

## **Die Vogelwelt des Unteren Regentales zwischen Regensburg-Gallingkofen und Mündung**

Von Armin Vidal

### **1. Einleitung**

Der Unterlauf des Regens durchströmt das Stadtgebiet von Regensburg vom Stadtteil Gallingkofen bis zu seiner Mündung in die Donau am Grieser Spitz in Stadtamhof (s. Luftbild Abb. 1). Die avifaunistische Bedeutung dieser Flussaue wurde bei SCHLEMMER ET AL. (2013) zwar schon angesprochen, soll hier aber nochmals vertieft betrachtet und ergänzt werden, denn größere Eingriffe und Veränderungen in diesem Talraum stehen bevor. So nimmt die Sallerne Regenbrücke, die den Verkehr von der Nordgaustraße zum Lappersdorfer Kreisel (oberes Drittel von Abb. 1) bringen soll, planerisch konkrete Formen an, auch wenn derzeit noch einige juristische Hürden zu überwinden sein werden. Der Hochwasserschutz wurde im Abschnitt Reinhausen (linkes Ufer) bereits realisiert, die entsprechenden Maßnahmen in Steinweg und zwischen Sallern und Gallingkofen sind für 2018 geplant (STADT REGENSBURG 2011). Die hier vorgestellten Erhebungen von 2006 und 2008 spiegeln also die Brutvogelfauna der Regenaue vor den Eingriffen wider, die mittwinterlichen Wasservogelzählungen die Rastbestände zwischen 2005 und 2015, also vor dem Bau der geplanten Sallerne Brücke und den Maßnahmen zum Hochwasserschutz auf Steinweger Seite und zwischen Sallern und Gallingkofen.

### **2. Das Untersuchungsgebiet (UG)**

In dieser Arbeit werden die letzten 2,5 km des Regenlaufes von der Stadtgrenze an der B-16-Brücke bei Gallingkofen (oberer Bildrand in Abb. 1) bis zu Mündung am Grieser Spitz (in 327 m ü.NN) in Stadtamhof in den Donaunordarm (unterer Bildrand in Abb. 1) betrachtet.

Aus dem Kristallin des Bayerischen Waldes kommend durchschneidet der Regen im Stadtgebiet mesozoische Sedimente (Kreide, Jura) der südlichen Frankenalb. Die Talaue ist erfüllt von Auehlm und Auesanden. Die Ufer sind bei Gallingkofen und Sallern unbefestigt und neigen im Auehlm zu Abbrüchen, die für den Eisvogel geeignete Brutwände bilden. Bei einer Höhe von max. 2 m über dem Wasserspiegel sind dort angelegte Brutröhren allerdings hochwassergefährdet.

Gegenüber Gallingkofen befindet sich ein kleines Altwasser, an dessen flussseitigem Ufer (Gleithang des Regens) eine Sandbank entstanden ist, beliebter Rastplatz für Wasservögel.



**Abb. 1:** Unterlauf des Regen von der B-16 Brücke über Reinhausener Brücke und Frankenbrücke bis zur Mündung am 17. Mai 2009 (Foto: Verf.)

Die flussbegleitende Vegetation oberhalb der Reinhäuser Brücke gehört überwiegend der Gesellschaft des Weidenwaldes (*Salicion albae*) an (s. Abb. 2).



**Abb. 2:** Regen mit flussbegleitender Weichholzaue oberhalb der Reinhäuser Brücke vom Steinweger Ufer aus nach Norden gesehen (Foto: Verf.)

Von dieser Weichholzaue haben sich galerieartige Säume zwischen Gallingskofen und Reinhäuser am linken Ufer und vor allem auf dem rechten, Steinweger Ufer, von der Stadtgrenze bis zur Reinhäuser Brücke erhalten. Die Weidengalerien werden von Hochstaudengesellschaften (Verband *Filipendulion*) gesäumt mit Rohrglanzgras, Schilf und Brennnesselbeständen, besonders wieder am rechten Ufer. Eine für die Regenaue charakteristische Stromtalpflanze ist der Langblättrige Ehrenpreis (*Veronica longifolia*), vermehrt treten aber auch Neophyten, wie das

Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) auf. Eine Besonderheit sind die Schlamm-pionierfluren (*Isoeto-Nanojuncetea*) am linken Regenufer auf Höhe der Sportplätze südlich Sallern (Details s. Arten- und Biotop-Schutzprogramm Stadt Regensburg : BSTMLU 1999). Nasswiesen (Verband *Calthion*) sind nur noch kleinflächig v.a. bei Gallingskofen und Steinweg erhalten geblieben.

