

# Untersuchung des Störungseinflusses auf den Flussuferläufer-Brutbestand im Nationalpark Gesäuse 2014-2015

## Zwischenbericht für 2014



9.6.2014, Ritschenbach, Foto: W. Weißmair

Bearbeitung, Auftragnehmer

**Mag. Werner Weißmair**  
*Technisches Büro für Biologie*  
Johann-Puch-Gasse 6  
A-4523 Neuzeug  
Mobil: 0650/999 55 34  
[w.weissmair@eduhi.at](mailto:w.weissmair@eduhi.at)

unter Mitarbeit von Mag. H. **Pfleger**, N. **Pühringer** & R. **Thaller** und weiteren  
Nationalpark-Mitarbeitern

---

im Auftrag der Nationalpark GesäuseGes.m.b.H.  
Weng2  
A-8913 Weng im Gesäuse

---

Neuzeug, im November 2014

## **Einleitung & Zielsetzung**

Der Flussuferläufer brütet im Nationalpark Gesäuse in 0-5 Brutpaaren, vor allem an der Enns zwischen Gesäuseeingang und Gstatterboden. Störungen durch den Menschen an den Brutplätzen werden als erhebliche Gefährdungsursache diskutiert.

Im Nationalpark Gesäuse herrscht ein Betretungsverbot von Uferbereichen der Enns. Ausgewiesene Ein- und Ausstiegsstellen sowie Badplätze konzentrieren die BesucherInnen und die lizenzierten Rafting-Unternehmer auf diese 5 Bereiche.

Geklärt werden soll, ob der Freizeitsport am Wasser einen relevanten Störungseinfluss darstellt und damit den Bruterfolg des Flussuferläufers negativ beeinflusst.

## **Fragestellungen**

- Welche Auswirkung hat der Bootsverkehr (Freizeitsport) auf der Enns auf den Brutbestand des Flussuferläufers im Nationalpark?
- Welches Störungsausmaß ist als verträglich zu bezeichnen, wann wird der Bruterfolg negativ beeinflusst (Grenzwerte)?

Im vorliegenden Zwischenbericht werden auftragsgemäß die durchgeführten Arbeiten im ersten Erhebungsjahr 2014 dargestellt. Neben der Methodik werden erste Ergebnisse präsentiert und die weitere Vorgangsweise für das zweite Erhebungsjahr (2015) besprochen.

## **Methodik**

### **Auswahl der Beobachtungsplätze**

Am 11.4.2014 führten der Verfasser und Mag. A. Maringer ein Vorbegehung durch und montierten zwei Fotofallen im Bereich unterhalb der Einstiegstelle für Boote unterhalb der Eisenbahnbrücke. Am 17.4. 2014 erfolgte die Startbesprechung zum Projekt und eine Besichtigung aller potenziellen Reviere des Flussuferläufers im Gesäuse und des Referenzrevieres Paltenspitz. Am 3.5. prüfte der Verfasser in einer nochmaligen Vorbegehung die aktuelle Besetzung der Reviere und des Referenzreviers Paltenspitz und legte in Absprache mit den Projektmitarbeitern, dem Nationalpark Gesäuse bzw. dem Nationalparkranger Reinhard Thaller, einem der besten Kenner der lokalen Verhältnisse, das Beobachtungsrevier und das Referenzrevier fest.

### **Beobachtungsrevier**

Als Beobachtungsrevier wurden die Schotterbänke E3 und E4 zwischen der Mündung des Gofergabens und des Ritschengrabens in der Haslau ausgewählt. Es handelt sich um einen habitatmäßig sehr günstigen Ennsabschnitt mit einer ca. 150m langen Insel und zwei Mündungsbereichen von kleinen Zubringerbächen. Nach Angaben von R. Thaller ist es eines der am zuverlässigsten besetzten Reviere des Flussuferläufers im Nationalpark-Bereich des Gesäuses.

Die Haupt- bzw. Nebeneinstiegstelle für Boote befindet sich etwa 1 km flussaufwärts. Aufgrund dieser Nähe ist ein Anlanden der Boote (auf der Insel oder bei den Bachmündungen) nach so kurzer Distanz sehr unwahrscheinlich, sodass diese Störeinwirkung kaum zu erwarten war (und auch während der Beobachtungstage nicht eintrat). So konnten sich die Verhaltensbeobachtungen auf die vorbei fahrenden Boote konzentrieren.

