

Jahrbuch 2015
der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft
in Unterfranken Region 2



Inhalt

I. BESONDERE BEOBACHTUNGEN	6
1. Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	6
2. Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	9
3. Knäkente <i>Anas querquedula</i>	10
4. Eisente <i>Clangula hyemalis</i>	11
5. Trauerente <i>Melanitta nigra</i>	11
6. Zwergsäger <i>Mergellus albellus</i>	12
7. Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	12
8. Schwarzstorch <i>Ciconia niger</i>	12
9. Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	13
10. Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	14
11. Wanderfalkenbericht 2015 für Unterfranken	16
a. Die Würzburger Population	21
12. Gleitaar <i>Elanus caeruleus</i>	21
13. Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	22
14. Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	22
15. Kranich <i>Grus grus</i>	22
16. Sumpfläufer <i>Limicola falcinellus</i>	23
17. Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	24
18. Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>	25
19. Regenbrachvogel <i>Numenius phaeopus</i>	26
20. Steinkauz <i>Athene noctua</i>	28
21. Waldkauz <i>Strix aluco</i>	30
22. Uhu <i>Bubo bubo</i>	31
a. Bruterfolge 2015:.....	31
b. Beutespektrum des Uhus	32
c. Wendezehe.....	34
23. Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>	35
24. Wiedehopf im Lkr. Würzburg und Main-Spessart	36
25. Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	39
26. Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>	41

27. Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	41
28. Seidensänger <i>Cettia cetti</i>	42
29. Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	43
30. Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	44
31. Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	47
32. Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>	48
33. Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	49
II. VOGEL DES JAHRES: DER HABICHT	51
1. Jagd, Naturschutz und Beutegreifer	51
2. Der Habicht-Bestand im Lkr. Würzburg und angrenzenden Gebieten.	55
III. ZUG-BEOBACHTUNGEN	56
1. Winterbeobachtungen	56
2. Früheste Ankunft ausgewählter Arten.....	58
a. Heidelerche <i>Lulula arborea</i>	58
b. Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	58
c. Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	58
d. Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	59
e. Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	60
f. Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	60
g. Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	60
h. Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	61
i. Schwarzkehlchen <i>Saxicola torquata</i>	62
j. Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	62
k. Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	62
l. Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	63
m. Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	63
n. Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	63
o. Mauersegler <i>Apus apus</i>	63
p. Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	64
q. Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	65
r. Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	65
IV. GEFIEDER	67
1. Rictalborsten.....	67
2. Der Brutfleck.....	71
3. Leuzismus und Albinismus.....	80
4. Geschlechtsdimorphismus beim Raubwürger	83
5. Mauser der Mandarinente	89
6. Federlinge - Ektoparasiten der Vögel	91

V. BEITRÄGE	100
1. Graubrust-Strandläufer: Schlafmangel erhöht die Fitness	100
2. Halsband- und Trauerschnäpper im Jahr 2015	104
a. Erstankunft im Brutgebiet	104
b. Bruterfolg	105
c. Hybridisierung.....	106
3. Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	109
VI. ANATOMIE	113
1. Schnabelformen	113
2. Der tridaktyle Vogelfuß.....	119
a. Erste Anpassung des anisodaktylen Vogelfußes an das Laufen	120
b. Der tridaktyle Fuß der Limicolen	122
c. Der Schwimmfuß der Entenvögel	126
d. Der tridaktyle Schwimmfuß der Alken	126
e. Der tridaktyle Fuß der Kraniche	128
f. Der tridaktyle Fuß der Hühnervögel	130
g. Der tridaktyle Fuß der Regenpfeifer	134
h. Der tridaktyle Fuß der Triele.....	136
3. Rose und Rosenfeld der Rau- und Glattfußhühner	137
VII. TERRITORIALVERHALTEN	149
1. Life-history und hormonelle Steuerung von Aggression beim Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>): Eine Blockade der Wirkung von Testosteron dämpft die territoriale Aggression während simulierter Revierübergriffe nicht, verändert aber den Nachdruck des Gesangs.....	149
2. Revierkampf der Wasserrallen.....	159
3. Schreiadler kontra Rohrweihe – Territorialverhalten?	161
4. Territorialverhalten einer Rohrweihe.....	166
VIII. REPRODUKTION	170
1. Farbige Lidringe – ein sexuelles Signal	170
2. Balz des Rebhuhns	181
3. Bodenbalz einer Feldlerche	189
a. Balzsprünge des Kranichs	192
4. Bodenbalz der Wiesenschafstelzen	193
5. Flussregenpfeifer – Balz und Kopula	196
6. Girlitz. Beobachtungen zum Brutverhalten.....	201
IX. VOGELSCHUTZ	207
1. Nistkästen für Vögel und Fledermäuse	207

2. Verkehrsoffer auf der Autobahn	209
3. Agrargifte in der Feldflur Würzburg Nord	211
X. LITERATUR	214
1. Die Akteur-Netzwerk-Theorie von Bruno Latour – eine neue Sichtweise auf das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt?	214
XI. KUNST UND ORNITHOLOGIE	216
1. Vincent van Gogh – Maler und Vogelfreund.....	216
2. Jean Sibelius – Singschwäne und das Finalthema der 5. Symphonie	218

I. Besondere Beobachtungen

1. Zwergdommel *Ixobrychus minutus*

Rückkehr der Zwergdommel in den Landkreis Würzburg

Markus Glässel

Die kleinste Reiherart Mitteleuropas, die Zwergdommel, war bis Ende der 1970er Jahre im Landkreis Würzburg noch als Brutvogel vertreten. Frau Uhlich weist in ihrem Aufsatz „Die Vogelwelt im Landkreis und der Stadt Würzburg“ auf einen Artikel der Main-Post vom 21.06.1957 hin, in dem die Zwergdommel als eine „im Würzburger Raum noch relativ häufige Reiherart“¹ bezeichnet wird. Seit den 1980er Jahren ließ sich allerdings im Landkreis Würzburg kein gesicherter Brutnachweis mehr erbringen.² Der wachsende Freizeitdruck auf die Ufer des Mains und das Gewässer selbst - bedingt durch Wassersportler, Wildcamper und Angler sowie die Zerstörung von geeigneten Habitaten im Rahmen des Mainausbaus - entzogen der kleinen Reiherart die Lebensgrundlage.