Bemerkenswert ist ein Pioniergehölz am Pendlerparkplatz des Lappersdorfer Kreisel mit Salweiden, Birken usw., das etwas erhöht über der Aue liegt und attraktiv für Singvögel ist. Die Ufer zwischen Reinhausener Brücke und Frankenbrücke sind befestigt, nahezu vegetationsfrei und z.T. mit Bruchsteinen verbaut. 2015 wurden die Arbeiten zum Hochwasserschutz am linken Ufer zwischen Uferstraße und Franken- Brücke mit dem Bau einer Schutzmauer abgeschlossen, auch dieser Uferabschnitt ist vegetationsfrei. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen 2006 und 2008 gab es hier noch Weidengebüsch.

Die Wasserqualität des Regen liegt im Stadtgebiet bei Güteklasse II, d.h. mäßig belastet.

Die Grenzen des UG für die Erfassung der Brutvögel sind : im Norden die B-16-Brücke über den Regen bei Gallingskofen, im Osten (linkes Ufer) die Sattelbogener Straße, die in Sallern in den Regenuferweg bis zur Mündung übergeht (in Abb. 1 an der hellen Schotterung zu erkennen), im Süden eine gedachte Linie vom Reinhausener Damm zum Grieser Spitz, im Westen der Weg (bzw. die Bayerwaldstraße zwischen Frankenbrücke und Reinhausener Brücke) entlang des rechten Ufers bis zur B-16-Brücke. Einbezogen ins UG wird das Pioniergehölz am Lappersdorfer Kreisel. Die so umgrenzte Fläche von 2,5 km Seitenlänge umfasst ca. 40 ha.

### 3. Methoden der Bestandserfassung

#### 3.1 Brutvögel

Owen MUISE führte 2006 eine erste kursorische, qualitative Erhebung zur Gewinnung eines ersten Überblicks im Regental durch. Der Beobachter notierte dabei alle revieranzeigenden Vogelindividuen. Das Ergebnis seiner beiden Exkursionen am 31.5. und 12.6.2006 wird in Tab. 1 zusammengefasst.

Die quantitative Bestandsaufnahme des Verf. im Jahre 2008 stützt sich auf 13 Exkursionen von durchschnittlich 2 h Dauer zwischen dem 7. März und dem 17. Juli 2008. Auf jeder Exkursion wurden Individuen mit revieranzeigendem Verhalten (v.a. singende ♂♂) kartiert und bei mind. 3 Registrierungen als Revier bzw. Brutpaar gewertet (s. SÜDBECK ET AL. 2005). Auch nach 2008 wurde das UG regelmäßig 8 – 12 mal pro Jahr aufgesucht und die Avifauna qualitativ registriert. Das Artenspektrum der möglichen Brutvögel hat sich also 2009 – 2015 nicht verändert.

#### 3.2 Mittwinterzählungen der Wasservögel

Auf dem Regen im UG werden alljährlich Mitte Januar die Wasservögel vom Verf. gezählt (im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählung). Die Ergebnisse der Zählungen von 2005 bis 2015 sind in Tab. 2 dargestellt

## 4. Ergebnisse

#### 4.1 Brutvögel, Sommervögel

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen von 2006 und 2008 sind der Tab. 1 zu entnehmen

**Tab. 1:** Artenliste Unteres Regental Brutzeit 2006 ( qualitativ, O. Muise) und Brutzeit 2008 (quantitativ, A. Vidal); B Brutvogel, w wahrscheinl., n Bp Zahl Brutpaare, RL Rote Liste Bayern, V Vorwarnliste

| Art                | 2006: B/wB | 2008: n Bp    |
|--------------------|------------|---------------|
| Stockente          | wB         | 4             |
| Sperber            | -          | 1 Randsiedler |
| Teichhuhn V        | -          | 1             |
| Blässhuhn          | -          | 2             |
| Straßentaube       | -          | 4             |
| Ringeltaube        | B          | 2             |
| Türkentaube        | B          | 1             |
| Kuckuck V          | wB         | 1 ?           |
| Eisvogel V         | -          | 1             |
| Grünspecht V       | -          | 1             |
| Buntspecht         | wB         | 2             |
| Kleinspecht V      | -          | 1             |
| Elster             | B          | 3             |
| Eichelhäher        | wB         | 1             |
| Blaumeise          | B          | 3             |
| Kohlmeise          | B          | 2             |
| Weidenmeise        | -          | 2             |
| Schwanzmeise       | -          | 1             |
| Fitis              | B          | 3             |
| Zilpzalp           | B          | 4             |
| Sumpfrohrsänger    | B          | 9             |
| Gelbspötter        | B          | 2             |
| Mönchsgrasmücke    | B          | 5             |
| Gartengrasmücke    | B          | 3             |
| Klappergrasmücke V | -          | 1             |
| Dorngrasmücke      | B          | -             |
| Kleiber            | B          | 2             |
| Gartenbaumläufer   | B          | 2             |
| Zaunkönig          | -          | 1             |
| Star               | B          | 2             |
| Amsel              | B          | 5             |
| Wacholderdrossel   | B          | 15            |

