

***Faunistische und Floristische
Mitteilungen aus dem
»Taubergrund« 28/29 (2015)***

Herausgeber: Naturschutzgruppe Taubergrund e.V.
Herrenmühlstr. 24,
97980 Bad Mergentheim

*Verantwortlich für
Inhalt und Redaktion:* Ornithologische Arbeitsgemeinschaft
für den Main-Tauberkreis
(Wolfgang Dornberger Rathausgasse 8,
D-97996 Niederstetten)

Zitiervorschlag: Faun. und flor. Mitt. »Taubergrund«
28/29 (2015)

*Schriftentausch
und Bezug:* Wolfgang Dornberger, Rathausgasse 8,
97996 Niederstetten

ISSN 0937-8227

Inhaltsverzeichnis:

Christiane BUSCH & Lena-Marie SCHINDLER Landwirtschaft im Gewässerrandstreifen – ändert sich etwas?	2
Michael PFEIFFER Vorkommen des Steinkrebs <i>Austropotamobius torrentium</i> (Schrank, 1803) im Baden-Württembergischen Einzugsgebiet der Tauber	18
Wolfgang DORNBERGER Zehnjährige Graureiherbeobachtungen <i>Ardea cinerea</i>	24
Thomas PFEIFFER & Wolfgang DORNBERGER Totfund eines besenderten Rotmilans <i>Milvus milvus</i> 2012 bei Markelsheim, Main-Tauber-Kreis	28
Wolfgang DORNBERGER Besetzung der Winterreviere von Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i> und Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> in der Stadtmitte von Niederstetten in den Jahren 1997 bis 2014	30
Wolfgang DORNBERGER Ergebnisse einer 30jährigen Untersuchung an Höhlenbrütern, Schwerpunkt Feldsperling <i>Passer montanus</i> , in einer Streuobstfläche bei Sichertshausen, Stadt Niederstetten	32
Ludwig BRAUN, Rudi & Michael HÖKEL, Ruthard HONECK, Steffen KÖHLER & Horst MIES 36jährige Untersuchungen zur Brutbestandsentwicklung von Rauch- und Mehlschwalbe <i>Hirundo rustica</i> , <i>Delichon urbica</i> in Buch/Ahorn, Distelhausen und Edelfingen, Main-Tauber-Kreis	37

Gedruckt mit Unterstützung
der Naturschutzgruppe »Taubergrund« e. V.
des Landratsamtes Main-Tauberkreis und
des Arbeitskreises Main-Tauber im Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg.

Das Heft ist auf 100% Recyclingpapier gedruckt.

Satz und Layout: Wolfgang Keicher, Igersheimer Str. 40, 97980 Bad Mergentheim.

Druck: DruckPunkt, Satz-Layout-Digitaldruck GmbH, 97990 Schäftersheim

Christiane BUSCH & Lena-Marie SCHINDLER

Landwirtschaft im Gewässerrandstreifen – ändert sich etwas?

Die Landschaft ist durchzogen von kleinen und großen Fließgewässern, rechts und links davon liegen Wälder, Äcker, Wiesen und Weiden. Die Nutzung dieser an die Gewässer grenzenden Flächen wird u.a. durch die Wassergesetze von Bund und Ländern geregelt. In Baden-Württemberg gelten dementsprechend das Wasserhaushaltsgesetz (WHG, Bundesrecht) und das Wassergesetz (WG, Landesrecht Baden-Württemberg). Letzteres trat in seiner derzeit gültigen Fassung 2014 in Kraft.

Die „Gewässerrandstreifen“, also die unmittelbar ans Gewässer grenzenden Landflächen, werden in § 38 WHG und § 29 WG behandelt:

„Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.“ (§38 (2) WHG).

Die Nutzung der Gewässerrandstreifen im Außenbereich unterliegt in Folge dessen u.a. folgenden Beschränkungen (siehe auch Tab. 1):

- im 5m-Bereich: Verbot des Einsatzes von Düngern und Pestiziden
- im 5m-Bereich: Ab 01.01.2019 Verbot herkömmlicher Ackernutzung
- im 10m-Bereich: Verbot der Umwandlung von Grünland in Acker, Verbot der Entfernung standortgerechter Gehölze sowie Verbot der Anpflanzung nicht standortgerechter Gehölze

In unserem Gutachterbüro für naturschutzfachliche Fragestellungen ergab sich durch eine Praktikantin der Hochschule Weihenstephan (Landschaftsplanung) die Gelegenheit, eine kurze Untersuchung zu diesem Themenkomplex durchzuführen. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

1 Untersuchungsziele

- Dokumentation des Zustandes der Gewässerrandstreifen vor dem Hintergrund der derzeitigen Gesetzeslage
- Veränderungsbedarf, der durch das zukünftige Verbot der Ackernutzung im 5m-Bereich entstehen wird
- Einschätzung, ob das neue Gesetz zu deutlichen, aus Naturschutzsicht positiven Veränderungen führt

**Tab. 1: Verbote im Gewässerrandstreifen
im Außenbereich in Baden-Württemberg**

§ 38 WHG (vom 31.07.2009, letzte Änderung 15.11.2014) und § 29 WG (vom 03.12.2013, zuletzt geändert 29.07.2014, in Kraft getreten 13.08.2014)

Grundlage	Gegenstand	Bereich bis 5 m	Bereich 5 bis 10 m
§ 29 WG	Einsatz und Lagerung von Pflanzenschutz- und Düngemittel [Ausnahmen: Wundverschlussmittel zur Baumpflege, Verbisschutzmittel]	verboten	
§ 29 WG	Nutzung als Ackerland [Ausnahmen: Gehölze mit Ernteintervallen von mehr als zwei Jahren sowie Anlage und umbruchloser Erhalt von Blühstreifen]	verboten ab 01.01.2019	
§ 38 WHG ergänzend: § 29 WG	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [Ausnahme: Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln]	verboten	verboten
§ 38 WHG ergänzend: § 29 WG	Umwandlung von Grünland in Acker	verboten	verboten
§ 38 WHG ergänzend: § 29 WG	Neuanpflanzen nicht standortgerechter Gehölze	verboten	verboten
§ 38 WHG ergänzend: § 29 WG	Entfernung standortgerechter Gehölze [Ausnahme: Forstwirtschaft]	verboten	verboten
§ 29 WG	Entfernung von Bäumen und Sträuchern [Ausnahmen: Ausbau oder Unterhaltung der Gewässer, Pflege des Bestandes oder Gefahrenabwehr]	verboten	verboten
§ 29 WG	Errichtung von Anlagen [wenige Ausnahmen]	verboten	verboten

2 Methode

2.1 Grundsätzliche Anmerkungen

Es wurden drei Gebiete im Main-Tauber-Kreis ausgewählt: Bei Esselbrunn (Königheim), bei Wittighausen und bei Kilsheim (Abb. 1). Die Untersuchung beschränkt sich auf den Außenbereich außerhalb der geschlossenen Bebauung, und auf vom Ackerbau geprägte Räume. Sie ist daher nicht für die Kreisfläche des Main-Tauber-Kreises repräsentativ.



Abb. 1: Lage der drei Untersuchungsgebiete im Main-Tauber-Kreis

Die Erhebungen wurden von Dezember 2014 bis Februar 2015 durchgeführt.

Es wurde das „Amtliche Digitale Wasserwirtschaftliche Gewässernetz“ (AWGN) als Grundlage herangezogen. Gewässer, die nicht darin enthalten sind, gelten als „von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung“.

In Ergänzung zum AWGN wurden einige weitere Gräben aufgenommen, deren stofflicher Eintrag jedoch von Bedeutung erschien.

Der gesetzliche Gewässerrandstreifen im Außenbereich in Baden-Württemberg erstreckt sich von der Mittelwasserlinie landeinwärts:

- ist keine Böschungskante ausgebildet, über 10 m ab Mittelwasserlinie
- ist eine Böschungskante ausgebildet, umfasst er das Ufer von der Mittelwasserlinie bis zur Böschungsoberkante und die anschließenden 10 m landeinwärts (Abb. 2).

In fast allen Gewässerabschnitten dieser Untersuchung ist eine Böschung ausgebildet. Die vollständige Erhebung beschränkt sich auf den „5m-Bereich“, während für die „an den 5m-Bereich angrenzende“ Fläche nur die unmittelbar angrenzende Nutzung aufgenommen wurde.

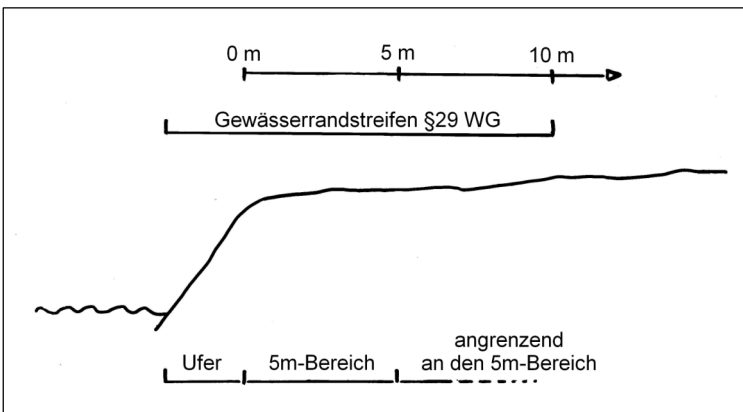


Abb. 2: Gewässer, Uferböschung, 5m-Bereich

Gewässerrandstreifen bei ausgebildeter Böschungsoberkante, im Außenbereich. In der unteren Zeile: Die in der vorliegenden Untersuchung verwendeten Begriffe

Folgende Daten wurden für beide Uferseiten getrennt erhoben:

- Nutzungen im 5m-Bereich ab Böschungsoberkante (Nutzungsart, siehe Tab. 2) und deren jeweilige Breite in 0,5 m Schritten
- an den 5m-Bereich unmittelbar angrenzende Nutzung
- Ufer (Gehölze, Krautige oder Uferbefestigung)
- Spuren des Bibers

Es wurden wenige weitere, hier nicht ausgewertete, Daten aufgenommen.