Ein bis dato nicht erloschener Verbreitungsschwerpunkt der Zwergdommel in Mainfranken stellt der nahe gelegene Landkreis Schweinfurt dar. Im Zeitraum 2005 bis 2009 zeigte sich dort eine positive Tendenz der Entwicklung der Zwergdommel-Bestände gegenüber der Erfassung von 1996 bis 1999.³ Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass sich im Jahr 2015 auch erstmals wieder eine Zwergdommel-Brut im Landkreis Würzburg nachweisen ließ.

Am 25.08.2015 konnte eine Zwergdommel bei mäßigem Badebetrieb an den Erlabrunner Badeseen (Lkr. WÜ) mehrfach am Ostufer des großen Sees gesichtet werden (M. Glässel). Bei einer erneuten Begehung des Seereals bei Starkregen drei Tage später ließ sich dann ein Zwergdommelpaar nachweisen (M. Glässel). Da die beiden Altvögel wiederholt in dasselbe Schilfareal einflogen, wurde eine Spätbrut oder ein Nachgelege in Erwägung gezogen. Diese Vermutung konnte am 01.09.2015 mit der Beobachtung eines Jungvogels bestätigt werden (M. Glässel, B. Meyer). Am 07.09.2015 wurden zwei weitere Jungdommeln, die ihr Nest verlassen hatten, gesichtet (O. Krüger, G. Zieger). Der weibliche Altvogel verschwand Anfang September aus ungeklärten Gründen. Dem männlichen Altvogel gelang es, die drei Jungvögel alleine großzuziehen.

¹ Uhlich, D.: Die Vogelwelt im Landkreis und der Stadt Würzburg. In: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg. Bd. 32. 1991. S. 8.

² Ebenda.

³ Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görden, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. S. 69.

Die Wahl der Erlabrunner Badeseen als Brutplatz wirft Fragen auf. Die an warmen Sonnentagen hohe Besucherzahl stellt grundsätzlich eine Störung für brütende Vögel dar. Es konnte beispielsweise beobachtet werden, wie ein Badegast zu einem Schilfbereich vordrang, in dem sich vermutlich das Zwergdommel-Nest befunden hat, um diesen als Toilette zu nutzen. Anderen Badegästen fielen die Dommeln ebenfalls auf, was zu einer gezielten Nachsuche vom Wasser aus führte, bei der ein Besucher Steine in die Ufervegetation warf, um die Vögel aufzuscheuchen. Andere wiederum bogen an einem Jagdplatz der Altvögel das Schilf auseinander, um nach diesen zu suchen. Der späte Bruttermin und die Wahl des nicht störungsfreien Areals lassen vermuten, dass die Dommeln zuvor an einer anderen Stelle, möglicherweise in den nahe gelegenen Bühnenfeldern des Mains mit dichten Schilfbeständen bereits einen Brutversuch gestartet haben. Da dort die „Anglerdichte“ aber hoch ist, wird hier eine stressfreie Brut ebenfalls nur schwer möglich sein.



Adulte, weibliche Zwergdommel. 28.08.2015. Foto: M. Gläbel.



Juvenile Zwergdommel abseits des Nests. 01.09.2015. Foto: M. Gläbel.

2. Nilgans *Alopochen aegyptiaca*

28.02.2015: Ein Paar mit fünf Pulli auf dem Main bei Oberzell. (Dr. Kl. Stich). Die Brut müsste schon Ende Januar begonnen haben. Das stützt die im Jahrbuch 2014 http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf diskutierte Hypothese, dass die Nilgänse auch bei uns keine Brutsaison haben, sondern übers ganze Jahr verteilt brüten.



Nilgans-Paar mit 5 Jungen. Main, Oberzell. 28.02.2015. Photo: Dr. Kl. Stich.

03.03.2015: Ein weiteres Paar führte drei Pulli an der Alten ;Mainbrücke in Würzburg und bewachte sie gut vor einem gierigen Graureiher (Dr. K. Stich).



Nilgans-Paar mit mindestens 3 Jungen. 03.03.2015. Main in Würzburg. Photo: Dr. Kl. Stich.

3. Knäkente *Anas querquedula*

09.03.2015: Zwei Männchen auf dem Main bei Veitshöchheim (Dr. Kl. Stich).

14. bis mindestens 17. 03.2015: Vier bis sieben Knäkenten auf einem Klärteich bei Billingshausen/Lkr. MSP (B. Meyer, M. Gläβel)

17.03.2015: Zwei Paare bei Würzburg (H. Schwenkert, Gerhard Guckelsberger)



Zwei Knäkenten ♂. 09.03.2015. Main bei Veitshöchheim. Photo: Dr. Kl. Stich.



Knäkente ♂.17.03.2105. Billingshausen. Photo: M. Gläβel.

4. Eisente *Clangula hyemalis*

Im Dezember 2014 hielt sich längere Zeit eine Eisente auf einem Baggersee bei Schweinfurt auf (G. Zieger u. a.).



Eisente *Clangula hyemalis*. 24.12.2014. Photo: G. Zieger.

5. Trauerente *Melanitta nigra*

16.04.2015: ein männliches Exemplar auf dem Main bei Harrbach (Chr. Ruppert in Ornitho)



Trauerente. *Melanitta nigra*. ♂. 16.04.2015: Main bei Harrbach. Photo: M. Gläbel.

6. Zwergsäger *Mergellus albellus*

19.01.2015: Ein weibchenfarbenes Exemplar bei Hörblach (Wöber, Uhlich, H. und H. Schaller)

07.02.2015: Zwei weibchenfarbene Exemplare auf dem Silbersee (W. Mark)

14.02.2015: Ein weibchenfarbenes Exemplar bei Schwarzenau (Uhlich, Wöber, H. und H. Schaller)



Zwergsäger. 07.02.2015. Silbersee/Niedernberg. Photo: W. Mark.