|                   |    |   |
|-------------------|----|---|
| Singdrossel       | B  | 1 |
| Grauschnäpper     | wB | - |
| Rotkehlchen       | -  | 3 |
| Heckenbraunelle   | B  | 2 |
| Feldsperling V    | wB | 2 |
| Bachstelze        | B  | 1 |
| Buchfink          | B  | 7 |
| Girlitz           | B  | 1 |
| Grünling          | B  | 3 |
| Stieglitz         | wB | 1 |
| Bluthänfling RL 3 | wB | - |
| Goldammer V       | B  | - |
| Rohrhammer        | -  | 1 |

In beiden Jahren wurden insgesamt 45 Arten an Brutvögeln registriert. Allein 2006 wurden an sicheren und wahrscheinlichen Brutvögeln 32 Arten gelistet, 2008 41 Arten. In dieser Brutperiode konnten in der 2,5 km langen Regenaue mind. 108 Brutpaare kartiert werden (ohne Randsiedler Sperber). Die gesamte Fläche der hier besiedelten Talauflage beträgt 40 ha (einschließlich des Regenlaufs), die Siedlungsdichte läge demnach bei 27 Bp/10 ha. Nach FLADE (1994) sollten Siedlungsdichten an derartigen urbanen Flussläufen mit schmalen Weidengalerien und Hochstaudenfluren aber nicht auf die Fläche, sondern auf Kilometer Gewässerstrecke bezogen werden. Für die Regenaue liegt diese dann bei 43,2 Bp je Flusskilometer.

Wie aus Tab. 1 hervorgeht, entfielen 2008 nur drei Arten auf die Dominanten mit > 5 % Anteil am Gesamtbestand von 108 Brutpaaren :

- Wacholderdrossel 15 Bp entspr. 13,9 %
- Sumpfrohrsänger 9 Bp 8,3 %
- Buchfink 7 Bp 6,5 %

Auf die Subdominanten mit einem Anteil von 2 – 5 % am Gesamtbestand entfielen 11 Arten:

- Mönchsgrasmücke 5 Bp entspr. 4,6 %
- Amsel 5 Bp
- Stockente 4 Bp 3,7 %
- Straußentaube 4 Bp (Stahlunterbau der Frankenbrücke)
- Zilzalp 4 Bp
- Elster 3 Bp 2,8 %
- Rotkehlchen 3 Bp
- Blaumeise 3 Bp
- Fitis 3 Bp
- Gartengrasmücke 3 Bp
- Grünling 3 Bp

Die restlichen 28 Arten sind als Rezedenten (< 2 %) nur mit 1 – 2 Paaren vertreten.

Das Bild der Sommervogelwelt in der Saison 2008 wird abgerundet durch eine Reihe von Nahrungsgästen, die regelmäßig oder gelegentlich in der Regenaue beobachtet werden konnten:

- **Nachtreier**  
Am 31.5., 1.6. und 17.7. je 1 ad. Ind. am Regenufer bei Sallern bzw. am Altwasser gegenüber Gallingkofen. Nachtreier werden im Sommer immer wieder im Stadtgebiet von Regensburg an Donau und Regen gesichtet; sie stammen wohl aus der Kolonie hart an der Stadtgrenze in der ehemaligen Kiesgrube Almer auf dem Pfarrwörth bei Tegernheim. Die Kolonie besteht nach wie vor.
- **Mauersegler**  
Ab Mai bis Juli regelmäßig über dem Fluss in Trupps bis 20 Ind. auf Insektenjagd, Brutvogel in den angrenzenden Siedlungsgebieten.
- **Uferschwalbe**  
Im Juli regelmäßig 10 – 20 Ind., zusammen mit anderen Schwalben über dem Regen zwischen Gallingkofen und Reinhausen, Herkunft unbekannt.
- **Rauchschwalbe**  
Ab Juni ständiger Nahrungsgast von Gallingkofen bis zur Mündung, am 17.7. mind. 100 Ind. Brutvogel in den angrenzenden Siedlungsgebieten.
- **Mehlschwalbe**  
Nahrungsgast vor allem im Juli, Herkunft vermutlich die Kolonien in Gallingkofen und Sallern (> 30 Bp).
- **Star**  
Die Regenwiesen und Sportplätze zwischen Gallingkofen und Reinhausen sind während und nach der Brutzeit beliebte Nahrungsgründe für den im Stadtnorden noch verbreitet brütenden Star, Julimaximum bei mind. 200 Ind.
- **Wacholderdrossel**  
Für diesen auch im Stadtnorden 2008 verbreiteten Brutvogel gilt ähnliches wie für den Star: die kurzrasigen Sportplätze bei Sallern sind ein attraktiver Nahrungsgrund. Ab Brutbeginn im April bis zum Einsetzen des Zuges im Juli ließen sich dort bis zu mind. 50 Ind. beobachten (in der Hauptzugzeit September bis November auch Verbände bis 120 Ind.).