Insgesamt wurden 11,94 km Fließgewässer erfasst.

Davon waren verdolte (= unterirdisch verlegte) Gewässerstrecken oder Durchlässe 774 m, dies entspricht 1.548 m Uferlänge (rechts + links). Weiterhin befanden sich an 851 m Uferlänge Siedlungsflächen (rechts oder links; Einzelgehöfte, Gärten, landwirtschaftliche Lagerflächen, etc.). Es verbleiben **21.303 m erfasste Uferlänge mit landwirtschaftlicher Nutzung**, entsprechend einer rechnerischen Gewässerlänge von 10,65 km.

2.2 Bewertung der Nutzungen

Im Wasserhaushaltsgesetz werden als Funktionen der Gewässerrandstreifen genannt: Erhalt und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, Wasserspeicherung, Sicherung des Wasserabflusses und Verminderung der Stoffeinträge aus diffusen Quellen (§38 (2) WHG).

Der Gewässerrandstreifen hat nur geringe Auswirkungen auf unterirdische Einträge (Grundwasserzustrom, Drainagen), er spielt jedoch eine wichtige Rolle beim direkten Eintrag aus Oberflächenabfluss (WBW & LUBW 2014: 25).

**Tab. 2: Nutzungen im 5m-Bereich,
Bewertung möglicher Einträge in die Gewässer**

Nutzung	Gefahr von Einträgen aus der Fläche	Pufferwirkung gegen Einträge aus angrenzenden Flächen	Punkte
Gehölze, Sträucher	sehr gering	sehr gut	3
Grasflur, Hochstaudenflur	sehr gering	gut	2
Grünland-Brache	gering	gut	2
Grasweg	sehr gering	mittel	2
Grünland intensiv	gering	mittel	1
Garten	mittel	mittel	1
befestigter Feldweg	gering	gering	1
Ackerland-Brache	mittel	gering	1
Ackerland	sehr hoch	sehr gering	0
Straße	mittel	sehr gering	0

Jeder Nutzungsart wurde ein Punktwert zugeordnet. Dieser Punktwert spiegelt sowohl die Gefahr von Einträgen direkt aus dem 5m-Bereich des Randstreifens

(Oberflächenabfluss und unterirdische Einträge durch Versickerung) wieder, als auch die Schutzwirkung gegen Einträge aus angrenzenden Flächen durch Oberflächenabfluss. Die Werte reichen von 0 (Acker, Straßen) bis 3 (Gehölze), siehe Tab. 2.

2.3 Bewertung der Eintragsgefahr je Uferabschnitt

Die Bewertung wurde für jeden Uferabschnitt wie folgt durchgeführt:

Breite [m] x Punktwert = Punktwert für den Abschnitt.

Falls innerhalb des 5m-Bereichs mehrere Nutzungsarten in schmalen, parallelen Streifen auftreten, wurden sie getrennt erfasst. Für den Punktwert des Abschnitts wurden die Punktwerte für jede Nutzungsart und –breite addiert. Bei einer erfassten Breite von 5 m ergibt sich die Mindestpunktzahl 0 und die Höchstpunktzahl 15. Berechnungsbeispiel (siehe Tab. 2, Abb. 3):

Ufer links

Nutzung 1: Grasflur (2 Punkte) * Breite 0,5 m = 1 Punkt

Nutzung 2: Ackerland (0 Punkte) * Breite 4,5 m = 0 Punkte

Ufer links Punktwert: 1 Punkt

Ufer rechts

Nutzung 1: Grasflur (2 Punkte) * Breite 1,0 m = 2 Punkte

Nutzung 2: Straße (0 Punkte) * Breite 4,0 m = 0 Punkte

Ufer rechts Punktwert: 2 Punkte



Abb. 3: Beispiel Bewertung Punkteermittlung

Ufer links und rechts wie Blickrichtung (RIMG0015.jpg 13.01.2015)

Zur abschnittsbezogenen Auswertung wurden folgende Klassen gebildet, Beispiele für die Ausprägung vor Ort geben die Abb. 4 bis 7.

**Tab. 3: Abschnitte des 5m-Bereichs,
Bewertung möglicher Einträge in die Gewässer**

Punktwert Abschnitt	Gefahr von Einträgen aus der Fläche	Pufferwirkung gegen Einträge aus angrenzenden Flächen	Gefahr von Einträgen (bis Böschungs-Oberkante) ohne Berücksichtigung eventueller Drainagen etc.
0 bis 3	sehr groß	sehr gering	große Gefahr
3,5 bis 6	mittel	gering	mittlere Gefahr
6,5 bis 9	gering	mittel	mittlere bis geringe Gefahr
9,5 bis 12	sehr gering	groß	geringe Gefahr
12,5 bis 15	sehr gering	sehr groß	kaum Gefahr



Abb. 4: Beispiel Bewertung: „große Gefahr“ von Einträgen (bis Böschungsoberkante), 0,5 m Grasflur zwischen Acker und Böschungsoberkante (RIMG0022.jpg 28.01.2015)



Abb. 5: Beispiel Bewertung: „mittlere Gefahr“ von Einträgen (bis Böschungsoberkante), 2,0 m Grasflur zwischen Acker und Böschungsoberkante (RIMG0017.jpg 13.01.2015)



Abb. 6: Beispiel Bewertung: „geringe Gefahr“ von Einträgen (bis Böschungsoberkante), 5,0 m breite Grünland-Brache bis Böschungsoberkante (RIMG0056.jpg 17.12.2014)



Abb. 7: Beispiel Bewertung: „kaum Gefahr“ von Einträgen (bis Böschungsoberkante), 5,0 m breite Gehölze bis Böschungsoberkante (RIMG0049.jpg 03.02.2015)

3 Ergebnisse

3.1 Nutzungen

Betrachtung ohne unterirdische Abschnitte und ohne Uferabschnitte mit angrenzenden Siedlungsflächen, es verbleiben 21.303 m Uferlänge, diese entsprechen 100 %.

Die **Ufer** (Böschungen von der Wasserlinie bis Böschungsoberkante, siehe Abb. 2) sind gut zur Hälfte von Gehölzen dominiert und werden ansonsten von Krautigen / Hochstaudenfluren eingenommen. Nur ein sehr kleiner Anteil ist mit Mauern befestigt.

Im **5m-Bereich** oberhalb der Böschungsoberkante kommen in den meisten Fällen (knapp 90 %) ein oder mehrere, meist schmale Streifen mit ungenutzten Grasfluren oder Hochstauden vor (Abb. 8). Nur auf 10 % der Uferlänge stocken Gehölze innerhalb des 5m-Bereichs.

Gleichzeitig wird auf knapp 10 % der Uferlängen Grünlandwirtschaft und auf weiteren 40 % Ackerbau betrieben.

Es fällt außerdem auf, dass auf 30 % der Uferlängen Wege parallel zum Gewässer, innerhalb des 5m-Bereichs liegen (20 % Graswege, 10 % befestigte Feldwege oder Straßen).

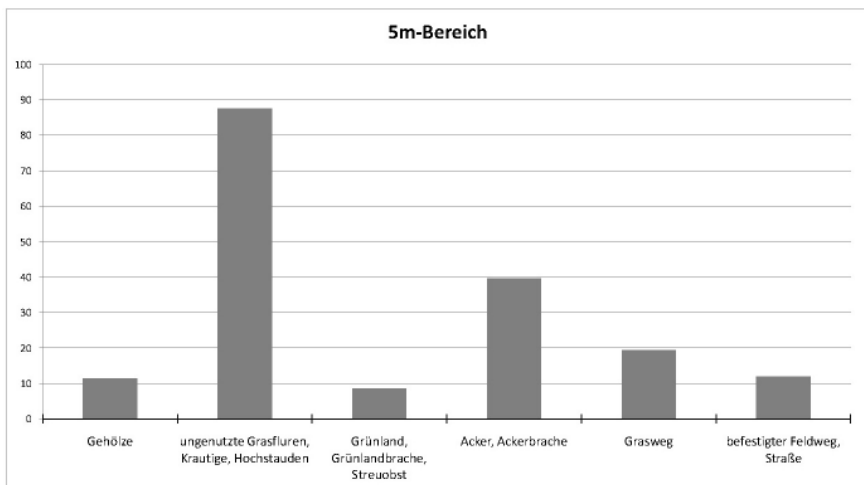


Abb. 8: Nutzungen im 5m-Bereich

Anteil der betroffenen Uferlängen. Da verschiedene Nutzungen parallel vorkommen können, sind Mehrfachnennungen möglich.

Unmittelbar **an den 5m-Bereich angrenzend** finden sich in über 70 % der Uferstrecken Ackerflächen (Abb. 8). Dies war zu erwarten, da ackerbaulich geprägte Gebiete ausgewählt wurden.

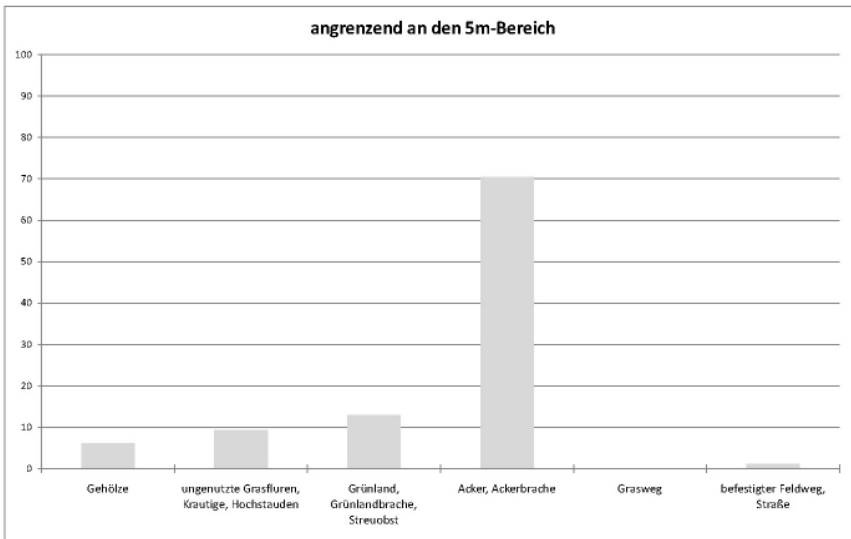


Abb. 9: Nutzungen unmittelbar an den 5m-Bereich angrenzend
Anteil der betroffenen Uferlängen.