7. Mittelsäger *Mergus serrator*

02. und 03.01.2015: Ein Exemplar auf dem Schweinfurter Badensee (G. Kleinschrod, H. Vorberg)

29.01.2015: Ein Exemplar auf dem Sander Baggersee (Hußlein)

07. und 15.03.2015: Ein Exemplar auf dem Schweinfurter Badensee (G. Kleinschrod, D. Hußlein)

21. und 22.03.2015: Ein weibchenfarbenes Exemplar auf dem Dettelbacher Baggerweiher (F. Heiser, M. von Bechtolsheim)

8. Schwarzstorch *Ciconia niger*

Die schon recht großen Jungvögel des Brutpaares im Lohrer Stadtwald sind während der enormen Hitzewelle in diesem Sommer alle eingegangen. Eine Erklärung dafür könnte Dehydrierung sein, sie sind also vermutlich verdurstet. Die nächste Wasserstelle ist ziemlich weit entfernt (Brönner mündlich)

9. Kornweihe *Circus cyaneus*

Heimzug:

18.01.2015: Ein weibliches Exemplar bei Herchsheim (Salzmann in Naturgucker.de) und bei Euerbach (K. Heß in Naturgucker.de)

06.02.2015: Eine und am 8.02.2015 sogar zwei weibliche Kornweihen im Saaletal bei Diebach. (G. Zieger). Weibchen und Männchen tendieren dazu, sich in verschiedenen Überwinterungsgebieten geschlechtergetrennt aufzuhalten. Unterfranken scheint von den Weibchen bevorzugt zu werden, während viele Männchen in Oberbayern gesehen werden. Im Ampermoos befindet sich ein traditioneller Schlafplatz – bemerkenswert: auf dem Boden. Der **herbstliche Einflug** begann bei uns Anfang Oktober und liegt damit wie der Frühjahrszug im üblichen Zeitrahmen:

02. und 07.10. 2015: Eine weibliche Kornweihe bei Seligenstadt (H. Schwenkert, D. Hußlein in Naturgucker.de).

13.10.2015: Eine weibliche Kornweihe über der Feldflur Würzburg Nord (H. Schaller in Naturgucker.de)

25.10.2015: Bei Wiesenfeld ebenfalls ein Weib (B. Schecker in Naturgucker.de)

26. und 28.10., ferner am 01.11.2015: Bei Karbach hielt sich längere Zeit ein Männchen auf (F. Rüppel in Naturgucker.de)



Kornweihe ♀. 06.02.2015. Regelmäßiger Gast am Sodenberg. Photo: G. Zieger.

10. Fischadler *Pandion haliaetus*

11.04.2014: Ein Fischadler bei Steinbach (B. Schecker in Naturgucker.de).

10.05.2015: Ein Exemplar erbeutet einen Fisch bei Eußenheim (B. Schecker in Naturgucker.de).

24.09.2015: Ein diesjähriges Exemplar rastete kurz am Ersatzbiotop bei Schwarzenau. Es war an beiden Füßen beringt. Die Buchstaben A und K und die Ziffer 11 waren zu erkennen (H. Schaller). Die Beringungsdaten übermittelt von Dr. Daniel Schmidt-Rothmund (NABU-Vogelschutzzentrum Mössingen):

Sonderkennzeichnung: schwarzer Kenning mit Code AK11 am linken Fuß

Ringnummer: Vogelwarte Hiddensee BA 34191 am rechten Fuß

Geschlecht: unbekannt

Alter: nestjung

Beringungsort: Freienhagen/Brandenburg.

Beringungsdatum: 26.06.2015.

Wiederfund nach 89 Tagen, 399 km vom Beringungsort.

Beringer: Paul Sömmer

17.10.2015: Ein Exemplar am Dettelbacher Baggerweiher (Hanne Schaller, D. Uhlich).

26.10.2015: Ein spät ziehender Fischadler kreist über dem Main bei Marktheidenfeld (Dr. St. Kneitz).



Diesjähriger, beringter Fischadler. Wiederfund am 24.09.2015. Ausgleichsfläche bei Schwarzenau/ Lkr. Kt. Photo: H. Schaller.

Die im Vergleich zu früher relativ häufigen Sichtungen signalisieren die erfreuliche Rückkehr der Fischadler nach Deutschland, die den Schutzmaßnahmen zu verdanken ist. In Bayern wurden im Jahr 2015 fünfzehn Paare vom Fischadler registriert, davon brüteten elf Brutpaare erfolgreich mit insgesamt 27 Jungvögeln. Für ganz Deutschland geht man von 650 Paaren aus (Dr. Daniel Schmidt-Rothmund. NABU-Vogelschutzzentrum Mössingen per e Mail).



Diesjähriger Fischadler, beringt am 26.06.2015. Wiederfund am 24.09.2015. Ausgleichsfläche bei Schwarzenau/ Lkr. Kt. Photo: H. Schaller.

11. Wanderfalkenbericht 2015 für Unterfranken

Willy Cavallo

Ergebnisse der einzelnen Brutpaare:

1. Ka

Ein **Wanderfalken**-Paar hat einen Kasten an einem Strommast gegenüber auf hessischer Seite gegenüber seit zwei Jahren besetzt und wohl erfolgreich gebrütet.

2. As

Es ist nicht bekannt geworden, ob Wanderfalken an einem der vielen, möglichen Plätze in der Stadt gebrütet haben.

3. Er

Das Paar begann in 2015 wieder im langjährigen Horstkasten am großen Schornstein mit der Brut. Am 21.5.2015 beobachtete Wolfgang Neuberger 3 Juvenile und einen Altfalken auf dem Anflugbrett, die rund fünf Wochen alt waren. Um den 25.05.2015 sind sie ausgeflogen. Eine Kontrolle des Kastens von innen war nicht möglich, weil der Aufstieg auf 185 m für Wolfgang noch nicht machbar ist. Am 06.06.2015 wurde ein flügelverletzter und abgemagertes Altfalke mit goldenem Ring Nr. IC 55346 (stammt aus einer Bauwerksbrut in Schwäbisch-Hall in Baden-W. und war 2006 nestjung beringt worden) auf dem Werksge-lände gefunden und der Jagdpächter verständigt, der den Falkner der Greifvogel-Pflegestation Klingenberg informierte. Dieser brachte den Falken zur Tierärztin Koll, die den Falken behandelte. Leider hat der Falke den Eingriff nicht überlebt.

4. Mi

Uhu: An einem neuen Platz im linken Teil im rechten Bruch hatte der Uhu mit einer Brut begonnen, bei der später zwei Juvenile bestätigt wurden.

Wanderfalken: Die Falken interessierten sich für den Kasten im linken Bruch in halber Höhe der Wand. Eine Brut konnte aber nicht beobachtet werden. Die Störungen durch die Uhus waren wohl zu schwerwiegend.

5. Bü

Uhu: Eine Brut konnte nicht gefunden werden, obwohl ein Paar im Frühjahr von V. Probst und E. Vilter gehört wurde.