#### **4.2 Mittwinterbestände der Wasservögel**

In Tab. 2 sind die Ergebnisse der Mittwinterzählungen der Wasservögel 2005 – 2015 auf dem 2,5 km langen Regenlauf von Gallingkofen bis zur Mündung dargestellt.

Die Zahlen der Wasservögel pendeln zwischen 106 Ind. und 347 Ind. Die beiden Maxima – 347 Ind. am 14.1.2006 und 321 Ind. am 17.1. 2009 – fallen mit Kälteperioden zusammen (Januarmittel in beiden Jahren -4,1°C, also um 2 K zu kalt verglichen mit dem langjährigen Mittel). Der Regen führte an diesen Zähltagen Treibeis, Altwässer und strömungsarme Buchten waren zugefroren. Offenes Wasser boten im Stadtgebiet also nur noch Regen und Donau. Alle anderen Zählungen fanden bei relativ milder Witterung ohne nennenswerte Vereisung statt.

Tab. 2: Artenliste der Wasservögel Mittwinterzählungen 2005 – 2015

\* Regenunterlauf vereist : Altwässer und Buchten zugefroren, Fluss führt Treibeis

| Art                      | 2005<br>15.1. | 2006<br>14.1.* | 2007<br>14.1. | 2008<br>13.1. | 2009<br>17.1.* | 2010<br>18.1. | 2011<br>29.1. | 2012<br>14.1. | 2013<br>14.1. | 2014<br>18.1. | 2015<br>18.1. |
|--------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Höckerschwan             | 10            | 4              | -             | -             | 2              | 4             | 1             | -             | -             | 3             | -             |
| Mandarintente            | -             | -              | -             | -             | -              | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Pfeifente                | -             | -              | -             | -             | -              | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             |
| Stockente                | 35            | 120            | 40            | 52            | 122            | 104           | 100           | 50            | 35            | 69            | 68            |
| Reihente                 | 2             | -              | -             | 57            | 6              | 67            | 70            | 54            | 97            | 108           | 35            |
| Schellente               | -             | 1              | -             | 1             | -              | -             | 6             | -             | 5             | 3             | -             |
| Gänseäger                | 5             | 95             | -             | 6             | 14             | 6             | 7             | 2             | -             | 4             | -             |
| Zwergtaucher             | -             | 8              | -             | 6             | 4              | 2             | -             | 6             | 4             | 6             | 2             |
| Kormoran                 | 1             | 10             | -             | -             | 2              | 5             | -             | 1             | -             | 1             | -             |
| Teichhuhn                | 2             | -              | -             | 1             | -              | 1             | 2             | -             | 1             | 5             | -             |
| Blässhuhn                | 27            | 32             | 6             | 32            | 34             | 17            | 12            | 11            | 4             | 12            | 6             |
| Lachmöwe                 | 24            | 68             | 71            | 37            | 135            | 48            | 60            | 126           | 67            | 36            | 40            |
| Sturmmöwe                | -             | 4              | -             | -             | 2              | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Mittelmeermöwe           | -             | 3              | -             | -             | -              | 1             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Steppenmöwe              | -             | 2              | -             | -             | -              | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>Anzahl Individuen</b> | <b>106</b>    | <b>347</b>     | <b>117</b>    | <b>192</b>    | <b>321</b>     | <b>256</b>    | <b>258</b>    | <b>250</b>    | <b>214</b>    | <b>247</b>    | <b>152</b>    |

Zur trophischen Struktur der Schwimmvogelgemeinschaft (ohne Möwen):

Im Durchschnitt aller Mittwinterzählungen ergibt sich das folgende Bild.

