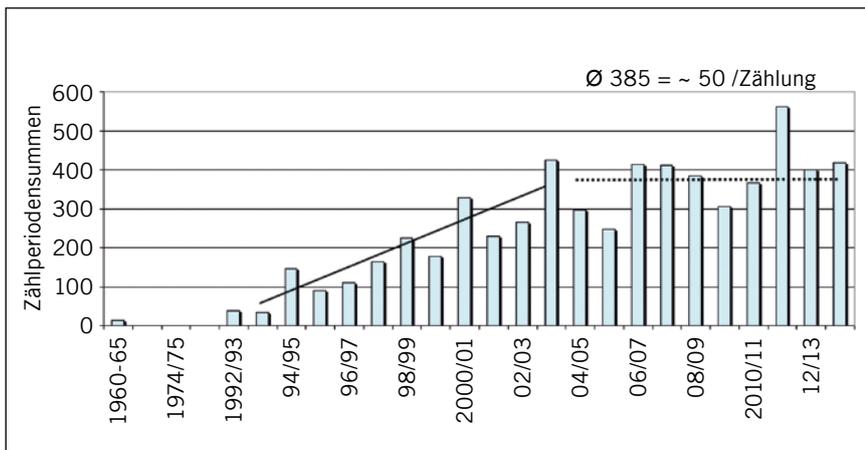


Abb. 13: Entwicklung der Überwinterung von Silberreiher *Egretta alba* am unteren Inn (REICHHOLF 2014).

See zeigt, dass auch Tausende Kilometer Küstenentfernung von so flugkräftigen Vögeln überwunden werden, wie es die Limikolen sind. Die Irrgäste leiten über zu sehr interessanten Entwicklungen, die wert sind, etwas näher betrachtet zu werden.

### Kraniche ziehen, Silberreiher überwintern am Alpennordrand

Sie kamen mit lauten „krrüh, krrüh“-Rufen und flogen in mehrfach gewinkelten Keilen, die an die 1.000 Kraniche umfassten, über dem Inn mit klarem Kurs nach Westen. Das war am 1. November 2013 (Abb. 12) und es geschah nicht das einzige Mal, dass Kraniche zu Hunderten über Oberösterreich und Südbayern westwärts zogen, um sich dem großen Zug ihrer Artgenossen nach Spanien anzuschließen. Am 12. November 2014 dokumentierte Franz Segieth einen ähnlichen Kranichzug im Inntal. Bis vor wenigen Jahren gab es im Herbst nur einen „Schmalfrontenzug“

von den Rastplätzen in Südschweden und Nordostdeutschland über Südwestdeutschland durch Frankreich nach Spanien, wo ein Großteil der „westlichen Population“ in den lichten Eichenwäldern der Extremadura überwintert. Da die Route an Frankfurt vorüber zieht, tangieren die Kraniche den An- und Abflugbereich des größten Deutschen Flughafens, des Rhein-Main-Airports (mit über 50 Millionen Passagieren pro Jahr). Die Riesenvögel aus Metall müssen sich auf die Züge der Kraniche einstellen, was seit Jahrzehnten ohne nennenswerte Probleme dank genauer Radarerfassung funktioniert. Seit die Kranichbestände in Nordosteuropa stark zugenommen haben und nicht mehr „nur“ Zehntausende, sondern Hunderttausende in ihrer Hauptzugzeit ab Mitte Oktober unterwegs über Deutschland sind, ist aus dem Schmalfronten- ein Breitfrontenzug geworden. Die Luftüberwachung musste ausgedehnt werden. Vor einigen Jahren, die Anfänge reichen nur

knapp ein Jahrzehnt zurück, machte sich eine Änderung bemerkbar. Offenbar zweigen in den letzten Jahren regelmäßig Gruppen von den „Ostkranichen“ ab und fliegen vor dem Alpennordrand auf neuer Route nach Westen. Die vom Baltikum und aus Nordostpolen kommenden Kraniche sammeln sich traditionell an einem Zwischenrastplatz in Ostungarn, auf der Hortobágy-Puszta.

Vielleicht von dort oder früher schon, bevor sie Ungarn erreichen, nehmen Tausende die neue Route auf und fliegen über das nordöstliche Österreich. Sie folgen dann dem Inn, verlassen seinen Lauf bei Mühldorf/Inn und bleiben auf Westkurs, bis sie die Artgenossen am Oberrhein treffen und mit ihnen über die „Burgundische Pforte“ nach Frankreich hinein weiter fliegen. Vielleicht finden ganz wegemutige Kraniche die noch kürzere, gleichwohl aber gefährlichere „Italien-Route“ entlang des Südrandes der Alpen. Auch dies deutet sich bereits an. Niemand hätte vor zwei Jahrzehnten, geschweige denn noch früher, daran gedacht, dass die Kraniche so flexibel sein könnten und neue Zugrouten etablieren. Bis zur Jahrtausendwende waren Kraniche im Herbst am unteren Inn große Ausnahmen.

In den letzten beiden Jahrzehnten brachten die Silberreiher nicht nur eine ganz abweichende Zugroute, sondern ein neues Überwinterungsgebiet zustande. Vor einem halben Jahrhundert galten sie bei uns als Irrgäste. Ab den 1990er-Jahren flogen jedoch nach der Brutzeit immer mehr Silberreiher nicht nach Südosten in die subtropischen Winterquartiere, sondern westwärts bis Bayern (Abb. 13). Schließlich breiteten sie



Abb. 15: Silberreihergruppe im Herbst am unteren Inn („Vogelinsel“ im Stau Eggfing-Obernberg).