Wanderfalken: Eine Brut fand im alten Wanderfalken-Horst im Hauptbruch statt. Ein Jungvogel flog Ende Mai aus. Die erste erfolgreiche Brut seit mehreren Jahren.

6. Ki

Wanderfalken: Die Wanderfalken brüteten erstmals seit mehreren Jahren wieder erfolgreich. Volker Probst entdeckte im alten Kasten im rechten Bruch 2 Juvenile, die Anfang Juni ausflogen. Bei meiner Kontrolle am 06.06.2015 war bereits ein Jungvogel ausgeflogen. Der zweite ballierte auf dem Uhuschutz-Gestell am Kasten.

Uhu: Im Frühjahr wurde im Bereich der linken Steinbrüche mehrfach ein Uhu-Paar ver-hört. Eine Uhubrut konnte ich aber trotz mehrfacher Nachsuche weder am Fuß, noch in der Wand, noch oberhalb im Wald finden.

7. Fr (BW)

Uhu: Die Uhus brüteten auf einem Grasband mitten in der Wand, auf dem sie schon mehr-mals gebrütet hatten. Zunächst sah es nach einem Bruterfolg aus, weil das Weibchen auf-recht im Horst saß. Anfang Mai war der Horst verlassen. Juvenile waren trotz mehrfacher Kontrolle nicht zu sehen.

Wanderfalken: Wanderfalken konnten dort nicht mehr nachgewiesen werden.

8. Re

Uhu: Die Uhubrut wurde auch in diesem Jahr gefunden. Der Platz befand sich zwischen den beiden linken Kästen und war am besten vom Schwimmbad auf der anderen Mainseite aus einzusehen. Wir konnten 3 Juvenile bestätigen, die Ende Mai noch im Horst saßen.

Wanderfalken: E. Helmstetter hat in der Balzzeit an dem traditionsreichen Platz Wanderfalken in diesem Jahr beobachtet, die meistens auf dem Sendemast oberhalb im Wald zu sehen waren.

9. Fe (BW)

Uhu: Meine Nachsuche im April in allen drei kleinen Steinbrüchen blieb ebenso ohne Erfolg wie mehrmaliges Verhören durch Ernst Vilter.

Wanderfalken: Leider konnte seit April 2011 kein Wanderfalken dort mehr beobachtet werden. Aufgrund der geringen Ausflugszahlen in den Steinbrüchen ist die Wanderfalken-Population mit Felsprägung offensichtlich nicht mehr in der Lage, solche zweitklassigen Plätze wieder zu besetzen.

10. Do

Uhu: Das Uhu-Paar brütete ab Ende März im rechten Teil des Steinbruches im alten Horst. Im Mai stellte ich dann 2 Juv. fest, die Anfang Juni noch im Horst umherliefen.

Wanderfalken: Die Wanderfalken brüteten an einem neuen Platz unterhalb der großen Felsnase links im Bruch. Erstmals seit mehreren Jahren flog um den 30.5.2015 wieder ein Jungvogel aus, obwohl der Platz nicht uhusicher war. Die Uhus hatten wohl in diesem für sie guten Jahr genügend andere Nahrung (viele Mäuse).

11. St

Wanderfalken: Das Wanderfalken-Paar war im Januar zu sehen. Später konnten nur noch sporadisch Einzelfalken beobachtet werden.

Uhu: Das Uhu-Paar war anwesend. Zu einer Brut kam es aber nicht. Ursache waren wohl die umfangreichen Baumaßnahmen, die während der Balzzeit am Boden im Steinbruch stattfanden. Es entsteht dort eine Kletterwand und touristische Anlagen mit großem finanziellen Aufwand und wahrscheinlich wenig Ertrag.

12. Ha

Wanderfalken: Ich konnte Falken im Frühjahr und Sommer wiederholt auf dem hohen Silo und dem Nebengebäude auf der anderen Mainseite gegenüber der Horstwand sehen. Brutkontrollen waren ohne Erfolg. Die Turmfalken waren nicht mehr anwesend.

Uhu: Es gelang auch in diesem Jahr trotz mehrfacher Überprüfung (optisch und per Verhör) kein Nachweis eines Uhus und damit keiner Brut.

13. Htb

Bei der Kontrolle des Horstkastens am 7.5.2015 konnte ich 2 Juvenile im Alter von einer Woche und ein Restei feststellen. Bei der Kontrolle am 09.06.2015 waren beide Jungvögel ausgeflogen und die Altfalken anwesend. Bei der Säuberung des Kastens fand ich das unversehrte Restei. Es enthielt einen Embryo, der ungefähr zwischen dem 10. und 15. Bruttag abgestorben war.

Wie mir der zuständige Förster im Frühjahr mitteilte, hatte in 2014 ein Falkner einen Uhu im Haselbachtal freigelassen. Der Uhu war vorher verletzt gefunden und von dem Falkner gesund gepflegt worden. Wie kann man einen Uhu in einem Wanderfalken-Revier und an einer stark befahrenen Autobahn freilassen? Der Brutausfall in Jahr 2014 bei den Wanderfalken könnte damit zusammenhängen.

14. So

Nachdem im Frühjahr die Altfalken anwesend waren, hofften wir auf eine Brut. Mit dem zuständigen Betreuer der Anlage wurde vereinbart, dass Routinekontrollen auf Anfang Mai verschoben würden. Bei der Kontrolle Anfang Mai konnte er nichts im Horstkasten feststellen. An diesem Funkturm konnten bisher nur 2 erfolgreiche Bruten ermittelt werden, obwohl der Platz seit Jahren besetzt ist.

15. Zel-en

Die Falken nahmen den Kasten wieder an und begannen Anfang März mit der Brut. Am 18.4.2015 konnten kleine Juv. gesehen werden. Am 25.5.2015 waren alle 4 Juv. (in 3 Jahren

11 Juv.) ausgeflogen. An dieser ICE-Brücke brüten außer den Wanderfalken auch Turmfalken und Dohlen.

16. Ze

Die Wanderfalken benutzten in diesem Jahr wieder den bewährten Horstkasten. 4 Jungvögel wurden lt. M. Leo großgezogen. Sie flogen um den 25.5.2015 aus.

Die Bruten laufen hier seit mehreren Jahren gleichmäßig und sehr erfolgreich ab. Seit 2011 sind dort 16 Jungvögel ausgeflogen.