3.2 Eintragsgefahr über alle Uferabschnitte

In den untersuchten ackerbaulich geprägten Gebieten besteht nur an einem Drittel der Gewässerlängen eine geringe bzw. kaum eine Gefahr von oberflächennahen Einträgen. Dem steht ebenfalls ein **Drittel der Gewässerlängen mit großer Gefahr von Einträgen** gegenüber (Abb. 10).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass hier nur die Gefährdung durch oberflächennahe Einträge bewertet wurde. Eventuell vorhandene Drainagen, auch Grundwasser- oder Zwischenabfluss, können ebenfalls bzw. zusätzlich zu einem Eintrag von Düngern, Pestiziden und Feinmaterial beitragen.

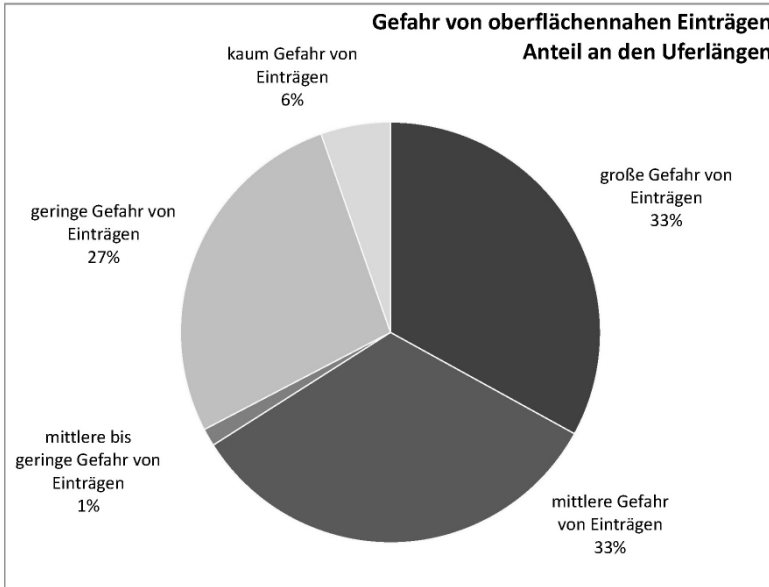


Abb. 10: Gefahr von oberflächennahen Einträgen

3.3 Eintragsgefahr bei angrenzender Ackernutzung

Auf 15.794 m Uferlänge grenzen Ackerflächen an die untersuchten Gewässer an.

Für 55 % dieser Ackerflächen kann von einer „großen Gefahr“ oberflächennaher Einträge ausgegangen werden: Häufig liegt zwischen Ackerfläche und Böschungsoberkante nur eine 0,5 m breite Grasflur, oder der 5m-Bereich wird z.B. von befestigten Feldwegen oder Straßen eingenommen, die kaum Pufferwirkung besitzen.

Bei 32 % dieser angrenzenden Ackerflächen wird die Gefahr oberflächennaher Einträge als „gering“ eingeschätzt, hier liegen Grasfluren, Hochstaudenfluren, Graswege in Breiten bis zu 5 m, im besten Fall sogar Gehölzstreifen, zwischen Ackernutzung und Gewässern. Die Eintragsgefahr aus den übrigen 10 % der angrenzenden Ackerflächen liegt zwischen den beiden Extremen.

3.4 Ackernutzung im 5m-Bereich

Über die Hälfte der angrenzenden Ackerflächen ragen bis in den 5m-Bereich hinein (8.441 m Uferlänge).

Zwar ist derzeit Ackerbau im 5m-Bereich grundsätzlich noch erlaubt, die Verwendung von Düngern und Pestiziden jedoch nicht mehr (siehe Tab. 1).

Ab 1.1.2019 wird eine herkömmliche ackerbauliche Nutzung hier gar nicht mehr möglich sein (zukünftiges Verbot von Ackerbau innerhalb des 5m-Bereichs): **Eine Nutzungsänderung im Randstreifen wird für mehr als die Hälfte der an die Gewässer grenzenden Ackerflächen erforderlich werden.** Dies betrifft in allen drei Untersuchungsgebieten zusammen 3,5 ha Fläche, entsprechend einem Drittel der Fläche im 5m-Bereich.

3.5 Biber

Biber-Aktivitäten wurden nur bei Wittighausen nachgewiesen (Damm, Wohnröhre, benagte Bäume). Bei Kulsheim und bei Esselbrunn konnten keine Nachweise erbracht werden.

3.6 Weiterer Klärungsbedarf: AWGN

Das Amtliche Digitale Wasserwirtschaftliche Gewässernetz (AWGN) stellt eine „Orientierungshilfe“ dar, an welchen Gewässern die Vorgaben zum Gewässerrandstreifen gelten. Die übrigen Gewässer gelten als „Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung“.

Grundsätzlich kann die Einstufung vom AWGN unter anderem dann abweichen, „wenn aufgrund der Art der Nutzung der umliegenden Grundstücke (...) mit einem nicht unerheblichen Schadstoffeintrag zu rechnen ist“ (WBW & LUBW 2014: 27). Mit dieser Begründung wurden in die vorliegende Untersuchung 0,6 km Gewässer aufgenommen, die derzeit nicht Bestandteil des AWGN sind.

Es besteht daher aus unserer Sicht Überprüfungsbedarf, an welchen **Gewässern außerhalb des AWGN** die Vorgaben zum Gewässerrandstreifen umgesetzt werden müssen.

3.7 Weiterer Klärungsbedarf: Böschungsoberkante

Die untersuchten Gewässer besaßen fast alle eine ausgebildete Böschungsoberkante, mit einer Höhe von 0,5 bis ca. 2 m und einer Breite von ebenfalls 0,5 bis ca. 2 m. Der Gewässerrandstreifen beinhaltete daher in der Regel die Uferböschung in voller Breite plus weitere 10 m ab der Böschungsoberkante (Abb. 2). Die Übergänge zu einer Runse / einem kleinen Tal mit breiten und hohen Böschungen sind jedoch fließend: Dort würde der Gewässerrandstreifen nur 10 m ab der Mittelwasserlinie bemessen und die Fläche oberhalb der Böschung herausfallen.

Es besteht daher aus unserer Sicht **Klärungsbedarf zur Bemessung des Gewässerrandstreifens bei sehr hohen oder breiten Böschungen**: Bis zu welcher Böschungshöhe oder -breite ist von einer Böschungsoberkante auszugehen, mit entsprechender Bemessung des Gewässerrandstreifens ab dieser Kante, und ab wann bemisst sich der Gewässerrandstreifen ab der Mittelwasserlinie? Dies hat konkrete Auswirkungen auf die erlaubte Ausdehnung der angrenzenden Nutzung.

4 Aussagegrenzen

Die Erhebung der Daten erfolgte in den Wintermonaten. Bei der Ansprache der Nutzungen ergeben sich daher Unschärfen bei der Abgrenzung von Intensivgrünland, Grünlandeinsaat, Acker, sowie von Grünlandbrachen und älteren Ackerbrachen.

Es ist keine Aussage möglich, inwieweit das bereits in 2014 geltende Verbot der Anwendung von Pestiziden und Düngern auf den im 5 m-Bereich vorhandenen Ackerflächen eingehalten wurde oder nicht.

5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Für die untersuchten ackerbaulich geprägten Gebiete im Main-Tauber-Kreis konnte Folgendes festgestellt werden:

- Die Uferböschungen bis zur Böschungsoberkante sind je zur Hälfte von Krautigen/Hochstauden und von Gehölzen geprägt. Oberhalb der Böschungsoberkante, im 5 m-Bereich, sind Gehölze jedoch nur auf 10 % der Uferlängen vorhanden.
- Auf 30 % der Uferlängen liegen Graswege und befestigte Feldwege innerhalb des 5 m-Bereichs (parallel zum Gewässer).
- Auf einem Drittel der Uferlängen ist aufgrund der aktuellen Nutzungen im 5 m-Bereich eine „große Gefahr“ von oberflächennahen Einträgen anzunehmen. Dies gilt vor allem bei angrenzenden Ackerflächen.
- Für gut die Hälfte der an den 5 m-Bereich angrenzenden Ackerflächen kann von einer „großen Gefahr“ oberflächennaher Einträge ausgegangen werden.
- Gut die Hälfte der angrenzenden Ackerflächen reicht bis in den 5 m-Bereich hinein. Eine Beendigung des Umbruchs und damit eine sichtbare Veränderung ist hier ab 1.1.2019 gesetzlich vorgeschrieben.
- Es besteht Klärungsbedarf hinsichtlich Gewässerrandstreifen an Gewässern außerhalb des AWGN.

- Es besteht Klärungsbedarf zur Bemessung des Gewässerrandstreifens bei sehr hohen / breiten Böschungen.

6 Fazit

Das Gesetz sieht die durchgehende Einrichtung pestizidfreier und düngerfreier Randstreifen von 5 m Breite vor, die ab 2019 auch nicht mehr umbrochen werden dürfen. Welche Erwartungen können aus Naturschutzsicht damit verknüpft werden?

Der Gehalt von Nitrat, Phosphat und Feinmaterial in unseren Oberflächengewässern ist in aller Regel deutlich zu hoch. Dies beeinträchtigt sowohl die Flora und Fauna der Gewässer selbst als auch die Menschen (Trinkwasser aus Uferfiltrat, Qualität von Badegewässern).