Die omnivore Stockente dominiert mit 45,8 %, es folgen mit einem Anteil von 40,8 % carnivore Arten wie Reiherente, Gänsesäger, Zwergtaucher und Kormoran. Die restlichen 13,4 % entfallen auf die im Winter überwiegend phytophagen Arten, v.a. das Blässhuhn.

Im Winter 2005/06 (4.12.05 – 25.3.06) wurde die Sandbank am rechten Regenufer gegenüber Gallingskoben als Rastplatz des Gänsesägers genutzt. Bis zu 44 Säger (82 % ♂♂) rasteten hier am 19.1.06 (VIDAL 2007). In den Folgejahren blieb die Sandbank bevorzugter Rastplatz für Gänsesäger u.a. Wasservögel.

#### 4.3 Übersicht und Status über alle 2005 – 2015 nachgewiesenen Arten

Aus den Bestandserhebungen der Brut- bzw. Sommervögel von MUISE 2006 und Verf. 2008, den Mittwinterzählungen der Wasservögel 2005 – 2015 und Zufallsbeobachtungen des Verf. außerhalb dieser systematischen Zählungen zwischen 2005 und 2015 ergibt sich eine Liste von 79 nachgewiesenen Vogelarten, davon 47 auch als Brutvögel (s. Tab. 3).

**Tab. 3:** Liste aller im Unteren Regental von 2005 bis 2015 nachgewiesenen Vogelarten  
B Brutvogel (r, ur regelmäßig, unregelm.), G Gast, Dz Durchzügler

| Art          | Wissensch.Name                | Status | Anmerkung             |
|--------------|-------------------------------|--------|-----------------------|
| Höckerschwan | <i>Cygnus olor</i>            | G      | Max. 10 15.1.05       |
| Mandarinente | <i>Aix galericulata</i>       | G      | Einzelind. Winter     |
| Pfeifente    | <i>Anas penelope</i>          | G      | Einzelind. Winter     |
| Stockente    | <i>A. platyrhynchos</i>       | rB, G  | Max. 122 14.1.09      |
| Tafelente    | <i>Aythya ferina</i>          | G      | Einzelind. Winter     |
| Reiherente   | <i>A. fuligula</i>            | G      | Max 108 16.1.14       |
| Schellente   | <i>Bucephala clangula</i>     | G      | Max. 6 29.1.11        |
| Zwergsäger   | <i>Mergellus albellus</i>     | G      | 1 ♂ 9.-16.2.08        |
| Gänsesäger   | <i>Mergus merganser</i>       | G      | Max. 95 14.1.06       |
| Zwergtaucher | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | G      | Max. 8 14.1.06        |
| Kormoran     | <i>Phalacrocorax carbo</i>    | G, Dz  | Max. 25 17.9.08       |
| Nachtreiher  | <i>Nycticorax nycticorax</i>  | G      | 1 ad. 31.5.-17.7.08   |
| Graureiher   | <i>Ardea cinerea</i>          | G      | 1- 2 Ind. v.a. Winter |
| Sperber      | <i>Accipiter nisus</i>        | urB, G |                       |
| Seeadler     | <i>Haliaeetus albicilla</i>   | Dz     | 1 ad. 27.2.10         |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i>            | Dz     |                       |
| Turmfalk     | <i>Falco tinnunculus</i>      | G      |                       |