17. Ob

Die Wanderfalken waren im Frühjahr anwesend. Eine Brut konnte nicht bestätigt werden. Die Ursache ist – wie schon von mir im Vorjahr vermutet – ein Uhu. Eine Uhubrut fand der örtliche Betreuer nicht.

18. Sp

D. Scheffler und F. Dach konnten keinen Bruterfolg feststellen.

19. Rie

D. Scheffler konnte nur einen Jungvogel bestätigen.

20. Ot

D. Scheffler konnte nur einen Jungvogel beobachten.

21. Ma

In diesem Jahr fanden keine Reparaturen an der Brücke statt. Die Wanderfalken waren zwar anwesend. Ein Bruterfolg wurde trotz mehrfacher Überprüfung nicht festgestellt. Ein unerklärlicher Fall seit mehreren Jahren.

22. Hei

An dieser Autobahnbrücke wurden in diesem Jahr erstmals seit Jahren keine Jungvögel nachgewiesen. Die Anzahl der Jungvögel war in den Vorjahren allerdings schon gering.

23. Wi

Wanderfalken: Die Wanderfalken begannen Ende März mit der Brut im Kasten in einer Schießscharte im Bergfried. Bei der Kontrolle am 11.5.2015 konnte ich nur Futtereintrag beobachten und Gebettel von Jungvögeln hören. Zur Kontrolle innerhalb des Bergfrieds und damit des Kastens benötige ich den Schlüssel von der Eingangstür, der zu diesem Zeitpunkt nicht zur Verfügung stand. Ich konnte somit nicht die Brutgröße feststellen. V. Probst kontrollierte am 02.06.2015 und sah einen Jungvogel, der voll ausgefedert zur Schießscharte herausschaute. Er war demnach kurz vor dem Ausfliegen. Weitere Jungvögel konnte V. Probst nicht beobachten. Am 13.06.2015 fotografierte A. Hahn einen ausgeflogenen Jungfalken. Nachdem eine weitere Rupfung eines Juv. gefunden wurde, ist von mind. 2 Juv. auszugehen. Bei der Horstkastensäuberung am 14.7.2015 fand ich ein unversehrtes Ei, dessen Inhalt nicht mehr bestimmbar war. Außerdem sah ich ein Turmfalkenweibchen auf einer der Zinnen auf dem Bergfried, das Wache saß, und hörte später im Bergfried bettelnde, junge Turmfalken, die offensichtlich in der anderen Schießscharte nach Futter riefen.

Uhu: Am 17.6.2015 fand K. Scheuermann am Fuß des Bergfriedes in einer Ecke 2 junge Uhus im Auswanderungsstadium. Die Burgruine ist auch für Uhus ein idealer Brutplatz. Erstaunlich ist, dass auf so engem Raum sowohl WANDERFALKEN als auch Uhu und Turmfalken erfolgreich brüteten. Der Eingang an der Schießscharte ist mit rd. 15 cm Breite wohl zu eng für einen Uhu, so dass die WANDERFALKEN-Brut unbehelligt blieb. Der Uhu hat in dem Balkenloch zur Hofseite links neben dem Loch mit dem Busch gebrütet. Das Loch ist rd. 25cm hoch und auch breit. A. Hahn hat dort sowohl im Vorjahr als auch in diesem Jahr einen jungen Uhu gesehen, der den Eingang ausfüllte. Geringe Spuren am Loch und unterhalb sind vorhanden. Ich hatte eine Uhubrut in diesen für den Uhu kleinen Löchern nicht für möglich gehalten. Bei meiner Kontrolle am 11.5.2015 hatte ich auch nach Uhus gesucht, aber nichts gefunden.

Am 19.6.2015 fand Heinz Nickolaus die beiden jungen Uhus sowie die Rupfung eines Jungfalken im Burghof. Die Rupfungsfedern waren abgebissen! Am 11.7.2015 fand ich die Reste

eines Mäusebussards und eine Igelhaut. Die jungen Uhus waren bis kurz vor diesem Tag lt. K. Scheuermann noch zu Fuß im Burghof unterwegs. E. Vilter hat in dieser Zeit auch noch Federn junger Uhus gefunden.

In der Nähe horstete auf einer Buche ein Kolkrabenpaar, das ebenfalls Bruterfolg mit 2 Juv. hatte.

24. Ro

Bei der Kontrolle am 7.5.2015 habe ich 3 Juv. im Alter von 2 Wochen festgestellt. Am 9.6.2015 habe ich den Horstplatz gereinigt und über der Brücke fliegend einen bettelnden Juv. und das ad. Weibchen beobachtet.

25. Gem

An dieser ICE-Brücke werden immer wieder Wanderfalken gesehen. Die Installation eines Horstkastens war bisher nicht möglich.

26. Kü

Die Wanderfalken begannen Anfang März mit der Brut. M. Leo stellte später 3 Junge fest, die um den 25.05.2015 ausflogen. Das Wanderfalken-Paar ist seit Jahren sehr erfolgreich. Am 22.06.2015 wurde von Mitarbeitern der Autobahnmeisterei ein Juv. unter der Brücke auf einem Träger gefunden. Er wurde dort zur Versorgung durch die Eltern belassen.

27. Rot

Am 18.5.2015 konnte M. Leo einen Jungvogel im Alter von rund 5 Wochen bestätigen, den A. Eberl später ebenfalls gesehen hat. Warum in diesem Jahr wieder nur ein Juv. ausgeflogen ist, ist unbekannt.

Es kommt an den Autobahnbrücken gelegentlich vor, dass zu für die Falken ungünstigen Zeiten für uns überraschend Reparaturen vorgenommen werden. Dies wird von uns ohne Protest hingenommen, selbst wenn dadurch eine Brut ausfallen würde. Das sehr gute Einvernehmen mit und die Unterstützung durch die Autobahndirektion ist für den Wanderfalzenschutz viel wichtiger als einzelne Brutverluste. Langfristig ist nur diese Strategie erfolgreich. Immerhin haben wir 13 Horstplätze an Autobahnbrücken mit überdurchschnittlichem Bruterfolg.

