©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Stephan Günther

Der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius* Scopoli 1786) am bayerischen Lech – Schutzbemühungen für ein Relikt der einstigen Wildflusslandschaft

Zusammenfassung
Der Landschaftswandel am Lech durch Regulierung und Wasserkraftnutzung zwischen Gersthofen und Meitingen (Bayern) ist nicht nur Ursache für einen vollständigen Verlust der ursprünglichen Auenlandschaft, sondern auch für eine gravierende Verarmung der Avifauna. Der als Reliktart noch in geringen Zahlen im sogenannten Lech-Mutterbett brütende Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) ist durch Hochwassereinwirkung und anthropogene Störungen erheblich gefährdet. Intensive Bemühungen im Bereich der Besucherlenkung können den Verlust des ursprünglichen Habitats nicht ausgleichen, sollten aber dennoch aus ethischen und naturschutzgenetischen Erwägungen heraus fortgeführt werden.

Summary
Resulting from river regulation and hydrodynamic exploitation, changes in the landscape between Gersthofen and Meitingen along the Lech River are not only the reason for the entire loss of the original flood plain but also for a serious impoverishment of the avifauna. The little ringed plover (*Charadrius dubius*), which still breeds in small quantities as a relict species along the original stream channel, is substantially endangered because of the influence of floodwaters and human disturbance.
Intensive efforts in regard to visitor management cannot compensate the loss of the original habitat but still should be continued for ethic reasons and as a matter of conservation genetics.

Einleitung

Das bayerische Lechtal erlebte – wie nahezu alle mitteleuropäischen Flusslandschaften – eine im Kern nur wenige Jahrzehnte umfassende Phase tiefgreifenden Landschaftswandels (Müller 1991, Pfeuffer 2010). Die „Zähmung" des Flusses – vorrangig zum Ziel der Energiegewinnung aus Wasserkraft, des Hochwasserschutzes und der Gewinnung von nutzbarem Land – veränderte die bis ins 20. Jahrhundert nahezu unbeeinträchtigt erhaltene dealpine Wildflusslandschaft vollständig hin zu einer euhemeroben[1] Stauseenkette. Nur punktuell erhielten sich Relikte der ursprünglichen Ausstattung an Lebensräumen. Der Rückgang der Lechheiden und lichten Wälder auf nur ca. ein Prozent der ursprünglichen Ausdehnung verdeutlicht das Ausmaß dieses Prozesses.

[1] Hemerobie: Ausmaß menschlicher Einwirkung auf Ökosysteme. Ahemerobie bezeichnet entsprechend einen vollständig natürlichen Ur-Zustand, Euhemerobie stark veränderte, naturferne Zustände.

Anschrift des Verfassers:
Stephan Günther, Lebensraum Lechtal e.V., Büro Gebietsbetreuung, Weihertalstr. 16, 86920 Denklingen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

In der Relation zur ursprünglichen Ausdehnung einem noch stärkeren Verlust ausgesetzt waren die einstmals landschaftsprägenden Lebensraumtypen der unmittelbar am Fluss anliegenden, aus Sedimentationsprozessen heraus sich stets erneuernden Lebensraumtypen der offenen Kies- und Sandbänke. Das Aussterben botanischer Charakterarten wie Zwergrohrkolben (*Typha minima*) und Deutscher Tamariske (*Myricaria germanica*) belegen dies, aber auch die Avifauna des Lechtals erlitt in oftmals erstaunlich engem zeitlichen Zusammenhang gravierende Einbußen. Mit Lachseeschwalbe (1932), Rotschenkel (1934), Triel (1936) und Flussseeschwalbe (1979) (in Klammern Jahr des letzten Brutnachweises am Unteren Lech nach Bauer 1991 und Stickroth 2012) verschwanden nahezu alle einstmals typischen Kiesbankbrüter. Damit bewahrheitete sich eine Analyse des Lech-Forschers Anton Fischer aus dem Jahr 1926 (zitiert in Pfeuffer 2011): „…die Zeit, in der es eine für die Lechkiesbänke charakteristische Vogelfauna gab, sind vorbei – für immer."
Am Unteren Lech nördlich von Augsburg blieb als einziges avifaunistisches Relikt der ausgedehnten Kies- und Sandbänke der ursprünglichen Aue als Brutvogel nur der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) erhalten. Von Fischer (zitiert in Stickroth 2012) im frühen 20. Jahrhundert als den „…Lechbrutvögeln, die ständig auf den Kiesbänken brüteten…" zugerechnet, brüten heute üblicherweise nur noch weniger als ein Dutzend Brutpaare zwischen Gersthofen und Meitingen. Diese Population steht seit längerem im Fokus von Hilfsmaßnahmen, die im Folgenden vorgestellt werden sollen.