|                 |                               |         |                      |
|-----------------|-------------------------------|---------|----------------------|
| Teichhuhn       | <i>Gallinula chloropus</i>    | rB      |                      |
| Blässhuhn       | <i>Fulica atra</i>            | rB, G   | Max. 34 14.1.09      |
| Kiebitz         | <i>Vanellus vanellus</i>      | Dz      |                      |
| Flussuferläufer | <i>Actitis hypoleucos</i>     | Dz      |                      |
| Lachmöwe        | <i>Larus ridibundus</i>       | G       | Max.135 17.1.09      |
| Sturmmöwe       | <i>L. canus</i>               | G       | Max. 5 24.1.06       |
| Mittelmeermöwe  | <i>L. michahellis</i>         | G       | Max. 6 24.1.06       |
| Steppenmöwe     | <i>L. cachinnans</i>          | G       | Max. 2 14.1.06       |
| Straßentaube    | <i>Columba livia dom.</i>     | rB, G   |                      |
| Ringeltaube     | <i>C. palumbus</i>            | rB, G   |                      |
| Türkentaube     | <i>Streptopelia decaocto</i>  | rB      |                      |
| Kuckuck         | <i>Cuculus canorus</i>        | urB, Dz |                      |
| Mauersegler     | <i>Apus apus</i>              | G       |                      |
| Eisvogel        | <i>Alcedo atthis</i>          | urB, G  |                      |
| Grünspecht      | <i>Picus viridis</i>          | urB     |                      |
| Buntspecht      | <i>Dendrocopos major</i>      | rB      |                      |
| Kleinspecht     | <i>Dryobates minor</i>        | urB     |                      |
| Pirol           | <i>Oriolus oriolus</i>        | urB     |                      |
| Elster          | <i>Pica pica</i>              | rB      |                      |
| Eichelhäher     | <i>Garrulus glandarius</i>    | rB      |                      |
| Dohle           | <i>Coloeus monedula</i>       | G       |                      |
| Rabenkrähe      | <i>Corvus corone</i>          | G       |                      |
| Blaumeise       | <i>Cyanistes caeruleus</i>    | rB      |                      |
| Kohlmeise       | <i>Parus major</i>            | rB      |                      |
| Weidenmeise     | <i>Poecile montana</i>        | urB     |                      |
| Uferschwalbe    | <i>Riparia riparia</i>        | G       |                      |
| Rauchschwalbe   | <i>Hirundo rustica</i>        | G       | rB angrenz. Siedlung |
| Mehlschwalbe    | <i>Delichon urbicum</i>       | G       | rB angrenz. Siedlung |
| Schwanzmeise    | <i>Aegithalos caudatus</i>    | urB, Dz |                      |
| Fitis           | <i>Phylloscopus trochilus</i> | rB      |                      |
| Zilpzalp        | <i>P. collybita</i>           | rB      |                      |

|                  |                                |        |                      |
|------------------|--------------------------------|--------|----------------------|
| Sumpfrohrsänger  | <i>Acrocephalus palustris</i>  | rB     |                      |
| Gelbspötter      | <i>Hippolais icterina</i>      | rB     |                      |
| Mönchsgrasmücke  | <i>Sylvia atricapilla</i>      | rB     |                      |
| Gartengrasmücke  | <i>S. borin</i>                | rB     |                      |
| Klappergrasmücke | <i>S. curruca</i>              | urB    |                      |
| Dorngrasmücke    | <i>S. communis</i>             | urB    |                      |
| Kleiber          | <i>Sitta europaea</i>          | rB     |                      |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i>   | rB     |                      |
| Zaunkönig        | <i>Troglodytes troglodytes</i> | rB     |                      |
| Star             | <i>Sturnus vulgaris</i>        | rB     |                      |
| Amsel            | <i>Turdus merula</i>           | rB     |                      |
| Wacholderdrossel | <i>T. pilaris</i>              | rB     |                      |
| Singdrossel      | <i>T. philomelos</i>           | rB     |                      |
| Grauschnäpper    | <i>Muscicapa striata</i>       | urB    |                      |
| Rotkehlchen      | <i>Erithacus rubecula</i>      | rB     |                      |
| Nachtigall       | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | Dz     | Einzelind. Frühjahr  |
| Hausrotschwanz   | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | urB, G | rB angrenz. Siedlung |
| Heckenbraunelle  | <i>Prunella modularis</i>      | urB    |                      |
| Haussperling     | <i>Passer domesticus</i>       | G      | rB angrenz. Siedlung |
| Feldsperling     | <i>P. montanus</i>             | rB     |                      |
| Bachstelze       | <i>Motacilla alba</i>          | rB     |                      |
| Buchfink         | <i>Fringilla coelebs</i>       | rB     |                      |
| Kernbeißer       | <i>C. coccothraustes</i>       | G      |                      |
| Dompfaff         | <i>P. pyrrhula</i>             | G      |                      |
| Girlitz          | <i>Serinus serinus</i>         | rB     |                      |
| Grünfink         | <i>Chloris chloris</i>         | rB     |                      |
| Stieglitz        | <i>Carduelis carduelis</i>     | urB    |                      |
| Erlenzeisig      | <i>Spinus spinus</i>           | G      |                      |
| Bluthänfling     | <i>Acanthis cannabina</i>      | urB, G |                      |
| Goldammer        | <i>Emberiza citrinella</i>     | urB    |                      |
| Rohrhammer       | <i>E. schoeniclus</i>          | urB    |                      |

## 5. Diskussion

### 5.1 Brutvögel

Unter den Brutvogelarten des Regenunterlaufs finden sich zwei flusstypische Leitarten (gem. FLADE 1996), nämlich Eisvogel und Teichralle; für diesen Flussabschnitt – das Metapotamal – ist keine andere Leitart zu erwarten. Von den bei FLADE erwähnten 5 charakteristischen steten Begleitern sind 3 vertreten, nämlich Stockente, Zaunkönig und Sumpfrohrsänger. Die beiden fehlenden Arten – Nachtigall und Teichrohrsänger – konnten als Brutvögel noch nicht nachgewiesen werden, die Nachtigall aber gelegentlich auf dem Frühjahrszug.