28. Wen

Bei der Kontrolle am 8.5.2015 fanden wir 4 Junge – ca. 2,5 Wochen alt, einer etwas jünger - in bestem Ernährungszustand vor. Im Vorjahr hatte ich eine neue Einlage in den Kasten eingebracht und ein Randbrett montiert, damit die Einlage nicht mehr herausfallen kann. Nachdem im Vorjahr nur ein Restei außerhalb des Kastens vorgefunden wurde, könnte diese Maßnahme geholfen haben. Vielleicht hat auch eine Umpaarung inzwischen stattgefunden, die die Wende gebracht hat.

29. Wir

Lt. D. Scheffler meldete eine Brut mit drei ausgeflogenen Jungvögeln. Das ist die zweite erfolgreiche Brut nach 2014 an diesem Platz.

30. Schök

R. Stadtmüller hat an einer kleinen Steinbruchwand in der Nähe eines Wanderweges im Vorjahr ein Wanderfalken-Paar entdeckt, das dort auch einen erfolglosen Brutversuch unternahm. Im Lauf des Jahres hat R. Stadtmüller die Horstnische erweitert und den Platz sichern lassen.

In diesem Jahr haben die Wanderfalken ein Grasband oberhalb der ausgebauten Nische zur Brut genutzt. Am 17.5.2015 stellte R. Stadtmüller drei Junge im Alter von zehn Tagen fest. Später konnten nur noch zwei Junge beobachtet werden, die um den 11.06.2015 ausflogen. Das adulte Weibchen ist beidseitig rot beringt und stammt aus einer Steinbruchbrut in BW.

31. Schön

Uhu: Lt. H. Brönner war ein Uhupaar mit zwei Jungen erfolgreich.

Wanderfalken: Verschwunden.

32. Och

M. Leo hat an einem hohen Gebäude vor vier Jahren einen Kasten installiert. Im Vorjahr konnte keine Brut bestätigt werden, obwohl die adulten Falken anwesend waren. Ende April 2015 konnte M. Leo vier Junge feststellen, die Ende Mai ausgeflogen sind. Es könnte eine Umpaarung stattgefunden haben, die zum Erfolg geführt hat.

33. Trenn

Wie schon länger geplant, wurde der Schornstein im Januar 2015 abgerissen. Der Horstkasten wurde am 18.12.2014 ab- und nach Verhandlungen mit der Firmenleitung am 14.1.2015 am Nachbarkamin wieder aufgehängt. Wie erwartet haben die Wanderfalken den Kasten am neuen Standort angenommen und nachfolgend zur Brut genutzt. Das Paar begann Mitte März eine Brut. Später stellte sich heraus, dass drei Jungvögel im Horst waren, die um den 25.05.2015 ausflogen.

34. Saal

Laut D. Scheffler hatte das Wanderfalken-Paar Bruterfolg mit drei Jungvögeln an dieser Autobahnbrücke.

35. Son/Rh

An diesem Strommast meldete D. Scheffler Bruterfolg mit mindestens einem Jungen.

36. Mai

An dieser Autobahnbrücke an der A 71 brüteten die Wanderfalken erfolgreich mit einem Jungvogel, der Ende Mai ausflog (H. Kaiser).

37. Schon

Die Wanderfalken dieser einzigen bekannten Baumbrut in Bayern wurden im Revier nicht bestätigt. Sowohl der Kunsthorst als auch die beiden bisher genutzten Naturhorste waren nicht besetzt.

38. Mahl

D. Scheffler meldete wieder einen schönen Bruterfolg mit vier Jungen an der Autobahnzubringer-Brücke.

39. Lau

Das Wanderfalken-Paar brachte drei Jungvögel an dieser Autobahnbrücke zum Ausfliegen (D. Scheffler).

40. Som

Das Wanderfalken-Paar wurde wieder an einem Strommast beobachtet. Zunächst war unklar, ob eine Brut stattgefunden hat. M. Leo stellte Mitte Juni 2015 einen Jungfalken im Bettelflug fest.

41. Graf

Kein Bruterfolg (H. Kaiser).

42. GKS

An dem Kraftwerksschornstein sind in diesem Jahr keine Jungvögel ausgeflogen (H. Kaiser).

43. Neu

M. Leo stellte Mitte Mai drei Jungvögel fest, die kurz danach an dieser Kirche ausgeflogen sind. Ein ausgeflogener Jungvogel musste nach einer Notlandung von M. Leo und Falkner Kant und ein weiterer Jungvogel von M. Leo und Falkner Dellert wieder auf den Turm gebracht werden.

44. Fäh

In diesem Jahr wurden dort keine Wanderfalken gesehen. Der Grund für das Verlassen dieses Gebäudebrutplatzes ist unbekannt.

45. Hoh

Nachdem im Vorjahr die Tennet GmbH auf diesen Strommasten die Nester beseitigt hatte und die Wanderfalken-Brut daher ausfiel, haben die Krähen wieder Nester gebaut. In einem dieser Nester brüteten in 2015 die Wanderfalken. Zwei Jungvögel wurden mehrfach im Nest und im Bettelflug bestätigt.

46. Uni

An diesem Turm, in dessen Dachluke A. Eberl schon vor Jahren einen Wanderfalken-Kasten installieren ließ, zeigte sich im Frühjahr ein Wanderfalken-Paar. Mitte März begann das Paar in diesem Kasten mit einer Brut. Um den 25.05.2015 flogen drei Jungvögel aus, die schön zu beobachten waren. Am 01.06.2015 sah ich beide Alt- und zwei Jungvögel auf dem Dach des sogenannten Lukraturms.

Zusammenfassung:

2015 stellten wir 40 besetzte Wanderfalken-Brutplätze fest.