Situation im Gebiet

Zwischen Gersthofen (Flusskilometer 37,5) und Ellgau (Flusskilometer 19,5) wird der Großteil des Lechwassers in den parallel verlaufenden Lechkanal abgeleitet, um die drei Wasserkraftwerke Gersthofen, Langweid und Ellgau zu betreiben. Der Lechkanal und seine Kraftwerke stellen die erste Einrichtung zur Nutzung der Wasserkraft am Lech im industriellen Maßstab dar. Bauzeit war von 1898 bis 1922. Nur ein Bruchteil der ursprünglichen Wassermenge fließt seitdem durch das verbliebene Lechbett: Während der Kanal mit bis zu 125 m^3 Wasser pro Sekunde beschickt wird, verbleiben ab der Ausleitung auf Höhe Gersthofen lediglich 2 m^3/s im Lech. Im Verlauf der weiteren Fließstrecke steigt diese Wassermenge durch Zuflüsse und einsickerndes Grundwasser (z.B. aus dem zur Wiedervernässung der Aue angelegten Branntweinbach) auf 9 m^3/s auf Höhe des Naturschutzgebietes Todtenweis (Angaben nach Klocke in der Augsburger Allgemeinen vom 18.3.2014 und Gallasch, pers. Mittlg.).
Paradoxerweise resultiert gerade aus diesem starken Eingriff in das Flussökosystem eine relativ naturnah wirkende Situation: Aus dem durch Eindeichung schon Mitte des 19. Jahrhunderts auf eine Breite von lediglich 80 Metern verengten Lech tauchen aufgrund der geringen Restwassermenge Kiesbänke auf. Diese wären bei normaler Wasserführung Teil der Flusssohle, wie ein Vergleich z. B. mit dem Lech im Stadtgebiet Augsburg zeigt. Durch das künstliche Niedrigwasser steht so aber der Biozönose der Kiesbankbewohner – vom Laufkäfer bis zum Flussregenpfeifer – wieder ein an das Primärbiotop erinnernder Lebensraum zur Verfügung. Wie groß jedoch der Unterschied zum natürlichen Zustand der Wildflusslandschaft ist, soll an der Auswirkung erhöhter Abflussmengen dargelegt werden: Schaetzler (zitiert in Stickroth 2001) beschreibt für die Mitte des 19. Jahrhunderts den Lech in diesem Bereich als „…wohl

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 1: Historische Luftaufnahme der Lechauen bei Augsburg,
© Wasserwirtschaftsamt Donauwörth