Durch Gewässerrandstreifen können die Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung deutlich verringert werden. Dies ist selbstverständlich nur ein Baustein, auch Drainage-Einleitungen, unzureichend funktionierende Kläranlagen und der Schutz auf den Ackerflächen selbst (Begrünung, reduzierte Bodenbearbeitung) sind zu verbessern.

Ab 1.1.2019 darf keine Ackerfläche mit Umbruch näher als 5 m an die Böschungsoberkante der Gewässer heran gehen. Die Nicht-Erfüllung dieser gesetzlichen Auflage wäre für jeden sichtbar und ist damit einfach überprüfbar.

Wo derzeit Ackerflächen an Gewässer grenzen, wird im 5 m-Bereich ungedüngtes, pestizidfreies Grünland entstehen (bzw. Blühstreifen oder die spontane Entwicklung von Gehölzen). Im untersuchten Gebiet sind dies 3,5 ha Fläche auf 12 km Gewässerlänge.

Ein solcher Randstreifen kann außerdem die Konflikte mildern, die durch die Wiederausbreitung des Bibers zu erwarten und z.T. schon eingetreten sind (Einbrechen der ufernahen Baue, Fraßschäden an Feldfrüchten).

Insgesamt ist die Einrichtung der Gewässerrandstreifen aus Naturschutzsicht daher sehr zu begrüßen und eine fristgerechte und lückenlose Umsetzung zu wünschen!

7 Literatur

WBW & LUBW (2014): Gewässerrandstreifen in Baden-Württemberg, Anforderungen und praktische Umsetzung – Entwurf Anhörungsverfahren, Stand November 2014 – Karlsruhe, 71 S.

Anschrift der Verfasserin:

Christiane Busch

Andrena GbR

Burgweg 11

97956 Werbach

www.andrena-landschaftsplanung.de

Michael PFEIFFER

Vorkommen des Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Baden-Württembergischen Einzugsgebiet der Tauber

ANMERKUNG

Die Kapitel Einleitung, Biologie und Gefährdung sind zu großen Teilen dem Bericht „Erfassung von Vorkommen des Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Hohenlohekreis“ entlehnt.

EINLEITUNG



Abb. 1: Der Steinkrebs

Der Steinkrebs ist ein typisches Faunenelement kühler, naturnaher Fließgewässer mit steinigem und lehmigem Substrat in Zentral- und Südosteuropa. Die nördlichsten Nachweise dieser eher kleinbleibenden Flusskrebsart stammen aus dem Siebengebirge in Nordrhein-Westfalen (Rheinsystem) sowie aus Sachsen bei Dresden (südliche Elbe). Steinkrebse waren ursprünglich in Süddeutschland sehr weit verbreitet. Noch Ende des 19. Jahrhunderts war die Art in den Flüssen,

Bächen und Seen Württembergs „gemein“ (Königlich statistisches Bureau 1882). Es ist daher davon auszugehen, dass Steinkrebse zu Beginn des letzten Jahrhunderts auch im Taubertal weit verbreitet waren. Da Steinkrebse wegen ihrer geringen Größe keine wirtschaftliche Bedeutung haben, wurde sie kaum gehandelt oder besetzt und das Verbreitungsareal ist daher weitestgehend natürlich geblieben (Bohl, Keller & Oitmann 2001). Heute kann man Steinkrebse vor allem noch in naturnahen, das heißt nur wenig anthropogen überprägten, Oberläufen von kleinen Fließgewässern antreffen, wo sie im Gegensatz zu anderen Flusskrebsarten häufig bis in die quellenahen Bereiche vorkommen. In seltenen Fällen haben aber auch monoton erscheinende, ausgebaute und begradigten Bäche noch Potenzial. Grundvoraussetzungen dafür sind eine ganzjährige Wasserführung, geringe Einflüsse von Hochwässern, Versteckmöglichkeiten und eine hohe Wasserqualität. Beispielsweise können die alten, lückigen Ufermauern, wie sie in zahlreichen Hohenlohischen Dörfern vorhanden sind auch (wieder) besiedelt worden sein (Abb. 2).



Abb.2: Steinkrebslebensraum in Oberstetten

BIOLOGIE



Eine wichtige Voraussetzung für ein Steinkrebsvorkommen ist das Vorhandensein stabiler Strukturen im Uferbereich, die sich als Versteck vor Räubern eignen und die zugleich vor den hydraulischen Kräften der Bäche bei Hochwasser ausreichend Schutz bieten. Festsitzende große Steine und Wurzelwerk (Erlenwurzeln) sind dafür am ehesten geeignet (Abb. 3). Alternativ können auch Wohnhöhlen in lehmigen Uferwänden angelegt werden. Tagsüber verbergen sich die nachtaktiven Tiere in diesen Verstecken. Wichtig ist außerdem eine dauerhaft hohe bis sehr hohe Wasserqualität, sowie ein hoher Sauerstoffgehalt. Steinkrebse sind, wie alle

Flusskrebarten, Allesfresser und ernähren sich überwiegend von aquatischen Insektenlarven und Fallaub. Sie können bis zu 10 Jahre alt werden und erreichen dabei eine maximale Größe von 11 cm. Im 3. Lebensjahr werden sie geschlechtsreif (Chucholl & Dehus 2011). Die Paarung findet im Spätherbst statt und die trächtigen Weibchen bleiben dann den Winter über im Versteck. Die Steinkrebsweibchen tragen, im Gegensatz zu ihren reproduktionsstarken nordamerikanischen Verwandten, selten mehr als 100 Eier. Der Schlupf der Jungtiere erfolgt im Frühsommer des darauffolgenden Jahres. Juvenile Krebse (Brut) sind dann in Wurzelstöcken von Erlen oder in Laubansammlungen oder kleinen Verkläuerungen zu finden.

GEFÄHRDUNG

Die Gründe für den dramatischen Rückgang des Steinkrebsses in den vergangenen Jahrzehnten sind unterschiedlicher Natur. Vor allem der Ausbau der Fließgewässer – hier der Tauber und ihrer Nebengewässer - in Kombination mit

Gewässerverschmutzung sind zuerst zu nennen. Fließgewässer sind offene, dynamische Systeme, deren biologisch-chemischen Eigenschaften vom Einzugsgebiet sowie von der Nutzung des angrenzenden Umlands stark beeinflusst werden. Vor allem die Stoffeinträge aus dem Umland, insbesondere solche aus der Landwirtschaft (Nährstoffeinträge und Bodenpartikel v.a. durch Erosion von Ackerböden) sind daher höchst problematisch. Dies betrifft neben Steinkrebsen auch die übrige aquatische Fauna. Der Ausbau der Gewässer ist ebenfalls nicht abgeschlossen: Verfallene Uferauern werden saniert (betoniert), Wasserkraftanlagen werden gebaut oder unscheinbare Gräben zur Gewinnung von Nutzungsfläche verdolt. Inwiefern der sehr trockene Sommer im 2003 zum weiteren Rückgang der Steinkrebse ebenfalls einen Betrag leistete kann nicht abschließend geklärt werden – denn die Wissenslücken über die frühere und aktuelle Verbreitung dieser im Verborgenen lebenden und nachtaktiven Art sind teilweise leider relativ groß. Dies gilt vor allem auch für das Taubertal.

Dem nicht genug, werden die verbliebenen Steinkrebsbestände zunehmend durch die fortschreitende Ausbreitung invasiver gebietsfremder Flusskrebarten bedroht. Diese gefährden durch direkte Konkurrenz, vor allem aber als Überträger der „Krebspest“ in zunehmendem Maße die heimischen Flusskrebsbestände. Bei der Krebspest handelt es sich um einen für heimische Flusskrebse tödlich verlaufenden Befall mit einem pilzähnlichen Parasiten, dem *Oomycet Aphanomyces astaci*. Eine ernstzunehmende Gefahrenquelle ist daher die illegale Verbreitung gebietsfremder Krebsarten durch Menschenhand (Ein- oder Umsetzen) und die fortschreitende aktive Ausbreitung in die von Steinkrebsen besiedelten bzw. potentiell besiedelbaren Gewässer.

Landesweit gilt der Steinkrebse daher inzwischen als „stark gefährdet“ (CHUCHOLL & DEHUS 2011). Lokal, im jüngst kartierten Hohenlohekreis, wird der Steinkrebs sogar als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2014).

VERBEITUNG DES STEINKREBS IM TAUBERTAL

Steinkrebse sind aus dem Baden-Württembergischen Taubertal nur aus dem Vorbachsystem zwischen Weikersheim und Oberstetten belegt (FFS 2015, REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2011). Ob auch in den Fließgewässersystemen von Brehmbach, Umpfer, Wachbach oder auch in den zahlriechen kleinen Zuflüssen noch Steinkrebse überlebt haben ist nicht dokumentiert, liegt aber durchaus im Bereich des Möglichen. Einen weiteren eindeutigen Hinweis gibt es aus dem bayrischen Taubertal, einem kleinen Bächlein mit sehr geringer Wasserführung bei Rothenburg (BREHM, mündl. Mitteilung). Eventuell birgt aber sogar die Tauber selbst, zumindest noch abschnittsweise, einen geeigneten Lebensraum.

Wie groß das Potenzial ist, noch kleine, isolierte Bestände in einigen Regionen Baden-Württembergs zu finden, zeigt die jüngst durchgeführten Bestandserhebung im Hohenlohekreis (REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART 2014).

Leider hat sich, offenbar seit mindestens 1996, eine Population des ursprünglich aus Nordamerika stammenden Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) im Tauber-Gebiet etabliert (FFS). Diese weltweit invasive Art gelangte wahrscheinlich durch eine fehlerhafte Besatzmaßnahme in die Umpfer und ihre Nebengewässer, denn häufig werden Signalkrebse als vermeintliche Edelkrebse fehlbesetzt. Flusskrebse dürfen, auch aus diesem Grund, niemals in ein anderes Gewässer verfrachtet werden.