## **Referenzreviere**

### **Paltenspitz**

Die vergleichenden Verhaltensbeobachtungen starteten nach Absprache mit dem Nationalpark Gesäuse am sogenannten Paltenspitz, dem Mündungsbereich des Paltenbaches in die Enns nordöstlich von Selzthal. Das Revier war im April auch besetzt (1-2 Reviere?) wurde im Mai aber geräumt (Hochwasser des Paltenbaches?), sodass ein neues Referenzrevier auszuwählen war.

### **Gesäuse-Eingang/Schotterbank E0I**

Die Entscheidung fiel auf den Gesäuse-Eingang, Schotterbank E0I, wenige hundert Meter unterhalb der Haltestelle Gesäuse-Eingang, knapp außerhalb der Grenze des Nationalparks. Auch dieses Revier befindet sich oberhalb der Haupteinsteigstelle der Rafting Boote (kurz unterhalb der Eisenbahnbrücke), weshalb hier Störungen durch Boote weitgehend wegfallen. Die Schotterbank E0r schied aus, weil sie die meiste Zeit überschwemmt war.

## **Verhaltensbeobachtungen**

Das Beobachtungsrevier und das Referenzrevier wurden jeweils simultan beobachtet, um beispielsweise wetterbedingte Beeinflussungen zu Verhaltensunterschieden auszuschließen.

Das Referenzrevier untersuchte jeweils ein Beobachter (Tab. 1), da von Haus aus von einer wesentlich geringeren Störungsintensität (kaum Boote nach Mitteilung des Auftraggebers) auszugehen war. Im Beobachtungsrevier waren meist zwei Personen tätig, teilweise auch drei, um hier eine bessere und durchgehende Erfassung der Störungseinflüsse und Verhaltensweisen aller im Revier anwesenden Vögel (Alt- und Jungvögel) und Störquellen gleichzeitig zu erreichen. Wie die eigenen Erfahrungen an der Unteren Traun 2012 gezeigt haben, kann dies durch eine Einzelperson nicht oder nur sehr eingeschränkt geleistet werden.

Wie sich bei am ersten Beobachtungstag herausstellte, war das Beobachtungsrevier im Bereich der Insel Gofer-Ritschengraben (E3/E4) von zwei Paaren Flussuferläufer besetzt, eines am oberen und das zweite am unteren Ende der Insel; zeitweise versuchte sogar ein drittes Revierpaar sich hier anzusiedeln bzw. eines der beiden zu verdrängen, was eine sehr gute Habitateignung indiziert.

Aufgrund dieser Tatsache und der Unübersichtlichkeit des Geländes saßen die Beobachter nicht am selben Platz, sondern verteilten sich (siehe Abb. 1). Die Kommunikation erfolgte über Handys, da Handfunkgeräte nur in unmittelbarer Nähe ausreichend guten Empfang hatten.

Um den eigenen Störungseinfluss so gering wie möglich zu halten, wurden die Beobachtungen von getarnten Sitzplätzen (Tarnnetz oder Verblendung mit Ästen) aus durchgeführt.

Die Beobachtungen erfolgten bevorzugt (3 von 5) an Wochenenden oder Feiertagen mit Schönwetter, da an diesen Tagen die größte Störungsfrequenz zu erwarten war (Tab. 1); die übrigen zwei Termine waren Montage.

Vorgesehen waren 2 Beobachtungstage während der Phase der Reviergründung, 1 Tag während der Bebrütungsphase und 2 Tage zur Zeit der Jungenaufzucht, gesamt 5 Beobachtungstage/Revier. Diese 5 Beobachtungstage wurden durchgeführt, wobei die Phasen Bebrütung und vor allem Jungenaufzucht gut präsentiert, die Reviergründungsphase aufgrund der sehr frühen Revierbesetzung jedoch unterpräsentiert war. Es ist daher geplant, im Jahr 2015 die Verhaltensbeobachtungen im Bezug auf Störungen durch Boote vor allem in der Reviergründungsphase bis Bebrütungsphase zu legen.

Nationalpark-Ranger konnten nur im Ausmaß von 2 Halbtagen (ein ganzer Beobachtungstag) bei den Beobachtungen eingebunden werden. Geplant waren 5 Halbtage, für 2015 sind daher noch 3 Halbtage offen.