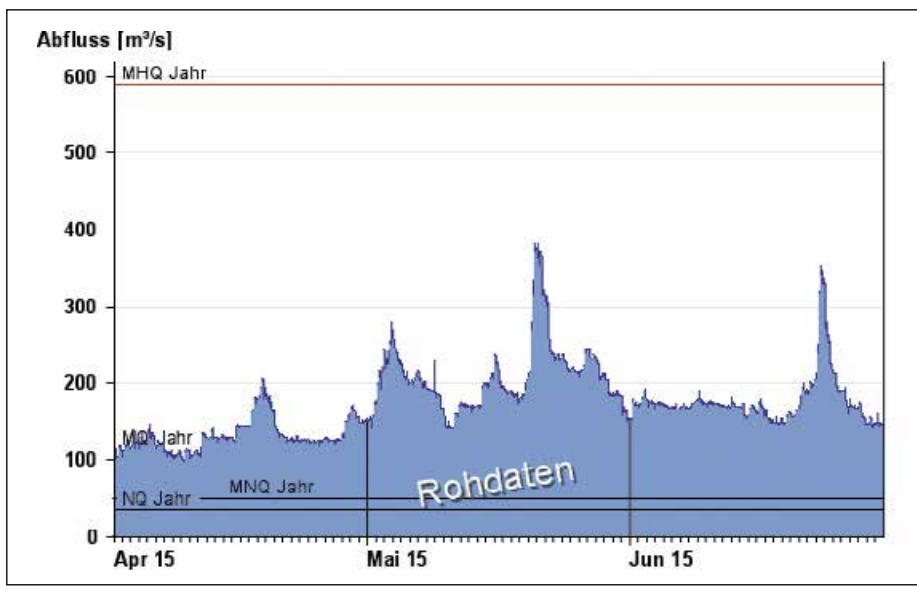


Abb. 2: Wasserabfluss am Pegel Gersthofen während des Lenkungszeitraumes 2015. Im Mai und Juni kam es dreimal zu Abflussereignissen mit mehr als 280 m³/s. Bei diesem Wert werden die Kiesbänke fast vollständig überschwemmt, Gelege und junge Küken gehen verloren.
Landesamt für Umwelt, www.hnd.bayern.de, abgerufen am 30.6.2015

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

20 bis 25 mal breiter als heute der Lech mit dem Kanal zusammen.“ Zum Übersetzen sei in Ermangelung einer Brücke eine Kahnfahrt über fünf Altwasser erforderlich gewesen. Auf eine entsprechend breite Aue verteilten sich die vor allem im Frühsommer auftretenden Hochwasser.
Heute jedoch konzentriert sich die gleiche Wassermenge auf das nun viel schmalere Flussbett, was sich in einem vereinfachenden Rechenbeispiel gut veranschaulichen lässt: Bei einem Abfluss von 500 m^3/s – dies entspricht einem typischen jährlichen Hochwasserereignis – steigt der Pegel auf einer Breite von 110 Metern (Breite Lechkanal und Rest-Lech) rein rechnerisch auf 4,54 m. Im von SCHAETZLER beschriebenen Ursprungszustand verteilte sich die gleiche Wassermenge auf 1600 m Breite, was einen Pegelstand von lediglich 0,31 m bedeuten würde.[2]
Dies erklärt anschaulich, warum Flussregenpfeifer in der Wildflusslandschaft trotz Hochwassers erfolgreich brüten konnten: Ein durchschnittliches Hochwasserereignis verschonte immer einen Teil der Kiesbänke vor Überflutung.[3]

Situation des Flussregenpfeifers am bayerischen Lech

Trotz aller Defizite an echter Naturnähe handelt es sich beim Rest-Lech zwischen Gersthofen und Meitingen dennoch um den einzigen Abschnitt des bayerischen Lechs, in dem noch in nennenswertem Umfang offene Kiesbänke als Habitat für den Flussregenpfeifer verfügbar sind. Sogar im Bereich der Litzauer Schleife sind diese Strukturen inzwischen zu 90% der Sukzession aufgrund fehlender Morphodynamik zum Opfer gefallen (SEIFERT, in prep.). Weitere Brutvorkommen existieren nur noch im Bereich der Halblechmündung (zwei bis drei Brutpaare) und im Bereich der Litzauer Schleife (vereinzelt). Sichtungen adulter Vögel werden auch aus dem Stadtgebiet Schongau, dem Bereich der Staustufe 8a (Kinsau) oder aktuell nach Oberbodenabschiebungen an der Staustufe 23 (Mandichosee) gemeldet (PJETRUSCHKA und KUGLER, pers. Mittlg.). Die Flussregenpfeifer-Population zwischen Gersthofen und Meitingen ist somit von existenzieller Bedeutung für den Erhalt der Art am bayerischen Lech.
Zwei Hauptgefährdungsursachen lassen sich in diesem Gebiet feststellen: Zum einen die exponentiell wirkenden Hochwasserereignisse, die schon ab einem relativ niedrigen Schwellenwert von knapp 300 m^3/s die Kiesbänke vollständig überfluten und den Tieren keinen Ausweichraum belassen, wie dies früher in der Wildflusslandschaft der Fall war. Zum anderen Störungen durch Erholungssuchende. Da die Eier als Feindvermeidungsverhalten ohne Nestbau direkt auf Kies liegen (vgl. Abb. 3), ist eine Thermoregulation in Abwesenheit der Brutvögel nicht gegeben. Schon kurzzeitige Störungen können so zu einem Auskühlen des Geleges führen. Auch die Küken sind auf ständigen Schutz und Versorgung durch die Elterntiere angewiesen. Anthropogene Störungen

[2] Die Berechnung ökohydraulischer Vorgänge ist hochkomplex und hier in unzureichender Verkürzung skizziert. Tatsächlich lassen sich im parallel zum Lechkanal verlaufenden, durch Tiefenerosion stark eingetieften Lechgerinne jedoch Überstauungen in der genannten Größenordnung feststellen. Verschärft wird diese Situation auch dadurch, dass im Hochwasserfall der Abfluss im Kanal zum Schutz vor Verkiesung und Beschädigung der Turbinen durch Treibgut verringert wird.