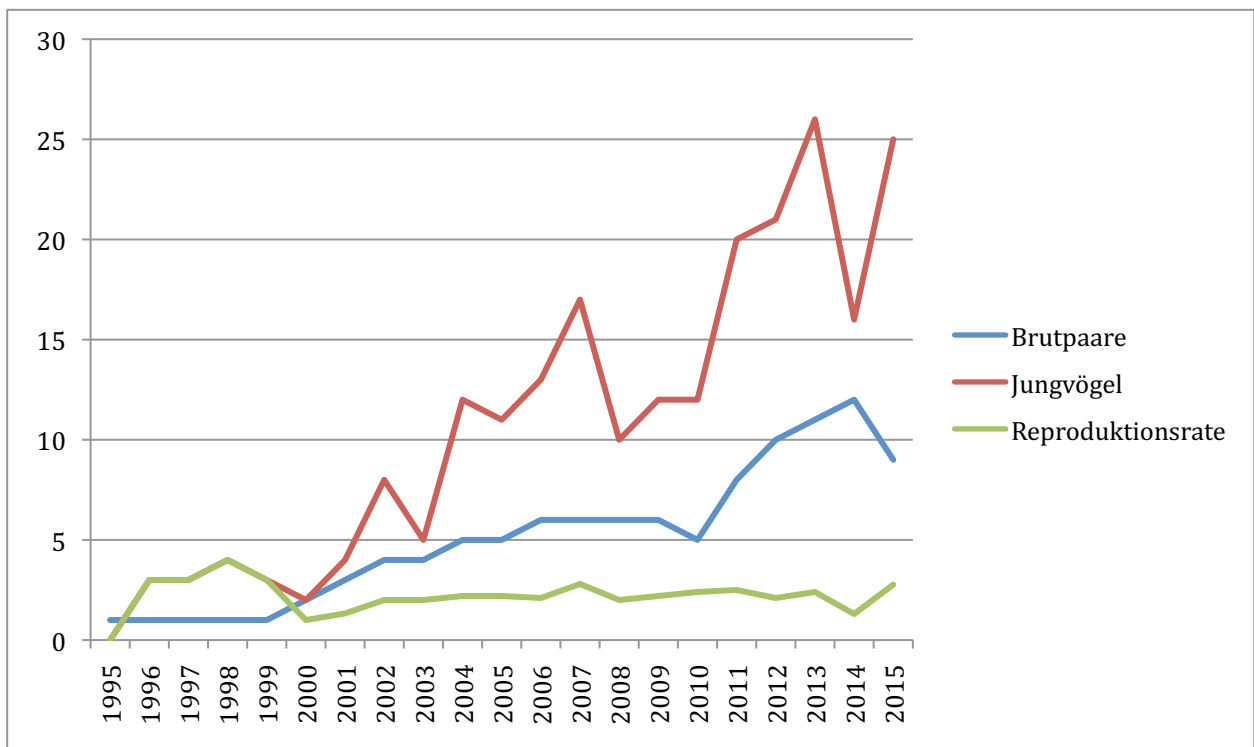
Von den 9 Felsbrutvorkommen waren fünf erfolgreich mit 10 Juv. und 4 erfolglos (alle an Uhubrutplätzen). Von den 28 Gebäudebrütern waren 19 erfolgreich mit 52 Juv. (wie 2014) und 9 erfolglos. Die 3 Mastenbruten brachten mindestens 4 Jungvögel zum Ausfliegen. Bei der Baumbrut glückte kein Nachweis der adulten Falken.

Insgesamt flogen also 2015 66 Jungvögel aus. 2014 waren es 57 Jungvögel.

a. Die Würzburger Population

Von 13 angebotenen Brutplätzen wurden nur neun besetzt. Bewährte Plätze wurden aufgegeben, obwohl meist kein Anlass dafür zu erkennen war. Nur neun Brutpaare brachten immerhin 25 Junge zum Ausfliegen, so dass die Reproduktionsrate bei einem guten Wert von 2,77 liegt. Das Verdienst für die stabile Situation liegt hauptsächlich bei Michael Leo.

Beobachter: Willy Cavallo, Michael Leo, Diethild Uhlich., Hans und Helga Bätz, A. Eberl.



Entwicklung der Würzburger Wanderfalken-Population. Graphik: H. Schaller.

Die Daten wurden freundlicherweise von Willy Cavallo zur Verfügung gestellt.

12. Gleitaar *Elanus caeruleus*

12.11. 2015: Eine Sichtung bei Lohr a. Main/Lkr. MSP (H. Brönner, Chr. Ruppert in Ornitho.de). Für unsere Region ein **Erstnachweis**.

13. Wachtelkönig *Crex crex*

An der selben Stelle im südlichen Lkr. Würzburg wurde - wie schon 2013⁴ - auch 2015 wieder ein Wachtelkönig verhört. Ein Vertragsnaturschutzprogramm wurde entwickelt. Die jährlichen Pflegeaktivitäten werden abgesprochen. (Edgar Hoh).

14. Wasserralle *Rallus aquaticus*

26.09.2015: ein Exemplar im Biotop bei Herchsheim (A. Wöber in Naturgucker.de)
Am dichtesten sind die Belege dieser Rallenart dank der intensiven Beobachtungen am Gespringsbach bei Zellingen. Maximal fünf Exemplar wurden am 27. September 2015 gesehen (M. Glässel und B. Meyer in Naturgucker.de). Weitere Sichtungen durch die nämlichen Beobachter folgten vom 1. bis zum 30. Oktober 2015 und setzen sich im November fort. Mindestens ein Wasserrallenpaar war im Jahr 2015 ganzjährig anwesend, Brutverdacht bestand also. Bayern und also auch Unterfranken gelten zu Recht als Überwinterungsgebiet.



Wasserralle. Diebach. 11.10.2015. Photo: G. Zieger.

15. Kranich *Grus grus*

Am 25.10.2015 um 10.15 h wurde ein Zug von ca. 100 Kranichen über Bayreuth nach Westen ziehend gesehen (Andreas Hahn in VIB). Vermutlich der selbe Zug überflog genau fünf Stunden später Würzburg Oberdürrbach in Richtung SW (H. und H. Schaller in Naturgucker.de) und wurde kurz darauf über Remlingen gesehen (Manrique). Es waren hauptsächlich die Stimmen von Jungvögeln zu hören.

15.11.2015: Acht Kraniche über Hörblach trotz starken Gegenwinds nach SW ziehend (H. und H. Bätz).

⁴ Zum Status des Wachtelkönigs: OAG Jahrbuch 2013. S. 27. Link:
2013: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf

16. Sumpfläufer *Limicola falcinellus*

Joachim Gögelein

01.10.2015: Ein Exemplar im Schlichtkleid konnte im Ausgleichsbiotop bei Schwarzenau nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Auffällig war das Verhalten des Vogels: Anders als Alpenstrandläufer und Sichelstrandläufer, die sehr viel agiler sind und meist offene Schlammflächen bevorzugen, bewegte sich der Vogel relativ langsam und gebückt, stocherte dabei aber fortwährend im Schlamm, meistens befand er sich in der Vegetation. Auch das "Feindverhalten" war auffällig: Als zwei Kanus relativ nah an der Insel vorbeifuhren, flog er nicht etwa auf, sondern machte sich unsichtbar. Auch als ich mich am Ufer deutlich bewegte, konnte ich beobachten, dass er sich einfach nur duckte und kurze Zeit still verhielt. Ansonsten machte er einen wenig scheuen Eindruck, ein Verhalten, das auch in der Literatur beschrieben wird. Ich habe ihn weder im Flug gesehen noch einen Laut von ihm gehört. Was die Färbung betrifft, so waren Rücken und Schirmfedern kräftiger gemustert als das bei einem Alpenstrandläufer im Schlichtkleid zu erwarten wäre. Das wäre – falls von der BAK bestätigt - der **zweite dokumentierte Nachweis** in unserer Region! Der erste Nachweis, der auch von der Seltenheitskommission anerkannt wurde, gelang am 30.09.1996 in Sandgrube Dettelbach D. Uhlich und O. Holynski.