## Kartierungstermine 2014

**Tabelle 1: Die chronologisch gereihten Kartierungstermine im Beobachtungsrevier Gofer-Ritschengraben** (Schotterbankbezeichnung NP-Gesäuse: E3/E4 Haslau) **bzw. den beiden Referenzrevieren** (Paltenspitz, Gesäuseingang); Beobachter (Beob): HPFL = Harald Pfleger, WWEI = Werner Weißmair, NPUE = Norbert Pühringer, RTHA = Reinhard Thaller, AMAR = Alexander Maringer) im Frühjahr 2014. Rkurz. = Revierkurzbezeichnung, Bpkt = Beobachtungspunkt (siehe Karte Abb. 1), Bzeit = Beobachtungszeit vor Ort, Bplatz = Kurzbeschreibung des Beobachtungsplatzes.

Termin	Beob	Revier	Rkurz.	Bpkt	Bzeit	Beob.platz	Bemerkung
10.05.2014	HPFL	Paltenspitz	PS	1	8:45-15:35	Mündung Palten	
Sa	WWEI	Gofer-Ritschengr.	E4/E3	5	9:15-15:30	oro.li.Ennsufer, 50m unter Mü. Ritschenbach	
25.05.2014	NPUE	Paltenspitz	PS	1	9:10-10:25	Mündung Palten	wechselt zu E3
So	NPUE	Gofer-Ritschengr.	E3	3	11:35-16:40	oro.re.Ennsufer, oberes Ende Schotterbank	
	WWEI	Gofer-Ritschengr.	E4/E3	5	9:55-16:15	oro.li.Ennsufer, 50m unter Mü. Ritschenbach	
	HPFL	Gofer-Ritschengr.	E4	6	10:31-16:41	oro.re.Ennsufer, gegenüber E4 Ritschenbach	
09.06.2014	NPUE	Paltenspitz	PS	1	09:00-10:15	Mündung Palten	wechselt zu E3
Pfingst-Mo	NPUE	Gofer-Ritschengr.	E3	3	11:00-17:00	oro.re.Ennsufer, oberes Ende Schotterbank	
	WWEI	Gofer-Ritschengr.	E4/E3	5	9:25-16:30	oro.li.Ennsufer, 50m unter Mü. Ritschenbach	
	HPFL	Gofer-Ritschengr.	E3	4	9:20-16:30	oro.li.Ennsufer, gegenüber E3 Höhe Insel	b.schiefem Ahorn
19.06.2014	NPUE	Gesäuse-Eingang	E0I	2	09:55-15:30	oro.li.Ennsufer, oberes Ende Seitenarm	Wildgatter
Mo	WWEI	Gofer-Ritschengr.	E3	3	10:00-16:00	oro.re.Ennsufer, oberes Ende Schotterbank	kurz b Bpkt 6
	HPFL	Gofer-Ritschengr.	E3	4	10:30-16:00	oro.li.Ennsufer, gegenüber E3 Höhe Insel	b.schiefem Ahorn
	RTHA	Gofer-Ritschengr.	E4/E3	5	10:30-16:00	oro.li.Ennsufer, 50m unter Mü. Ritschenbach	
23.06.2014	NPUE	Gesäuse-Eingang	E0I	2	10:00-12:05	oro.li.Ennsufer, oberes Ende Seitenarm	wechselt zu E3
Mo	NPUE	Gofer-Ritschengr.	E3	3	12:40-15:45	oro.re.Ennsufer, oberes Ende Schotterbank	
	HPFL	Gofer-Ritschengr.	E3	4	10:15-15:30	oro.li.Ennsufer, gegenüber E3 Höhe Insel	b.schiefem Ahorn
	WWEI	Gofer-Ritschengr.	E4/E3	5	10:05-15:30	oro.li.Ennsufer, 50m unter Mü. Ritschenbach	
	AMAR	Gofer-Ritschengr.	E3	3	10:05-15:30	oro.re.Ennsufer, oberes Ende Schotterbank	



**Abbildung 1:** Lage der 6 Beobachtungspunkte für die Verhaltensbeobachtungen in den beiden Referenzrevieren (1 = Paltenspitze, 2 = Gesäuse Eingang E0I) und dem Beobachtungsrevier (Beobachtungspunkte 3-6).

**Tabelle 2:** Definition der Störquelle Boote.

Störquelle	Beschreibung
Rafts	große Boote, fast immer Firmen (5 oder mehr Personen)
Kanu/Kajak	kleine Boote, mit 1 oder 2 Personen, fast immer privat

**Tabelle 3:** Verhalten des Flussuferläufers auf Störquellen unterteilt in 5 Grade der Reaktionsstärke.

Reaktionsstärke	Verhalten
1a	keine Reaktion Flussuferläufer auf Störquelle/Vogel nicht gesehen
1b	keine Reaktion Flussuferläufer auf Störquelle/Vogel gesehen
2	schwache Reaktion
3	mittelstarke Reaktion
4	starke Reaktion

### Anmerkungen zu den Kartierungsverhältnissen im Frühjahr 2014

Bezüglich Witterung herrschten meist günstige Verhältnisse, sodass kein Zähltermin wegen Schlechtwetters abgebrochen werden musste.