[3] Auch eine in Naturschutzkreisen immer wieder diskutierte Minimierung eines Hochwassers durch Einstau des Forggensees (der ja bereits stattfindet!) zum Schutz der Flussregenpfeifergelege kann den letztlich dem Verlust an Retentionsfläche geschuldeten Effekt des „hyperpotenten“ Hochwassers nicht ausgleichen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 3:
Gute Tarnung gegenüber natürlichen Feinden verkehrt sich in einen Nachteil, wenn Erholungssuchende sich versehentlich in unmittelbarer Nähe des Geleges aufhalten, ohne dies zu bemerken

wirken sich zudem indirekt auf den Bruterfolg der Vögel aus, etwa wenn von Erholungssuchenden frequentierte Kiesbänke nicht mehr zur Nahrungssuche aufgesucht werden können und sich in Folge dessen die Kondition der Tiere verschlechtert.
Der Flussregenpfeifer ist in der Roten Liste Bayerns als „gefährdet“ klassifiziert und nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt.

Erste Schutzbemühungen

Anfang der 2000er Jahre wurde die Population einerseits folgerichtig als avifaunistisch überaus bedeutsam eingestuft (Bauer 2001), andererseits wurden im Rahmen des Projektes „Lebensraum Lechtal“ erste konkrete Überlegungen für ein abgestimmtes Schutzkonzept angestrengt. Diese mündeten in einem „Lenkungskonzept Lechauen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Abb. 4: Badebetrieb unterhalb der Lechbrücke Langweid. An hochsommerlichen Wochenenden und Feiertagen strömen Hunderte von Erholungssuchenden ins Gebiet, zudem erhöht sich die Verweildauer auf den Kiesbänken

nördlich Augsburg“ (Machmerth 2002). Als maßgebliche Gefährdung der Flussregenpfeifer-Population wurde die starke Frequentierung des Gebiets durch (Nah-)Erholungssuchende ausgemacht, deren negative Effekte durch mit Kommunen und *stakeholdern* abgestimmte Lenkungsmaßnahmen minimiert werden sollten.
Dieses Konzept ist bis heute nahezu unverändert die Richtschnur für Besucherlenkungsmaßnahmen. Im Kern sieht es eine Zonierung des Gebiets in Schutz- und Erholungszonen (ursprünglich „Schutzzonen“ und „Schonbereiche“) vor. Die vier Erholungszonen (Meitingen, Langweid, Stettenhofen, Gersthofen) und die drei Schutzzonen umfassen insgesamt je die Hälfte der Fließstrecke (vgl. Abb. 5).
Zur Beeinflussung des Besucherverhaltens sind lediglich „sanfte“ Lenkungsmaßnahmen[4] vorgesehen. Dies umfasst neben der Attraktivitätssteigerung innerhalb der Erholungszonen (Parkplätze, Erlebnisangebote wie einen Auwald-Erlebnispfad bei Gersthofen, erleichterte Zuwegung zum Lech) und ablenkenden Maßnahmen in den Schutzzonen (z.B. Verlegung von Radwegen an den Lechkanal) vor allem eine umfangreiche Information und Aufklärung der Besucher, um so auf Basis von Verständnis und persönlicher Einsicht eine freiwillige Verhaltensänderung zu bewirken. Während der Brutzeit sollen vom 1. April bis 30. Juni Erholungssuchende Ufer und Kiesbänke innerhalb der Schutzzonen nicht betreten. Mit Booten kann der gesamte Lechabschnitt befahren werden, lediglich ein Anlanden in den Schutzzonen soll unterbleiben. Eine verbindliche Betretungsregelung (wie z.B. an der Isar südlich München) existiert je-

[4] Als „sanfte“ Besucherlenkungsmaßnahmen werden vorrangig unterbewusst wirksame Ablenkungs- und Anziehungsmaßnahmen (z. B. gezielte Gestaltung guter/schlechter Wegequalität) sowie Informations- und Bildungsarbeit definiert. Im Gegensatz dazu operieren „harte“ Lenkungsmaßnahmen mittels *top-down*-Prinzip, z.B. durch Ge- und Verbote, Geldstrafen oder Abzäunung (Buchwald/Engelhardt 1993).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