FAZIT

Die Wahrscheinlichkeit, dass auch im Taubertal bislang undokumentierte Steinkrebsvorkommen existieren ist relativ hoch. Aufschluss über die tatsächliche Bestands- und Gefährdungssituation könnte daher eine zielgerichtete Kartierung bringen. Die Untersuchungen im benachbarten Hohenlohekreis haben gezeigt, dass rasches Handeln gefragt ist, denn ohne geeignete Schutzmaßnahmen wären auch die dortigen Bestände sehr wahrscheinlich für immer verloren.

Hinweise auf Flusskrebsvorkommen, (beispielsweise Anlandungen von Panzerresten nach Hochwässern, Sichtungen bei Niedrigwasser) nehmen die Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (FFS), der Autor (Büro Gobio) oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 56, Naturschutz und Landespflege und Referat 33, Fischereibehörde) dankbar entgegen. Hilfreich für eine Bestimmung sind gute Belegfotos von vorgefundenen Tieren oder Panzerreste sowie tote Exemplaren, idealerweise konserviert in hochprozentigen Alkohol.

Der Artikel soll aber keineswegs als Aufruf für eigenständige Kartierarbeiten mißverstanden werden, denn zu groß sind die Gefahren einer versehentlichen Übertragung der Krebspest durch fehlerhaftes Arbeiten ohne Seuchenprophylaxe. Zudem unterliegen Flusskrebse dem Fischereirecht und auch das kurzzeitige Fangen zur Bestimmung darf nur mit Einverständnis des Fischereiberechtigten erfolgen.

LITERATUR

BOHL, E. KELLER, M. & OITDMANN, B. (2001): Flusskrebse in Bayern. - Informationsbroschüre zur Ergänzung der vom LFV Bayern mit Unterstützung des Bayerischen Naturschutzfonds initiierten, gleichnamigen Wanderausstellung. Herausgeber: Landesfischereiverband Bayern e.V., Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München.

CHUCHOLL, C. & DEHUS, P. (2011): Flusskrebse in Baden-Württemberg. - FISCHEREIFORSCHUNGSSTELLE Baden-Württemberg (FFS), Langenargen; 92 S.

FFS (2015): Auszug aus dem Fischartenkataster Baden-Württemberg (Bearbeiter Dr. Christoph Chucholl).

KÖNIGLICH STATISTISCHES TOPOGRAPHISCHES BUREAU (1882): Das Königreich Württemberg. Eine Beschreibung von Land, Volk und Staat. Kap. 3: Das Thierreich. - Druck und Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (Hrsg.) (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet 6625-341 „Taubergrund Weikersheim-Niederstetten“ – bearbeitet von ARGE FFH-Management.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM (2014): Erfassung von Vorkommen des Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Hohenlohekreis. Bearbeiter: Büro Gobio GOBIO – Büro für biologische Gutachten, Dipl.-Biol. Michael Pfeiffer, Herrenstraße 5, 79232 March.

Mündliche Mitteilung:

Dr. Hermann Brehm, Friedrich-Herlin-Weg 11, 91541 Rothenburg ob der Tauber

Adressen und Telefonnummern für Hinweise:

Anschrift des Verfassers: Büro Gobio GOBIO – Büro für biologische Gutachten
Dipl.-Biol. Michael Pfeiffer, Herrenstraße 5, 79232 March, Tel.: 07665/932555
E-Mail: pfeiffer@gobio-online.de

Dr. Christoph Chucholl, Fischereiforschungsstelle BW (FFS), Argenweg 50/1
88085 Langenargen, Tel.: 07543/9308 -0 (321), Fax.: 07543/9308-320
E-Mail: Christoph.Chucholl@lazbw.bwl.de

Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56 - Naturschutz und Landespflege
Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart, Benjamin Waldmann, Tel.: 0711/904-15622
E-Mail: benjamin.waldmann@rps.bwl.de und Tobias Pantle, Tel.: 0711/904-15625, E-Mail
tobias.pantle@rps.bwl.de

Dr. Rainald Hoffmann, Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 33 Pflanzliche und Tierische
Erzeugung, Fischereibehörde, Ruppmannstr. 21, 70565 Stuttgart, Tel.: 0711 / 904-13306
E-Mail: rainald.hoffmann@rps.bwl.de

Dank an Dr. Chris Chucholl für die Durchsicht des Manuskripts

Wolfgang DORNBERGER

Zehnjährige Graureiherbeobachtungen *Ardea cinerea*

Einleitung

Der Graureiher ist in Baden-Württemberg Jahresvogel. Zwischenzug im Sommer, Herbstzug (August)September/Oktober(November). Der Frühjahrszug im Februar/März ist wenig auffallend. Rückkehr zu den Brutkolonien ab Mitte Februar und im März (HÖLZINGER et al. 1970, HÖLZINGER 1987). Im Beobachtungsgebiet Brutvogel mit etwa 40 Paaren und alljährlicher Durchzügler und Nahrungsgast.

Untersuchungsgebiet und Methode

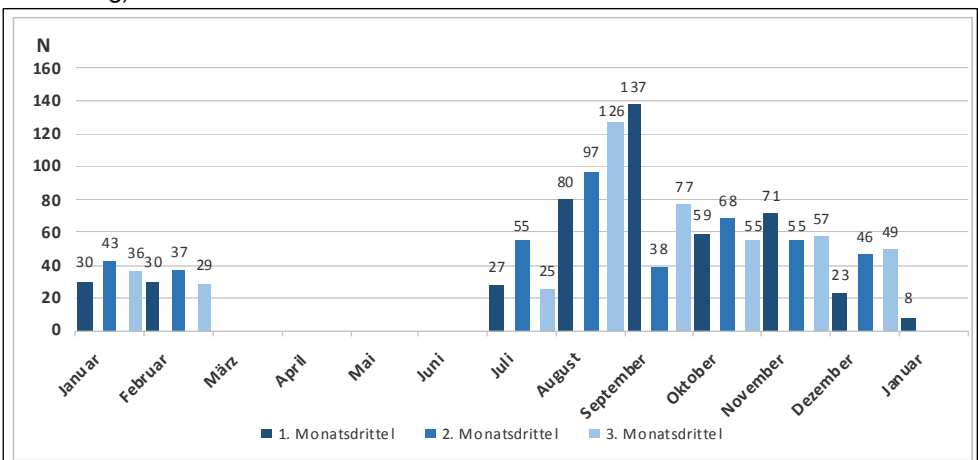
Das Beobachtungsgebiet umfasst grob die Gemeindeflächen von Bad Mergentheim, Creglingen, Igersheim, Niederstetten und Weikersheim (Altkreis Mergentheim), südlicher Main-Tauber-Kreis, Nordwürttemberg.

Der Auswertung liegen 606 Beobachtungen mit 1357 Graureihern aus dem Zeitraum Januar bis Anfang März (1.bis 6.Dekade) und von Anfang Juli bis Ende Dezember (19.bis 37 Dekade) von 2004 bis 2013 zu Grunde.

Keine gezielten Graureihererfassungen. Zufallsbeobachtungen bei privaten und beruflichen Autofahrten.

Ergebnisse

Die Darstellung des jahreszeitlichen Auftretens erfolgt in Dekadenmaxima (siehe Abbildung).



Maximal 16 am 18.08.2005 in einem Stoppelacker.

Der Winterbestand (Dezember bis Anfang März) auf einheitlichem Niveau. Der Gipfel um die Monatswende August/September bildet den Beginn des Wegzuges ab.

Wie hier am Beispiel des Graureihers dargestellt, können langjährige Zufallsbeobachtungen vergleichbare Verteilungsmuster zur Jahresperiodik liefern (HEINE et al.2001, HÖLZINGER 1987, RANFTL & DORNBERGER 1984).

Bis zu fünf Silberreiher *Egretta alba* in den Monaten November bis März nahrungssuchend vor allem im Grünland und bei Dauerfrost und geschlossener Schneedecke auch an Fließgewässern inmitten von Ortschaften.

Ernährungsbiologie

Vom „Fisch- zum Mäusereier“. Die Nahrung des Graureihers besteht neben Fischen aus Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien, Insekten, Mollusken und Würmern. Namentlich im Spätsommer und bis März/April gehen Graureiher auch der Mäusejagd nach (BAUER & GLUTZ von BLOTZHEIM 1966, LECHNER & UTSCHICK 1980).

Vor allem seit etwa Mitte der 1980er Jahren wird der Graureiher vermehrt bei der Mäusejagd beobachtet. Das hat zu einer Zunahme der Beobachtungen und der Annahme geführt, die Art vermehre sich stark. Auch im Beobachtungsgebiet und -zeitraum Graureiher zunehmend auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) anzutreffen. Im „Wühlmausjahr“ 2007 wechselten die Reiher je nach Bewirtschaftung innerhalb der LN: Vom frisch gemähten Grünland in die Stoppeläcker, dann zurück in die teils schütter nachgewachsenen Wiesen und von dort in die inzwischen umgebrochenen Stoppelfelder. Zu Beginn des Jahres 2008 bei Schneelage und Dauerfrost in Altgrasstreifen entlang von Strassen und Böschungen; auch in den Wohngebieten.

Begüllte Grünlandbereiche werden in der Regel in den ersten Tagen gemieden.

Die Graureiher zur Nahrungssuche auch in der Steinriegellandschaft von Vorbach- und Taubertal; hier inmitten von Jungvieh- und Schafherden.

Zusammenfassung

Von 2004 bis 2013 606 Zufallsbeobachtungen mit 1357 Graureihern bei privaten und beruflichen Autofahrten im Altkreis Mergentheim, Main-Tauber-Kreis, Nordwürttemberg. Beobachtungsmaxima um die Monatswende August/September. Nahrungssuche auf landwirtschaftlichen Nutzflächen je nach Bewirtschaftung und Nahrungsangebot.

Literatur

BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ von BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt.

HEINE, G., K. BOMMER, J. HÖLZINGER, G. LANG & R. ORTLIEB (2001): Die Vogelwelt des Rohrsees. Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Rohrsee“, Landkreis Ravensburg. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 17, Sonderheft.

HÖLZINGER, J., G. KNÖTZSCH, B. KROYMANN & K. WESTERMANN (1970): Die Vögel Baden-Württembergs-eine Übersicht. Anz. Ornithol. Ges. Bayern 9, Sonderheft.

HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Gefährdung und Schutz. Bd. 1.2. Ulmer Verlag, Stuttgart.

LECHNER, F. & H. UTSCHICK (1980): Gewölle und andere Nahrungsreste des Graureihers in südbayerischen Kolonien. Garmischer vogelkd. Ber. 7: 1-8.

RANFTL, H. & W. DORNBERGER (1984): Die Vogelwelt des Ausgleichbecken Altmühltal. Anz. Ornithol. Ges. Bayern 23: 1-55.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Dornberger, Rathausgasse 8, D-97996 Niederstetten, E-Mail:
w.dornberger@t-online.de



Silberreiher und Graureiher bei erfolgreicher Mäusejagd.

Fotos: Jochen und Rudolf Dehner

Thomas PFEIFFER & Wolfgang DORNBERGER

Totfund eines besenderten Rotmilans *Milvus milvus* 2012 bei Markelsheim, Main-Tauber-Kreis

In der Umgebung von Weimar (Thüringen) werden seit 31 Jahren auf einer Fläche von knapp 600 qkm systematisch Untersuchungen an Rotmilanen durchgeführt. Seit 2002 werden neben der Nestlingsberingung, Fang von Altvögeln und teilweiser Markierung mit Flügelmarken auch Rotmilane mit Sendern (22-28 g) versehen (PFEIFFER 2009, PFEIFFER & MEYBURG 2009). Im Jahr 2007 war es erstmals möglich Rotmilane mit Solar-Satellitensendern auszustatten, die einen integrierten GPS-Empfänger besaßen und damit hochgenaue Ortungen liefern konnten (MEYBURG & PFEIFFER 2009). Von 2008 bis 2013 konnten durch Förderung der Europäischen Union und des Landes Thüringen im Rahmen eines ELER-Projektes der Weltarbeitsgruppe für Greifvögel und Eulen e.V. weitere 38 Rotmilane von Thomas Pfeiffer und Bernd-Ullrich Meyburg in der Umgebung von Weimar mit GPS-Telemetriesendern versehen werden.

Einer dieser Milane wurde am 11.04.2012 tot in einem Rapsfeld bei Markelsheim gefunden. Der Vogel hatte während des Frühjahrszuges längere Zeit nur Ortungen von der gleichen Position geliefert. Damit lag der Verdacht nahe, dass er umgekommen war. Durch die GPS-Ortung konnte der Fundort bis auf wenige Meter genau angegeben werden und Wolfgang Dornberger gelang es relativ schnell den Vogel zu finden.

Nachfolgend die Lebensgeschichte dieses Rotmilans: Er wurde am 24.06.2009 als Brutvogel in der Nähe seines Horstes bei Döbritschen im Kreis Weimar in Thüringen zum Zwecke der Besenderung gefangen. Das Alter und der Geburtsort sind nicht bekannt. Er erhielt den Ring EA 160253 der Vogelwarte Hiddensee und einen GPS-Solar-Satellitensender. Es handelte sich um das Männchen des Brutpaares. Beim Fang hatte es ein Gewicht von 913 g und eine Flügelänge von 505 mm. Die Weibchen sind beim Rotmilan etwas größer und schwerer, es gibt jedoch einen Überschneidungsbereich. Das Paar hatte drei Jungvögel im Horst auf einer Rotbuche, von denen zwei zum Ausfliegen kamen.

Auch im Jahr 2010 und 2011 versorgte das Männchen wieder seine Brut im gleichen Horst. 2010 wurde ein junger Rotmilan flügge. 2011 holte der Habicht *Accipiter gentilis* alle Jungvögel.

Da die Sender über eine Solarfläche mit Energie versorgt werden, liefern sie die meisten Ortungen im Sommer. Wenn die Sonne flacher steht, die Tage kürzer sind und häufig Wolken die Sonne verdecken, reicht die Energie nicht mehr aus, um den im Sender befindlichen Akku zu laden. Über den genauen Aufenthalt des Vogels ist dann nichts bekannt. Im Vergleich mit anderen Sendern lieferte der des tot aufgefundenen Rotmilanmännchens besonders wenig Ortungen in den Wintermonaten. So ist über sein Verbleiben außerhalb des Brutgebietes nur

wenig bekannt. Vom Winter 2009/2010 wissen wir, dass er am 24.02.2010 Südwest-Frankreich auf dem Zug zurück ins Brutgebiet durchquerte. 2010/2011 überwinterte er in Spanien in der Provinz Huesca am Südfuß der Pyrenäen und war am 06.02.2011 bereits auf dem Heimzug. Im folgenden Winter gab es nur einen Hinweis, dass sich das Männchen Ende Februar auf dem Frühjahrszug in Frankreich befand. Der Vogel meldete sich dann wieder am 23.03.2012 aus der Umgebung von Markelsheim. Am 02. und 03.04.2012 lieferte er mehrere GPS-Ortungen von der Stelle, an der er (möglicherweise durch ein Tier) so gedreht wurde, dass der Sender von der Sonne bestrahlt wurde und damit ausreichend Energie für die GPS-Ortungen zur Verfügung stand. In der Regel treffen in Thüringen Rotmilane zwischen Mitte Februar und Anfang März schon wieder in ihren Brutgebieten ein. Der Horst in dem der tot aufgefundene Milan die letzten Jahre brütete, war auch 2012 wieder von Rotmilanen besetzt. Allerdings begann die Brut deutlich verspätet-typisch für Rotmilanpaare mit mindestens einem neuen Partner. Trotzdem wurden drei Jungvögel flügge.

Um die Todesursache zu ermitteln, unterzog Dr. Dieter Hass aus Albstadt das Rotmilanmännchen einer gründlichen Untersuchung. Er stellte fest, dass der Vogel vor seinem Tod einen guten Gesundheitszustand hatte, gut ernährt war und einen makellosen Gefiederzustand besaß. Der Röntgenbefund zeigte keine Schussverletzung. Er vermutet, dass der Vogel durch Vergiftung umgekommen ist, da der Tod weder durch mechanische oder elektrische Einwirkung verursacht wurde. Ein eindeutiger Nachweis war jedoch mehrere Wochen nach dem Tod des Rotmilans nicht mehr möglich.

Literatur

- MEYBURG, B.-U. & T. PFEIFFER (2009): GPS-Satelitten-Telemetrie als neue Methode in der Forschung am Rotmilan *Milvus milvus*. Inform. d. Naturschutz Nieders. 29(3): 211.
- PFEIFFER, T. (2009): Untersuchungen zur Altersstruktur von Brutvögeln beim Rotmilan (*Milvus milvus*). Populationsökologie Greifvögel- und Eulenarten 6: 197-210.
- PFEIFFER, T. & B.-U. MEYBURG (2009): Satellitentelemetrische Untersuchungen zum Zug- und Überwinterungsverhalten thüringischer Rotmilanen (*Milvus milvus*) Vogelwarte 47: 171-187.

Anschrift der Verfasser:

Thomas Pfeiffer, Rosenweg 1, D-99425 Weimar, E-Mail: thpfeiffer@gmx.net

Wolfgang Dornberger, Rathausgasse 8, D-97996 Niederstetten, E-Mail: w.dornberger@t-online.de.

Wolfgang DORNBERGER

Besetzung der Winterreviere von Zaunkönig *Troglodytes troglodytes* und Rotkehlchen *Erithacus rubecula* in der Stadtmitte von Niederstetten in den Jahren 1997 bis 2014

Zaunkönig und Rotkehlchen sind in Baden-Württemberg Jahresvögel. Die Wintermonate verbringen die Zaunkönige zu einem großen Teil an deckungsreichen Uferbereichen von Still- und Fließgewässern. Auffallend ist, dass Zaunkönige auch in Ortschaften überwintern. Rotkehlchen sind Teilzieher und die ziehenden Vögel Kurzstreckenzieher. In Baden-Württemberg ist die Art im Winter über das ganze Land verbreitet (BAUER et al. 1995, HÖLZINGER 1999).

In der Stadtmitte von Niederstetten (310 m NN), Main-Tauber-Kreis wurde vom Verfasser in den Jahren 1997 bis 2014 die Erstbeobachtungen von Zaunkönig und Rotkehlchen dokumentiert (siehe Tabelle). Letztbeobachtungen für die beiden Arten sind „beobachtungstechnisch“ problematisch und im Zeitfenster letzte März- und erste Aprildekade einzuordnen.

Der Zaunkönig ist auffällig durch seinen Gesang und den arttypischen Warnruf, Rotkehlchen durch Sichtbeobachtungen, Rufe und Gesang.

Beobachtungsort: Grundstück (600 qm) in der Stadtmitte mit Wohnhaus, altem Einzelbaumbestand, Hecken, beerentragende Sträucher, Wiese und ab Anfang November Fütterung durch Meisenknödel, Sonnenblumenkerne und Äpfel.

Rotkehlchen direkte Nahrungsaufnahme an den Knödeln, auch im Schwirrfly, am Boden und Verzehr von Früchten des Efeu, Pfaffenhütchens und vom Wilden Wein. Das Winterrevier wird gegen Artgenossen sehr aktiv verteidigt.

Im Untersuchungszeitraum je ein Verlust beim Zaunkönig und Rotkehlchen durch Hauskatze. Neubesetzung innerhalb von zwei Wochen.

Tabelle: Erstankunft von Zaunkönig und Rotkehlchen

Jahr	Zaunkönig	Rotkehlchen
1997	20.10	20.10.
1998	07.10.	24.09.
1999	28.10.	08.10.
2000	01.10.	10.10.
2001	11.10.	16.10.
2002	17.10.	16.10.
2003	31.10.	27.09.

2004	26.10.	29.09.
2005	11.10.	16.10.
2006	20.10.	14.10.
2007	06.10.	08.10.
2008	02.10.	11.10.
2009	20.10.	23.10.
2010	11.10.	10.10.
2011	08.10.	19.10.
2012	03.10.	20.10.
2013	-.-	13.10.
2014	21.10.	30.09.
Spanne:	01.10.bis 31.10.	24.09. bis 23.10.