Wesentlich entscheidender als die Witterung ist Wasserführung der Enns bzw. das Auftreten von Hochwasserereignissen. Die den Beobachtungspunkten am nächsten gelegenen Pegelstände von Paltensbach (Pegel Selzthal) und Enns (Pegel Gstatterboden, Ennskraft) wurden während der Kartierungsperiode laufend online beobachtet und an den Beobachtungstagen auch notiert.

Im April, Juni und Juli 2014 führte die Enns meist Mittelwasser, Ende Juni niedriges Mittelwasser, nur Mitte Mai kam es zu einem für das Projekt bzw. die Flussuferläufer relevanten Hochwasserereignis. Zwischen 16. und 18. Mai war der Pegelhöchststand zu verzeichnen, wo am Pegel Gsatterboden 480cm gemessen wurden, was einem HQ1-5 entspricht, also einem Hochwasserereignis mit einer Auftretungswahrscheinlichkeit von 1-5 Jahren (schwaches Hochwasser). Die Wildtierkameras zur Erfassung der Boote mussten aus Sicherheitsgründen vorübergehend 3 Tage abmontiert werden (Dank an Alex Maringer).

Die beiden Flussuferläuferreviere waren wahrscheinlich vom Hochwasser betroffen, aber nicht sehr stark. Das Revier am unteren Ende der Insel hatte am 9.6. noch sehr kleine Jungvögel, obwohl das Revier schon Ende April besetzt war, möglicherweise kam es zu einem Nachgelege.

## **Erste Ergebnisse**

### **Revierbesetzungen**

#### **Referenzreviere**

##### **Paltenspitz**

Das Revier war bei der ersten Begehung am 10.5.2014 besetzt. Bei der zweiten und dritten Begehung wurde jeweils etwa 1 Stunde beobachtet, ohne Vögel festzustellen, das Revier wurde verlassen.

##### **Gesäuse-Eingang (E01)**

Die vierte und fünfte Begehung fand daher nicht mehr am Paltenspitz, sondern am neuen Referenzrevier Gesäuse-Eingang statt. Hier konnte Anfang Juni ein balzendes Paar beobachtet werden, welches bei der letzten Begehung allerdings auch diesen Standort wieder verlassen hatte.

### **Beobachtungsreviere**

Im Bereich der Schotterbänke E3/E4 siedelten sich zwei Revierpaare Flussuferläufer an, eines am oberen, das andere am unteren Ende der Insel. Beide Paare erbrüteten auch Jungvögel, das obere erfolgreich, das untere Paar verlor sie vor dem Flüggewerden. Die Ursache ist nicht genau bekannt, Hochwasser trat in diesem Zeitraum nicht auf, sodass Prädation am wahrscheinlichsten ist.

Anfang Juni versuchte sich im Bereich der Insel sogar ein weiteres Flussuferläuferpaar anzusiedeln und machte den beiden Paaren ihre Reviere streitig! Wahrscheinlich kam es im Gesäuse durch das Hochwasser im Mai zu Brutauffällen an weniger günstigen Stellen. Diese Reviervögel waren dann im Juni auf der Suche nach besseren Brutplätzen.

### **Störungen**

Aufgrund der vorliegenden Studien zum Flussuferläufer im Nationalpark Gesäuse (Hammer 2006, Zechner 2003) und der derzeitigen Bootsfrequenz im Frühjahr zur Brutzeit des Flussuferläufers war von einer Beeinträchtigung des Brutgeschehens durch den Bootsbetrieb auszugehen.

#### **Wildkameras**

Die Abschätzung der Störungsintensität durch Boote erfolgt durch direkte Verhaltensbeobachtungen. Die Anzahl der vorbeifahrenden Boote wurde durch zwei

Wildkameras mit Bewegungssensoren erfasst. Diese wurden am 11.4.2014 kurz oberhalb der Mündung des Gofergabens, am orographisch rechten Ennsufer, im Abstand von 10-15m, je an einem Baum montiert. Die zweite Kamera wurde am 25.5. zur Mündung des Bruckgrabens umgehängt, weil dort am Ufer der Wellengang niedriger war.