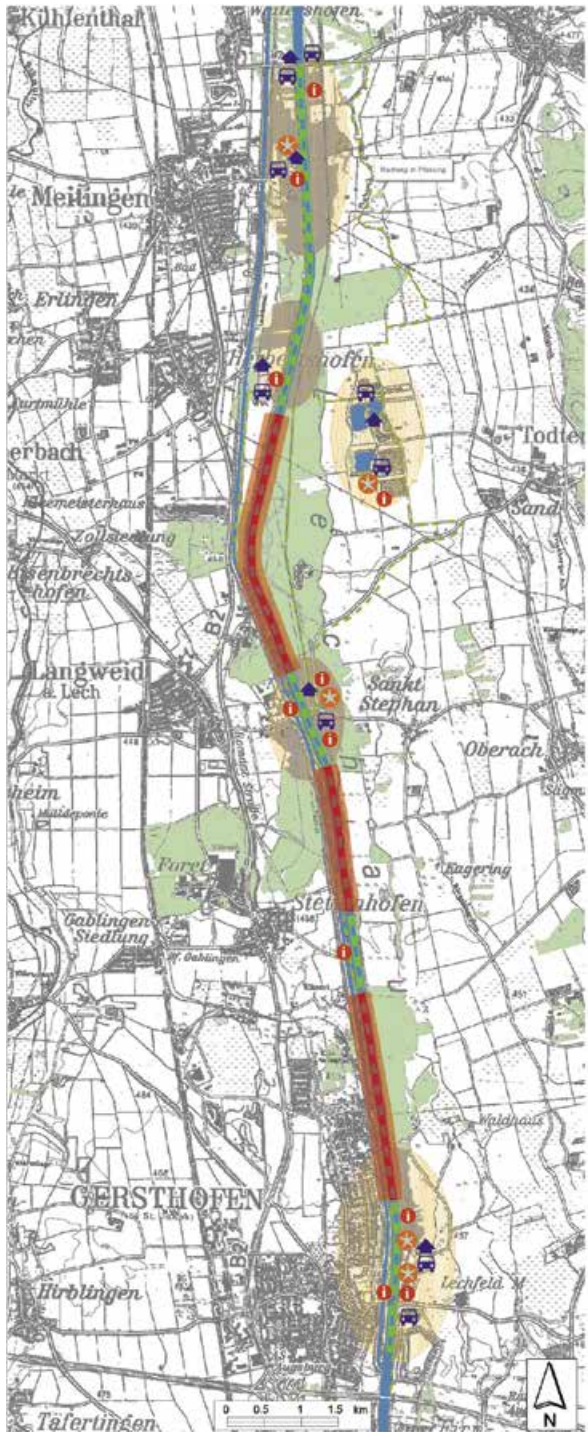


Abb. 5:
Karte der Schutz- (rot) und Erholungszonen (grün-blau).
© Lebensraum Lechtal e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

doch nicht. Zwischen 2002 und 2005 wurden im Rahmen der verbleibenden Laufzeit des Projektes Lebensraum Lechtal die notwendigen Abstimmungsgespräche geführt und Änderungen der Besucher-Infrastruktur vorgenommen. Zur Besucherinformation wurden verschiedene Infotafeln aufgestellt und ein Faltblatt „Natur erleben am Lech nördlich Augsburg“ veröffentlicht. Jeweils am Rand einer Schutzzone und an Zuwegungen wurden Hinweistafeln in DIN A5-Format montiert, um die Schutzzonen im Gelände kenntlich zu machen. Zusätzlich wurden möglichst diebstahl- bzw. vandalismussicher über Kopfhöhe an Bäumen kleinere Täfelchen mit einem grafischen Hinweis auf die Schutzzone angebracht.