Literatur

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT & J. HÖLZINGER (1995): Atlas der Winterverbreitung. Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 5. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Dornberger, Rathausgasse 8, D-97996 Niederstetten, E-Mail:
w.dornberger@t-online.de

Wolfgang DORNBERGER

Ergebnisse einer 30jährigen Untersuchung an Höhlenbrütern, Schwerpunkt Feldsperling *Passer montanus*, in einer Streuobstfläche bei Sicherheitshausen, Stadt Niederstetten

Einleitung

Untersuchungen an höhlenbrütenden Kleinvögeln wurden von zahlreichen Autoren durchgeführt (z.B. BERNDT & FRIELING 1939, KRÄTZIG 1939, WINKEL & WINKEL 1985, BLATTNER & SPEISER 1990, HÖLZINGINGER 1997).

Untersuchungen zum Feldsperling bei CREUTZ (1949), SCHERNER (1972), DECKERT (1973), CLAUSING (1975), DORNBUSCH et al. (1976), HANNOVER (1989), WINKEL (1994) und JURKE (2011).

Von 1975 bis 1980 wurden in einem 1,5 Kilometer entfernten Kontrollgebiet, ebenfalls Streuobst, die Besetzung der Nistgeräte und brutbiologische Fragen untersucht (DORNBERGER 1981).

HÖLZINGINGER et al. (2005) geben landesweit 100 000 bis 150 000 Brutpaare für den Feldsperling an.

Dank an Herrn Helmut Osiander als Grundstückseigentümer, Herrn Rudolf Dehner bei der Beringung und für die Bereitstellung der Nistkästen bei der Naturschutzgruppe Taubergrund.

Material und Methode

In den Jahren 1985 bis 2014 wurden am nordwestlichen Ortsrand von Sicherheitshausen, Stadt Niederstetten, Main-Tauber-Kreis eine Fläche von drei Hektar, 530 m NN, mit 20 Holzbetonnistkästen der Firma Schwegler kontrolliert.

Die Nistgeräte wurden im Spätherbst 1984 an je zweimal Kirsch- und Birnbäumen und der Rest an Apfelbäumen angebracht. Aufhängehöhe: 170 bis 190 cm.

Untersuchungsfläche in leichter Westhanglage mit ca. 65% Apfel- und 30% Birnbäumen. Der Restbestand Kirschen, Eichen, Zwetschgen und Walnuß. Das Untersuchungsgebiet wird zu ca. 80% von standortüblichen Heckenreihen, teils an Feldwegen und der K 2540, umgeben. Die Wiesenflächen wurden in den ersten Jahren von Schafen und Jungvieh beweidet, dann nur noch Jungviehweide. Extensive Nutzung; auch die Obstbäume. Abgängige Obstbäume durch Neupflanzung von Hochstämmen ersetzt.

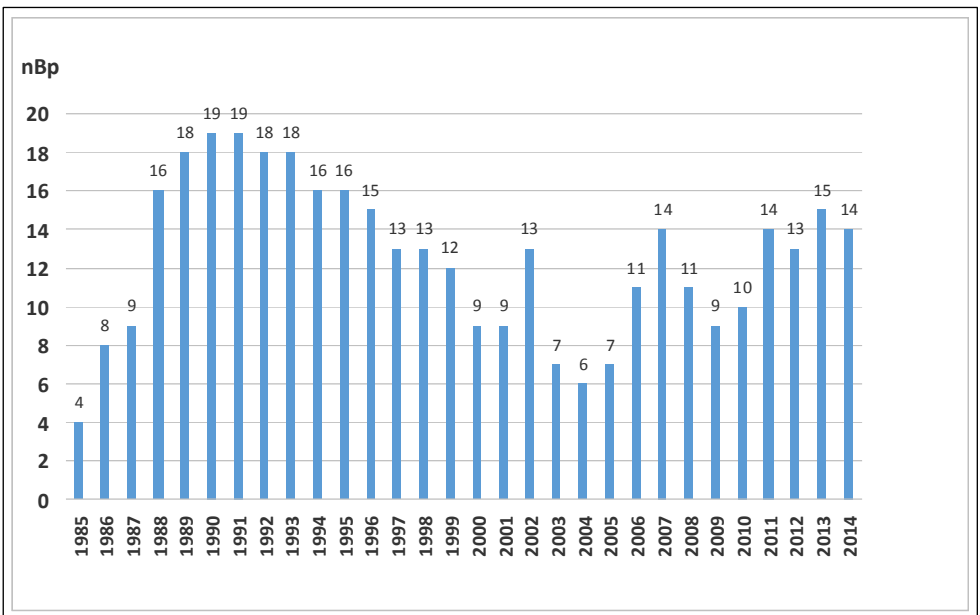
Die Kontrollen erfolgten in den Monaten April bis August. Die Reinigung der Nistgeräte ab November. Versuchsweise erfolgte das Entfernen der Feld-

sperlingsnester in einigen Jahren erst im Februar/März. Beschädigte Kästen oder fehlende Deckel wurden im Winterhalbjahr ersetzt. Einzelverluste an Kästen durch das Jungvieh.

Ergebnisse

Das Startjahr 1985 ist aus verschiedenen Gründen als Sonderfall zu werten (z.B. das Anbringen der Kästen erst im Spätherbst).

In der Abbildung ist die Bestandsentwicklung/Besetzung der Kästen beim Feldsperling dargestellt. Als weitere Brutvogelarten wurden festgestellt: Blau-, Kohl- und Sumpfmeise und der Kleiber (*Parus caeruleus*, *P. major*, *P. palustris* und *Sitta europaea*).



Von 514 begonnenen Bruten in den Jahren 1985 bis 2014 entfallen 354 (68,9%) auf den Feldsperling. Dieser prozentuale Anteil entspricht der Untersuchung von 1975 bis 1980 (DORNBERGER 1981).

Keine Bruten, Kästen leer, teils mit Kot: 2000(3), 2003(5), 2004(2), 2005(3), 2006(2), 2007/08(1) und 2009(2). Zahlen in der Klammer = Anzahl der betroffenen Kästen.

Als „Nachmieter“ Mäuse *Microtus spec.*, welche in die Nester grüne Blätter, Haselnüsse, Zwetschgen- und Kirschkkerne eintragen. Besatz: 1985/86(1), 1988(3), 2002(2), 2007(6), 2010(1) und 2014(3). So war zum Beispiel 2007 ein

Jahr mit hohem Feldmausbestand; hier bis zu sieben Tiere in einem Kasten. Im Untersuchungsgebiet nur 1988, 1991 und 2014 Nachweise des Siebenschläfers *Glis glis*, obwohl die Art in den Wäldern der Region verbreitet auftritt; hier bis zu 50% der Nistgeräte besetzt (LINK et al. 1988): Hautflügler: Wespe *Paravespula germanica*: 1985(4) und 1986(1), Hornisse *Vespa crabro*: 1985(1) und 1987(2) und Hummeln *Bombus spp.*: 1988(1) und 1992(2). Besatz durch die Hautflügler vor allem in ersten Jahren, wo eine Anzahl von Nistkästen noch „frei waren“. Am 15.11.1987 ein Braunes Langohr *Plecotus auritus*.

Bei Nachbrutzeitkontrollen dreimal tote, adulte Feldsperlinge und je einmal tot, adulte Blau- und Kohlmeise.

Brutbiologische Daten des Feldsperlings

Tabelle: Häufigkeit der Gelegegrößen

3 Eier	4 Eier	5 Eier	6 Eier	7 Eier
7,4%	9,6%	46,8%	31,9%	4,2%

Die 168 Vollgelege enthielten 857 Eier, daraus schlüpften 707 Junge (82,5%). Die mittlere Jungenzahl lag bei 4,47.

Der früheste Termin für die Eiablage (23.04.) lag deutlich hinter den in der Literatur angegebenen Werten. Der späteste Legebeginn war am 24.07. Drei Jahresbruten (30,8%) waren durchaus die Regel. Entsprechende brutbiologische Ergebnisse bei CREUTZ (1949), CLAUSING (1975), DORNBUSCH et al.(1976) und JURKE (2011).

Zusammenfassung

Von 1985 bis 2014 wurden auf einer Fläche von drei Hektar am nordwestlichen Ortsrand von Sicherheitshausen, Stadt Niederstetten, Main-Tauber-Kreis 20 Nistkästen regelmäßig kontrolliert und das Brutgeschehen dokumentiert. Dabei stellte der Feldsperling den Schwerpunkt der Untersuchung dar und war mit 68,9% aller registrierten Bruten die dominierende Art. Die Bruten bestanden aus drei bis sieben Eiern, im Schnitt ergaben sich 5,16 Eier/Gelege. Die 168 Vollgelege enthielten 857 Eier, daraus schlüpften 707 Junge (82,5%). Die mittlere Jungenzahl lag bei 4,47. Der früheste Beginn für die Eiablage war am 23.04. und der späteste Gelegebeginn am 24.07.. Drei Jahresbruten waren die Regel (30,8%).