Die Problematik, dass die Wellen des Flusses immer wieder zu Fehlauflösungen bei den Kameras führen, konnte bis zum Schluss nicht gelöst werden, trotz der Auswahl der niedrigsten Empfindlichkeitsstufe des Bewegungssensors. So entsandten mehr als 8000 Fehlaufnahmen, die alle durchzusehen und anschließend zu löschen waren. Nur in Einzelfällen war dadurch die Speicherkarte der Kamera voll und sie machte an wenigen Tagen keine Bilder.

Der Abbau der Kameras erfolgte am 13.7.2014, somit waren sie etwa 3 Monate im Einsatz. Probleme mit der Energieversorgung (Batterien) gab es keine.

Für die Zählungen der Boote stehen etwa 400 Bilder zur Verfügung. Trotz der Probleme mit den Fehlauflösungen, etc. kann mit dem Bildmaterial die Anzahl der passierenden Boote während der Brutzeit des Flussuferläufers recht gut und zufriedenstellend für den angestrebten Zweck abgeschätzt werden; die Auswertung erfolgte noch nicht.

### **Verhaltensbeobachtungen**

Die bisherigen Verhaltensbeobachtungen der Flussuferläufer auf vorbeifahrende Boote zeigten zwar ein differenziertes Bild, insgesamt jedoch eine mäßige bis geringe Beeinträchtigung des Brutgeschehens der zwei beobachteten Revierpaare im Bereich der Schotterbänke E3/E4, Gofergaben bis Ritschengaben. Auffallend war, dass die Störungen durch Boote – ausgedrückt durch die Intensität und Häufigkeit des Warnverhaltens - zu Beginn der Beobachtungen (späte Reviergründungsphase bis Brutphase) deutlich stärker waren als in der Phase der Jungenführung. Für die Reviergründungsphase liegen bislang nur wenige Beobachtungen vor, die Aussagen haben daher nur vorläufigen Charakter. Aus oben genanntem Grund werden im Jahr 2015 verstärkt Verhaltensbeobachtungen in der Reviergründungs- und Eiablagephase durchgeführt.

### **Begleitarten/Beifunde**

Bei den Zustiegen und Rückwegen zu den Beobachtungsplätzen bzw. an denselben wurden vor allem ornithologische Beifunde von seltenen und/oder gefährdeten Vogelarten (z.B. Weißrückenspecht, weitere Fließgewässerarten) mitnotiert. Die Daten werden im Endbericht aufgelistet.

### **Ausblick 2015**

Verhaltensbeobachtungen des Flussuferläufers auf Störungen durch Boote konnten im Jahr 2014 vor allem in der Periode der Jungenführung, teilweise auch in der Bebrütungsphase durchgeführt werden. Es ist daher geplant, im Jahr 2015 die Verhaltensbeobachtungen vor allem in der Reviergründungsphase bzw. Bebrütungsphase zu machen. Vorgesehen sind drei Termine im Zeitraum April-Mai mit 2-3 Ornithologen/Auftragnehmer und Nationalpark-Rangern (R. Thaller) im Ausmaß von 3 Personentagen. Die genauen Termine richten sich nach der Witterung bzw. dem Wasserstand der Enns und werden mit dem Auftraggeber rechtzeitig abgesprochen.

Vor dem Beginn der zweiten Freilandsaison erfolgt weiters noch die Literaturstudie über Störungen.

## **Das Kartierungsteam 2014**

### **Vogelkundler/Auftragnehmer**

#### **Mag. Werner WEISSMAIR (Projektkoordinator)**

*Technisches Büro für Biologie*  
A-4523 Neuzeug, Oberösterreich  
Johann-Puch-Gasse 6  
Tel.: 0650 999 55 34  
e-mail: [w.weissmair@aon.at](mailto:w.weissmair@aon.at)

---

#### **Norbert PÜHRINGER**

A-4644 Scharnstein, Oberösterreich  
Herrnberg 8  
Tel.-Nummer: (0043) 07615 2591  
e-mail: [n.puehringer@aon.at](mailto:n.puehringer@aon.at)

---

#### **Mag. Harald PFLEGER**

Zenettistraße 6/2  
4470 Enns  
Tel.: 0699/11917804  
e-mail: [harald.pfleger@gmx.at](mailto:harald.pfleger@gmx.at)

---

#### **Ranger Nationalpark Gesäuse**

Reinhard THALLER

#### **Nationalpark Gesäuse**

Mag. Alexander MARINGER