Neustart der Besucherlenkungsmaßnahmen im Rahmen der Gebietsbetreuung Lechtal

2011 konnte der Lebensraum Lechtal e.V. mit Förderung des Bayerischen Naturschutzfonds die Trägerschaft einer Gebietsbetreuerstelle übernehmen. Damit war erstmals seit dem Ende der Projektphase die Personalkapazität gegeben, sich erneut der Umsetzung des Lenkungskonzeptes zu widmen. In enger Zusammenarbeit mit der Regierung von Schwaben (Höhere Naturschutzbehörde) und den Unteren Naturschutzbehörden (Stadt und Lkr. A, AIC) wurden 2012 die Besucherlenkungsmaßnahmen als staatliche Kleinmaßnahme wieder reaktiviert. Dabei wurde eine dreistufige Strategie verfolgt:

- Basis-Information und -Sensibilisierung potentieller Lech-Besucher über die Medien (Zeitung, Radio, *social media*)
- Konkrete Information über Flussregenpfeifer, Ökologie des Gebietes und Abgrenzung von Schutz- und Erholungszonen für Besucher des Gebietes vor Ort (bestehende Info- und Hinweistafeln, mobiler Infostand)
- Direkte Ansprache Erholungssuchender in den Schutzzonen (Faltblatt, persönliches Gespräch, neue Hinweistafeln)

Schwerpunkt wird dabei auf die entscheidende dritte Stufe, die direkte Ansprache gelegt: Als Anpassung an oberflächlicher werdende Sehgewohnheiten werden auffällige Hinweistafeln direkt an Zuwegungen auf die Schutzzonen-Kiesbänke angebracht. Die Aufstellung erfolgt jedes Jahr im Laufe des Aprils, der Abbau dann nach Ablauf des Lenkungszeitraumes am 30.6.. Die Anzahl dieser Hinweistafeln wurde von anfangs 50 auf nunmehr 70 gesteigert, was einem durchschnittlichen rechnerischen Abstand von jeweils ca. 230 Metern entspricht. Tatsächlich konzentriert sich die Beschilderung, da die Kiesbänke im Regelfall jeweils nur von einer Uferseite aus zugänglich sind, auf einen durchschnittlichen tatsächlichen Abstand von ca. 100 Metern.

Ein großes Problem stellt jedoch Vandalismus dar, dem bisweilen mehr als 50 Prozent der Hinweistafeln zum Opfer fallen. Nur durch mehrmalige Erneuerung während des Lenkungszeitraums kann die Markierung der Schutzzonen aufrecht erhalten werden. Trotzdem entstehen durch die Zerstörung bzw. das Fehlen von Hinweisschildern immer wieder Unklarheiten, die in einer Betretung der Schutzzone resultieren. Die beste Wirkung erzielt das persönliche Gespräch. Darum wurde ab 2012 versucht, die Geländepräsenz z.B. auch durch Motivation ehrenamtlicher Kräfte wie der Mitglieder der Naturschutzwacht stetig auszubauen. Auch eine hauptamtliche Gebietsbetreuung kann keine „Rund-um-die-Uhr“-Präsenz leisten, da während der Flussregenpfeifer-Brutzeit mehrere andere Aufgabenfelder zeitgleich zu bearbeiten sind. Eine entscheidende Ver-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

besserung gelang deswegen 2013 mit der Einführung eines auf Werkvertragsbasis beschäftigten „Kiesbank-Rangers“. Dadurch konnte die Zahl an Besucherkontakten pro Saison vom niedrigen dreistelligen Bereich fast in den vierstelligen Bereich gesteigert werden. Als wichtiges Hilfsmittel erwies sich das bereits während der Projektphase gestaltete Faltblatt mit Informationen zu Flussregenpfeifer und Schutzkonzept sowie einer Karte der Schutz- und Erholungszonen (Abb. 5), das den Erholungssuchenden bei den Aufklärungsgesprächen überreicht wird. Im Juli diesen Jahres – nach Ablauf des vom Lenkungskonzept umfassten Zeitraums – wurde erstmals ein alternatives Verfahren zum Schutz von hochwasserbedingten Ersatzbruten erprobt. Hierbei wurden fünf exakt lokalisierte Brutplätze mit einem Radius von 20 bis 25 Metern mit Baustellen-Flatterband abgezäunt.