Foto: F. Segieth

sich über ganz Deutschland und übers westliche Mitteleuropa aus.

Wie die Ableitung von beringten Silberreiher (Abb. 14) ergab, stammen sie aus ungarischen Brutkolonien. Zu Tausenden überwintern sie inzwischen in ihren neuen westlichen Winterquartieren, wo sie nicht bejagt und verfolgt werden. Am unteren Inn treffen die ersten bereits im Hochsommer wieder ein. Im September werden es mehr und spätestens ab Oktober sind die Überwinterer „da“ (REICHHOLF 2014). Doch anders als man es für die „subtropischen Edelreiher“ erwartet hätte, halten sie sich keineswegs nur an den weiten flachen Ufern der Stauseen auf (Abb. 15). Die Mehrzahl begibt sich auf den Fluren in den Flussniederungen, zu Dutzenden locker verteilt, auf die Jagd nach Mäusen und die Suche nach Regenwürmern. Im Winter kann es dann geschehen, dass man im Schnee zwei schwarze Stöckchen zu sehen glaubt. Erst bei genauerem Hinschauen erkennt man den ganzen Silberreiher, der den Schnabel ins schneeweiße Gefieder gesteckt hat, so dass nur die dünnen schwarzen Beine auffallen.

Vielleicht waren es in beiden Fällen „Irrgäste“, die den Wechsel auf neue Flugrouten und Winterquartiere herbeiführten. Spektakuläre Veränderungen im Zug- und Überwinterungsverhalten entwickelten sich daraus und kamen den betreffenden Vogelarten zugute. Wir sollten daher nicht von vornherein alle Irrgäste als „gescheitert“ einstufen. Die Anfänge neuer Entwicklungen und die Chancen, die sie bringen könnten, möglichst rasch zu erkennen, darin liegt eine der wichtigsten Aufgaben der Freilandbeobachtungen. Je mehr Ornithologen draußen unterwegs sind und je besser sie sich mit ihren Sichtungungen und Befunden untereinander vernetzen, desto eher werden wir das Neue bemerken, das Erfreuliche, wie auch das Alarmierende!

#### Literatur

MITTERBACHER M. (2014): Erfolgreiche Überwinterung eines Säbelschnäblers *Recurvirostra avosetta* am unteren Inn. Mitt. Zool. Ges. Braunau 11: 221.

REICHHOLF J. H. (2014): Silberreiher *Egretta alba* am unteren Inn: Bestandsentwicklung, saisonales Vorkommen und



Abb. 14: Am Plattensee in Ungarn beringter Silberreiher am unteren Inn.

Foto: W. Pilshofer, 14. August 2013

Verhältnis zum Graureiher *Ardea cinerea*. Mitt. Zool. Ges. Braunau 11: 197-213.

Zur Ökologie der Stauseen am unteren Inn siehe auch:

REICHHOLF J. H. (1981): Ökosystem Innstausee – Wie „funktioniert“ ein Vogelparadies? ÖKO-L 3(2): 9-14

#### IMPRESSUM

**Medieninhaber, Herausgeber und Verleger**  
Magistrat der Landeshauptstadt Linz,  
Hauptstraße 1-5, A-4041 Linz,  
GZO2Z030979M.

#### Redaktion

Stadtgrün und Straßenbetreuung, Abt.  
Botanischer Garten und Naturkundliche  
Station, Roseggerstraße 20, 4020 Linz,  
Tel.: 0043 (0)732/7070-1862,  
Fax: 0043 (0)732/7070-1874,  
E-Mail: nast@mag.linz.at

#### Schriftleitung

Dr. Friedrich Schwarz, Ing. Gerold Laister

#### Layout, Grafik und digitaler Satz

E. Durstberger, Kommunikation u. Marketing

#### Herstellung

Friedrich VDV Vereinigte Druckereien- u.  
Verlagsges. m. b. H. u. Co. KG.,  
Zamenhofstr. 43-45, A-4020 Linz,  
Tel. 0732/669627, Fax. 0732/669627-5.

#### Offenlegung Medieninhaber und Verleger

Magistrat der Landeshauptstadt Linz;  
Ziele der Zeitschrift: objektive Darstellung  
ökologisch-, natur- und umweltrelevanter  
Sachverhalte.

#### Bezugspreise

Jahresabonnement (4 Hefte inkl. Zustellung u.

MWSt.) € 18,-, Einzelheft € 5,-, Auslandsabo  
Europa € 27,-. Das Abonnement verlängert  
sich jeweils um ein Jahr, wenn es nicht zum  
Ende des Bezugsjahres storniert wird. Bank-  
verbindung: Landeshauptstadt Linz, 4041  
Linz, IBAN: AT38 3400 0000 0103 3992,  
BIC RZOOAT2L, „ÖKO-L“, ISSN 0003-6528

#### Redaktionelle Hinweise

Veröffentlichte Beiträge geben die Meinung  
des Verfassers wieder und entsprechen  
nicht immer der Auffassung der Redaktion.  
Für unverlangt eingesandte Manuskripte  
keine Gewähr. Das Recht auf Kürzungen  
behält sich die Redaktion vor. Nachdrucke  
nur mit Genehmigung der Redaktion.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [2015\\_03](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: [Herbstzug am Inn 28-35](#)