Im Weichholz-Galeriewald finden sich im UG 3 (von 6 theoretisch nach FLADE möglichen) Leitarten des Weidenwaldes: Gelbspötter, Pirol (ur B) und Kleinspecht. Die lebensraumholden Arten sind alle vertreten: Gartengrasmücke, Sumpfrohrsänger und Wacholderdrossel. Von den 12 bei FLADE aufgeführten steten Begleitern brüten 11 im Regental.

Das Arteninventar der Brutvogelwelt des unteren Regentales entspricht also – mit kleinen Abstrichen – gut den Erwartungen. Das UG beherbergt also immer noch – trotz seiner urbanen Einbettung – eine für den Unterlauf eines Mittelgebirgsflusses charakteristische Avifauna. Die Zahl der Brutvogelarten, die 2006 bzw. 2008 ermittelt wurde, liegt bei 36 bzw. 41. Wie sind diese Zahlen zu bewerten? 1977 fand der Verf. in dem 4 km langen, ursprünglichen (vor dem Bau der A 93 und der Regenverlegung) Talabschnitt des Regen oberhalb des UG (Gemarkung Lappersdorf) ebenfalls 41 Brutvogelarten (VIDAL 1999). Nach der Arten-/Areal-Beziehung (BEZZEL & BANSE 1984) lässt sich der Artenreichtum gem.  $S'/S$  errechnen; dabei ist  $S'$  die tatsächlich gefundene Artenzahl und  $S$  die nach der Arten-Areal-Beziehung zu erwartende:  $S = 41,2 \times A^{0,14}$  ( $A$ : Fläche in  $\text{km}^2$ ):

Regental 1977 (4 km lang,  $0,74 \text{ km}^2$ ): 41 Arten, Artenreichtum  $S'/S = 1,04$

Regental 2006 (2,5 km,  $0,40 \text{ km}^2$ ) : 36 Arten, Artenreichtum  $S'/S = 0,99$

Regental 2008 ( „ „ ) : 41 Arten, Artenreichtum  $S'/S = 1,13$

Der Artenreichtum schwankt nach BEZZEL (1982) für Auwald in Mitteleuropa unter 500 m Meereshöhe zwischen 1,0 und 2,1. Im Donautal Ostbayerns (OAG OSTBAYERN 1978) errechnet sich z.B. ein Wert von 1,4. Die Werte für das UG 2006 und 2008 entsprechen also eben noch dem Artenreichtum, der für Auwald hier erwartet werden kann. Die Siedlungsdichte von 2008 von 23,8 Bp/10ha bzw. 43,2 Bp/Fluss-km erscheint vergleichsweise niedrig. So rechnet FLADE in Mittel- und Norddeutschland z.B. in Weidenauwald mit 60 – 80 Bp/10 ha und KLOSE (2015) ermittelte im Donautal bei Geisling in einem Auwald 1980 75,6 Bp/10 ha. Bei PEITZMEIER (1969) werden für Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen Werte von über 100 Revieren/Fluss-km angegeben. Fazit: das untere Regental erweist sich als erwartungsgemäß artenreich, aber individuenarm bzw. vergleichsweise dünn besiedelt. Das ist sicher ein Effekt der geringen Tiefe der Weichholzgalerie (streckenweise nur eine einzige Baumreihe) und der ständigen Beunruhigung durch die nahe heranrückende Bebauung, den Besucherdruck und Verkehrslärm, der von den drei Regenbrücken (auf 2,5 km Tallänge) ausgeht.

### 5.2 Wintervögel

Der winterliche Regenunterlauf ist vor allem in längeren Frostperioden ein wichtiges Nahrungs- und Rastgewässer für Möwen und Schwimmvögel, da er nur selten ganz zufriert und noch offene Wasserflächen bietet, wenn z.B. Altwässer, Baggerseen und Teiche zugefroren sind. Besonders für carnivore Schwimmvogelarten hat der Regen zeitweise eine herausgehobene Stellung unter den Regensburger Gewässern. Dies trifft z.B. für den Gänsesäger zu (VIDAL 2007), der

im langsam strömenden Regen mit seiner geringen Schwebstofffracht von nur 20 – 30 g/m<sup>3</sup> sehr gute Sichtbedingungen für die Unterwasserjagd findet. Zeitweise beherbergte der Regenunterlauf im Winter bis zu 82 % des Sägerbestands des Stadtgebietes bzw. über 20 % des Bestandes der gesamten ostbayerischen Donau.