Entwicklung der Flussregenpfeifer-Population

Schon seit den 1970er Jahren fanden immer wieder ehrenamtliche Erhebungen der Flussregenpfeifer-Population zwischen Gersthofen und Meitingen statt, z.B. durch Mayer und Nitsche. Mit Beginn der Lenkungsmaßnahmen wurden mehrere Kartierungen im Auftrag der Regierung von Schwaben durchgeführt, an die nach dem Neustart durch Erhebungen in den Jahren 2013 und 2015 angeknüpft wurde. Eine detaillierte Auswertung kann und soll hier nicht erfolgen, jedoch sei auf einige Eckzahlen nach Angaben von Stickroth (2013 und pers. Mittlg.) verwiesen:

Trotz zwischenzeitlicher Einführung des Besucherlenkungskonzeptes ist seit Beginn der 1990er Jahre weiterhin ein stetiger Rückgang der Population bzw. der Brutpaare zu verzeichnen: Von rund einem Dutzend Brutpaare auf weniger als zehn. Zwar ist in den



Abb. 6: Bestens angepasst an einen extremen Lebensraum, aber störungsempfindlich und schutzbedürftig: Junge Flussregenpfeifer-Küken. © Christa Kohout

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Schutzzonen tatsächlich eine geringere Besucheraktivität als in den (ja auch besser erreichbaren) Erholungszonen zu verzeichnen, auch werden in den Schutzzonen mehr Küken flügge als außerhalb. Dies resultiert jedoch nicht in einer insgesamt signifikant besseren Bestandessituation. Die Reproduktion schwankt zwischen 0,09 und 0,75 Jungen pro Brutpaar, was in jedem Fall zu gering ist für einen langfristigen Erhalt der Population.

Neben dem nachgewiesenen Einfluss anthropogener Störereignisse dominiert das Hochwassergeschehen aus den oben genannten Gründen das Brutgeschehen: Nachdem 2014 der Brutzeitraum ohne Hochwassereinwirkung blieb und zumindest nach subjektiver Einschätzung der Erholungsdruck in den Schutzzonen gut eingedämmt werden konnte, war zu Beginn der diesjährigen Brutphase die seit 1993 nicht mehr erreichte Zahl von 16 Brutpaaren im Gebiet festgestellt worden. Nach mehreren Hochwasserereignissen im Mai und Juni (Abb. 2) waren schließlich nur noch sechs Brutpaare nachweisbar, die acht Küken erfolgreich großzogen.

Diskussion

Wie Stickroth gut anhand mehrerer Kriterien belegen konnte, stellt die Störung durch Erholungssuchende eine für den Reproduktionserfolg entscheidende Störgröße dar. Andere Faktoren wie etwa Prädation können als stark nachrangig eingestuft werden (Stickroth 2013). Die im Gebiet sich extrem auswirkende Hochwassersituation kann nicht beeinflusst werden. Damit kommt der Besucherlenkung im Gebiet entscheidende Bedeutung zu beim Versuch, die Population zu stabilisieren und langfristig zu erhalten. Die Erholungssuchenden sind oft bereits sensibilisiert für das Thema Flussregenpfeifer und bis auf sehr wenige Ausnahmen für den Schutz der Art zu gewinnen. Hauptproblem einer erfolgreichen Besucherlenkung ist die klare Kennzeichnung der Schutzzonen: Mehrfach begegneten dem Verfasser Erholungssuchende, die in wenigen Metern Abstand zu einer offensichtlich wahrgenommenen Hinweistafel eine Kiesbank betraten. Darauf angesprochen erklärten die Personen jeweils, dass sie in dem Glauben gehandelt hätten, an dieser Stelle den Flussregenpfeifer nicht zu stören – hier stehe ja kein Hinweisschild. Weder kartografische Information noch das System der Flusskilometrierung sind heutzutage geeignet, jedermann einen räumlichen Bezug zur Abgrenzung der Schutz- und Erholungszonen zu vermitteln. Einen Ausweg böte wohl nur eine sehr großformatige, unübersehbare Ausschilderung etwa mit über den Uferstraßen aufgehängten PVC-Bannern. Weiterhin muss eine zeitliche Ausdehnung der Besucherlenkungsmaßnahmen angestrebt werden, sowohl im Tagesverlauf – spätabends und nachts ist mit den bisherigen Personalressourcen keine Geländepräsenz realisierbar, aber sehr wohl eine Frequentierung der Kiesbänke gegeben – als auch von der Ausdehnung des Lenkungszeitraums: Da regelmäßig während der regulären Brutzeit Hochwasser auftreten, kommt es fast jährlich zu Ersatzbruten, deren Küken erst im August flügge werden.