Literatur

- BERNDT, R. & F. FRIELING (1939): Siedlungs- und brutbiologische Studien an Höhlenbrütern in einem nordsächsischen Park. J. Ornithol. 87: 593-638.
- BLATTER, M. & C. T. SPEISER (1990): Schwankungen und langfristige Trends der Nistkasten-Besetzungsanteile von Singvögeln in der Region Basel und ihre Aussagekraft. Ornithol. Beob. 87: 223-242.
- CLAUSING, P. (1975): Vergleichende Analyse der Gelegegröße von Populationen des Feldsperlings (*Passer montanus* L.) in der DDR. Zool. Jb. Syst. 102: 89-100.
- CREUTZ, G. (1949): Untersuchungen zur Brutbiologie des Feldsperlings (*Passer m. montanus* L.). Zool. Jb. Syst. 78: 133-172.
- DECKERT, G. (1973): Der Feldsperling. Neue Brehm-Bücherei. Nr. 398, Wittenberg-Lutherstadt.
- DORNBERGER, W. (1981): Sechsjährige Untersuchungen an Höhlenbrütern auf drei Probeflächen im Streuobst. Faun.u.flor.Mitt.Taubergrund 1: 7-15.
- DORNBUSCH, M., P. CLAUSING & H. SCHÜLER (1976): Untersuchungen zur Brutbiologie des Feldsperlings, *Passer montanus* (L.). Zool. Jb. Syst. 103: 432-446.
- HANNOVER, B. (1989): Bestandsentwicklung und Brutbiologie des Feldsperlings (*Passer montanus*) auf der Korbacher Hochfläche (Nordhessen). Vogelkdl. Ber. Edertal 15: 52-64.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 22:1-172.
- JURKE, M. (2011): Brutbiologische Untersuchungen am Feldsperling *Passer montanus* – Ergebnisse aus einer fünfjährigen Studie. Otis 19: 69-83.
- KRÄTZIG, H. (1939): Untersuchungen zur Siedlungsdichte waldbewohnender Höhlenbrüter. Ornithol. Abhdlg. 1: 1-96.
- LINK, M., F. KIRSCHSTEIN & W. DORNBERGER (1988): Zum Vorkommen des Siebenschläfers (*Glis glis* L.) im Staatswalddistrikt „Bockstall“ auf der Gemarkung Creglingen, Main-Tauber-Kreis. Faun.u.flor.Mitt.Taubergrund 6/7: 13-16.
- Scherner, E.R. (1972): Untersuchungen zur Ökologie des Feldsperlings *Passer montanus*. Vogelwelt 93: 41-68.

WINKEL, W. & D. WINKEL (1985): Zum Bestand von Meisen (*Parus spp.*) und anderen Höhlenbrüter-Arten eines 325 ha großen Nisthöhlen-Untersuchungsgebietes von 1974 bis 1984. Vogelwelt 106: 24-32.

WINKEL, W. (1994): Zur langfristigen Bestandsentwicklung des Feldsperlings (*Passer montanus*) im Braunschweiger Raum. Vogelwarte 37: 307-309.

Anschrift des Verfassers:

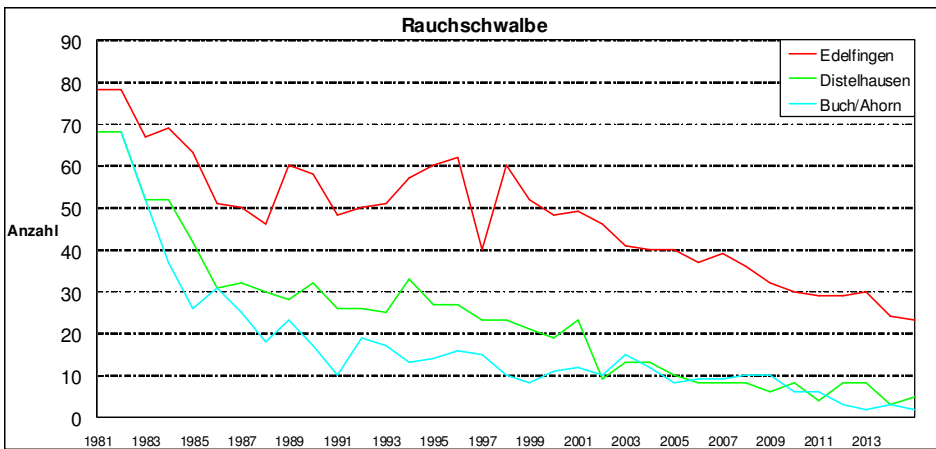
Wolfgang Dornberger, Rathausgasse 8, D-97996 Niederstetten, E-Mail:
w.dornberger@t-online.de

Ludwig BRAUN, Rudi & Michael HÖKEL, Ruthard HONECK, Steffen KÖHLER & Horst MIES

36jährige Untersuchungen zur Brutbestandsentwicklung von Rauch- und Mehlschwalbe *Hirundo rustica*, *Delichon urbica* in Buch/Ahorn, Distelhausen und Edelfingen, Main-Tauber-Kreis

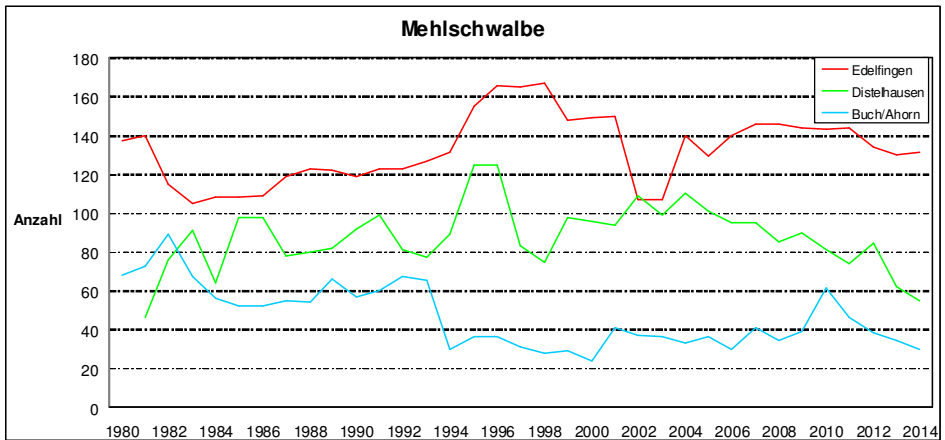
Die Rauchschnalbe hat in den letzten 30 Jahren in Deutschland und Baden-Württemberg Bestandseinbußen zwischen 20 und 50 Prozent erlitten, wobei als Ursachen die Urbanisierung von Dörfern, die Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe, die Modernisierung von Stallungen und Scheunen, die Reduzierung und Aufgabe der Viehhaltung und die EU-Hygieneverordnungen genannt werden. Viehhaltungen mit geeigneten Nistmöglichkeiten sind ein Schlüsselfaktor für das Vorkommen der Rauchschnalbe. Die zunehmende Pferdehaltung konnte diesen Negativtrend nicht aufhalten (HÖLZINGER 1999).

Dieser bundesweite Trend bestätigt sich auch in den Langzeituntersuchungen im Main-Tauber-Kreis (siehe Abbildung).



Uneinheitlich präsentiert sich der Bestandsverlauf bei der Mehlschnalbe. Gebäudesanierungen, der Verlust von kleinen unbefestigten Flächen und die niederschlagsarmen Frühjahre erschweren der Art die Nistplatzsuche und das Auffinden von Nestbaumaterial. Hinzu kommt das Entfernen der Nester und durch sogenannte „Verhinderungsmaßnahmen“ zur Ansiedlung.

Die bundesweit wohl einmaligen, 36jährigen Schwalbenzählungen zeigen, dass über Bestandsentwicklung von Vogelarten und deren Schutz lange Datenreihen zwingend erforderlich sind!



Literatur:

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.3.1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Anschrift der Verfasser:

Ludwig Braun, Seestraße 2, D-74744 Ahorn

Rudi und Michael Hökel, Flurstraße 1, D-97941 Distelhausen

Ruthard Honeck, Seestraße 16, 74744 Ahorn

Horst Mies, Steinbronnenstraße 22, D-97980 Bad Mergentheim

Die folgenden Fotos zeigen seltene Vogelarten, die dieses Jahr im Main-Tauber-Kreis beobachtet wurden.

Fotos: Rudi Dehner



Adlerbussard, Creglingen



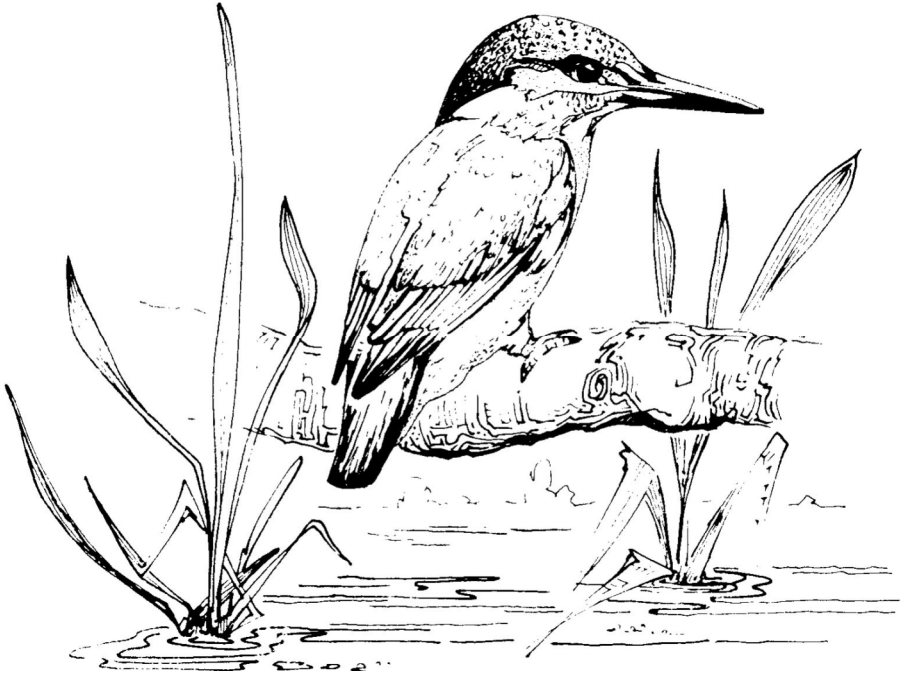
Sumpfohreule, Niederstetten



Mornellregenpfeifer, Niederstetten



Bienenfresser, Niederstetten



Naturschutzgruppe »Taubergrund« e. V.



Mitglied im
Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. (LNV)
und im BUND



Anschrift: Naturschutzgruppe »Taubergrund« e. V.
Herrenmühlstr. 24, 97980 Bad Mergentheim, Telefon: 07931-8900,
07931-3661 (Josef Gulde, 1. Vorsitzender)