## 6. Ausblick

Wie schon im nördlich angrenzenden Abschnitt des Regenunterlaufes auf dem Gebiet des Marktes Lappersdorf (VIDAL 1999), stehen dem Regen im Stadtgebiet von Regensburg Eingriffe bevor, die sich zweifellos auch auf die Vogelwelt – und nicht nur auf diese - auswirken werden. Basierend auf den hier dargestellten Bestandserhebungen kann man dann die Effekte dieser Eingriffe, besonders die Maßnahmen zum Hochwasserschutz und die Sallerner Regenbrücke (die vierte große Straßenbrücke auf 2,5 km Tallänge !) in den Folgejahren dokumentieren. Die für eine urbane Flusslandschaft bemerkenswerte avifaunistische Bedeutung ist in der vorstehenden Arbeit gezeigt worden. Aber schon im Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Regensburg (BSTMLU 1999) wurde die hohe Wertigkeit des Regentales für Mensch und Natur quasi amtlich festgestellt und dokumentiert., die Planer sehen in ihm aber offensichtlich nur eine Bedrohung und ein Verkehrshindernis.

## Zusammenfassung

Das 2,5 km lange Untere Regental im Stadtgebiet von Regensburg wird beschrieben und als Lebensraum für Vögel charakterisiert. Es werden eine qualitative (2006) und eine quantitative (2008) Erfassung der Brutvogelwelt vorgestellt. Die Zahl der Arten lag bei 36 bzw. 41, die Siedlungsdichte bei 27 Bp/10ha bzw. 43,2 Bp/Fluss-km. Dominanten waren Wacholderdrossel, Sumpfrohrsänger und Feldsperling. Die Ergebnisse der Mittwinterzählungen 2005-2015 werden ebenfalls dargestellt: 15 Arten von Wasservögeln in 106 – 347 Individuen. Die Brutvogelfauna kann als erwartungsgemäß artenreich und typisch – gemessen an Weidenauwald – angesehen werden, die Siedlungsdichte ist jedoch eher niedrig, wohl der urbanen Einbettung geschuldet. Im Winter kann das UG, besonders in Kälteperioden, als bedeutsames Refugium für Wasservögel innerhalb des Stadtgebietes (v.a. für den Gänsesäger) angesehen werden. Die bevorstehenden Eingriffe im Rahmen der Hochwasserfreilegung und die geplante vierte Straßenbrücke (auf nur 2,5 km !) werden nicht ohne Folgen für den Lebensraum bleiben und sollten kritisch begleitet werden.

## Literatur

- BANSE, G. & E. BEZZEL (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *J.Orn.* 125: 291-305
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Regensburg. München, 476 S.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Ulmer, Stuttgart, 350 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verl. Eching, 879 S.
- KLOSE, A. (2015): Die Avifauna eines Hartholzauenrestes bei Geisling, Lkr. Regensburg 1974-198. *Jber. OAG Ostbay.* 35: 39-61

- OAG OSTBAYERN (1978): Lebensraum Donautal – Ergebnisse einer ornitho-ökologischen Untersuchung zwischen Straubing und Vilshofen. Schr.-Reihe Naturschutz u. Landschaftspflege H. 11, Oldenbourg-Verl., München, 126 S.
- PEITZMEIER, J. (Hrsg., 1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. Münster i. Westfalen, H. 3, 31. Jahrg., Münster, 480 S.
- SCHLEMMER, R., VIDAL, A. & A. KLOSE (2013): Die Brutvögel der Stadt Regensburg und ihre Bestandentwicklung 1982 – 2012. Acta Albertina Ratisbon., Sonderband, Regensburg, 290 S.
- STADT REGENSBURG (2011) : Hochwasserschutz Regensburg, Flussraumkonzept, Infoblatt 6
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- VIDAL, A. (1999): Die Avifauna der Regenaue nördlich Regensburg vor und nach dem Bau der Bundesautobahn A 93. Natur u. Landschaft 74: 156-160
- VIDAL, A. (2007): Ein neuer Rastplatz des Gänsesägers (*Mergus merganser*) am Regen in Regensburg. Jber.OAG Ostbay. 29: 60 – 63

Anschrift des Verfassers:

Armin Vidal

Rilkestr. 20 a

93138 Lappersdorf