Aufgrund der geschilderten Probleme bei der Implementierung des bisherigen Zonierungskonzeptes und angesichts der guten Erfahrungen mit der Sicherung der Brutplatzbereiche mittels Absperrband muss geprüft werden, ob die punktuelle Absicherung der Brutplätze nicht generell eine entscheidende Verbesserung der bisherigen Strategie darstellen könnte. Die Konzentration auf die Brutplätze würde die konkreten

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Bruten bestmöglich sichern, eine Fokussierung der Geländepräsenz ermöglichen und zudem sicherlich hohe Akzeptanz bei den Erholungssuchenden finden. Die unnatürlich starke Hochwasserexposition der Kiesbankhabitate bleibt neben den anthropogenen Störungen als Gefährdungsfaktor bestehen. Stickroth resümierte deswegen bereits 2001, das Überleben des Flussregenpfeifers hänge mit dem Ausweichen auf Sekundärhabitate wie Kiesgruben und Baggerseen zusammen. Gerade darum verdient jedoch der Schutz der Art im Primärhabitat besondere Aufmerksamkeit und Anstrengung: Nur im Primärhabitat lässt sich die Eigenart des Flussregenpfeifers als Bewohner von Wildflusslandschaften erhalten, einer (auch genetischen) Drift zum „Baustellenregenpfeifer" entgegenwirken. Großes Potential für ein verbessertes Angebot an Kiesbänken als Habitat (nicht nur) für Flussregenpfeifer bietet das Renaturierungsprojekt „Licca liber" (vgl. Kuhn 2013). Aufgrund der hohen Attraktivität für Erholungssuchende und den urbanen Einzugsbereich wäre zweifelsohne auch an diesen Flächen eine gut funktionierende Besucherlenkung als Interessenausgleich zwischen Mensch und Artenschutz erforderlich.

Dank

Herzlicher Dank sei an dieser Stelle allen Kollegen aus Ehrenamt und Behörden ausgesprochen, die sich um den Erhalt der Lech-Flussregenpfeifer bemühen.

Literatur

Bauer, U. (1991): Auswirkungen der Flußbaumaßnahmen auf die Avifauna des Lech. In: Stadt Augsburg (Hrsg.): Der Lech – Wandel einer Wildflusslandschaft. Augsburger Ökologische Schriften 2: 121-128

Bauer, U. (2001): Die Brutvögel des Nördlichen Lechtals. In: Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben e.V. (Hrsg.): Der Nördliche Lech. Wißner-Verlag, Augsburg

Diller, S. (2014): „Armer Hund" oder zurück zum Ur-Lech? – Augsburger Allgemeine vom 18.3.2014: Abgerufen am 14.10.2015

Kuhn, K. (2013): Licca liber – Eine Chance zur Renaturierung des geschundenen Lechs. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben 117: 11-30

Machmerth, E. (2002): Lenkungskonzept Lechauen nördlich Augsburg. Unveröffentlichtes Konzept im Rahmen des Projektes Lebensraum Lechtal, Auftraggeber Deutscher Verband für Landschaftspflege

Müller, N. (1991): Veränderungen alpiner Wildflusslandschaften unter dem Einfluss des Menschen. In: Stadt Augsburg (Hrsg.): Der Lech – Wandel einer Wildflusslandschaft. Augsburger Ökol. Schriften 2: 9-30

Pfeuffer, E. (2010): Der Lech. Wißner-Verlag, Augsburg

Pfeuffer, E. (2011): Der ungebändigte Lech. Eine verlorene Landschaft in Bildern. Wißner-Verlag, Augsburg

Scharpf, H. (1993): Tourismus in Großschutzgebieten. In: Buchwald/Engelhardt (Hrsg.): Freizeit, Tourismus und Umwelt. Economica-Verlag, Bonn

Seifert, C. (in prep.): Vegetationsentwicklung im Bereich der Litzauer Schleife. Masterarbeit an der TU München, Lehrstuhl für Renaturierungsökologie

Stickroth, H. (2001): Mensch und Vogelwelt im Nördlichen Lechtal: Beispiele der Veränderungen. In: Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben e.V. (Hrsg.): Der Nördliche Lech. Wißner-Verlag, Augsburg

Stickroth, H. (2012): Die versunkene Vogelwelt des ungebändigten Lechs. In: Der Falke 9/2012: 332–338

Stickroth, H. (2013): Kartierung des Flussregenpfeifers am Lech nördlich von Augsburg. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Schwaben

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 119

Autor(en)/Author(s): Günther Stephan

Artikel/Article: Der Flussregenpfeifer (Charadrius dubius Scopoli 1786) am bayerischen Lech - Schutzbemühungen für ein Relikt der einstigen Wildflusslandschaft 132-142