**Sumpfläufer.
01.10.2015. Bei
Schwarzenau. Photos:
J. Gögelein.**

17. Bekassine *Gallinago gallinago*

Bekassinen wurden im Lkr. Würzburg auch 2015 nur als Durchzügler oder Wintergäste registriert. Zu den bekannten Winter- und Rastplätzen⁵ kam inzwischen das Ausgleichsbiotop bei Schwarzenau dazu.

Am Gespringsbach bei **Zellingen**: 31.01.2015: drei Exemplare, am 17.02.2015 acht Exemplare, am 20.02.2015 eines und am 28.02.2015 zwei Exemplare, am 07.03. und 22.03.2015 je ein Exemplar, am 29.03. 2015 wieder zwei, am 3., 4. 10. April und wieder am 02.10. ein bis zwei Exemplare (alle Angaben von M. Glässel in Naturgucker.de). Man kann bei diesen dichten Belegen davon ausgehen, dass Bekassinen dort überwintern haben. An der selben Stelle gab es am 08.09.2015 wieder eine einzelne Sichtung (B. Meyer in Naturgucker.de). Weitere Beobachtungen von je einem Exemplar gab es am **Main Harrbach bis Gemünden** am 18. 08.2015, am 04.09.2015, am 13.09.2015 sogar zwei Exemplare (F. Rüppel in Naturgucker.de). Am Naherholungsgebiet bei **Erlabrunn** wurde ebenfalls ein Exemplar gesehen (M. Glässel). An der **Wern bei Eußenheim** erbeutete eine Bekassine einen Fisch am 24.04.2015, beobachtet von B. Schecker(in Naturgucker.de). Im Ausgleichsbiotop bei **Schwarzenau** wurde ein Exemplar über Wochen hinweg gesehen u.a. am 01.10.2015 (H. Schaller in Naturgucker.de).

Bei **Niedernberg** 63843 gab es zwei Beobachtungen am 08. und 17. 02.2015 (W. Mark)



Bekassine mit geöffneter Schnabelspitze. 13.10.2015. Photo: G. Zieger.

Näheres zur Biomechanik des Schnepfenschnabels im OAG Jahrbuch 2013 S. 73. Link:
2013: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf

⁵ Siehe Karte der Bekassinen-Rastplätze im OAG Jahrbuch 2013, S. 72. Link:
2013: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf

18. Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus*

15.02.2015: Vier Exemplare im Herchsheimer Biotop (A. Wöber).



Oben und unten: Zwergschnepfe. 07.10.2015. Mecklenburg-Vorpommern. Photos: G. Zieger.



Der im Vergleich zur Bekassine kurze Schnabel und der dunkle Scheitelstreifen sind schön zu sehen.

19. Regenbrachvogel *Numenius phaeopus*

12.04.2015: Ein Exemplar auf dem Heimzug rastete auf den Feuchtwiesen bei Münsterschwarzach (H. Schaller, D. Uhlich). Herbstbeobachtungen sind häufiger. Wegen der Stauhaltung des Mains ist auf diesen Feuchtwiesen der Grundwasserspiegel hoch, so dass die Böden lange stochebfähig bleiben und die Beute wie Regenwürmer oder Insektenlarven in den oberen Erdschichten bleiben müssen und dadurch erreichbar sind. Eine gelungene Ersatzmaßnahme.



Oben und unten: Regenbrachvogel.12.04.2015. Münsterschwarzach. Photos: H. Schaller.



Frühere Sichtungen:

16.09.2001: Gleich drei Exemplare bei Herchsheim (E. Hoh)

30.08.2008. Gut Seligenstadt. (Admin OAG Ufr.3 in Naturgucker.de)

15.04.2010: TK 25 6126/4 (Admin OAG Ufr.3 in Naturgucker.de)

21.08.2011: bei Bibergau (Gloria Markgraf in Naturgucker.de)

10.08.2013: Klärteiche Ochsenfurt (P. Hiederer in Naturgucker.de).



Regenbrachvogel ♂. 14.07.2015. Öland. Photo: H. Schaller.

Dieses Exemplar hat noch den schwarzen Schnabel des Brutkleids. Die Schwanzprojektion – die Flügelspitzen sind kürzer als der Schwanz - kennzeichnet das Männchen. Zu sehen ist am linken Fuß auch die verkümmerte Hinterzehe des tridactylen Fußes der Watvögel.⁶

⁶ Siehe dazu: Der tridactyle Vogelfuß. OAG Jahrbuch 2015.VI.2 .

20. Steinkauz *Athene noctua*

G. Zieger

Dass der Steinkauz wieder in unsere Region zurückgekommen ist, ist der Arbeit von Daniel Scheffler und Ralf Kiesel zu verdanken. Dennoch ist es erstaunlich, dass ein Steinkauz sich sogar im Garten des Photographen sehen ließ.



**Steinkauz.
Hammelburg.
25.07.2015.
Photos: G.
Zieger.**

Auch in der näheren Umgebung ließen sich junge Steinkäuze auf den abgeernteten Feldern beobachten.



Diesjährige Steinkäuze. Hammelburg. 15.07.2015. Photo: G. Zieger.



Steinkauz. 02.08.2015. Hammelburg. G. Zieger.

Das Photo zeigt die Anpassung der Eulen und Käuze an den Beutefang: Binokulares Sehen⁷ und den zygodaktylen Fuß⁸ mit der Wendezehe.

⁷ Siehe dazu: Der Tunnelblick der Beutegreifer. OAG Jahrbuch 2013. S. 172. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf

⁸ Siehe dazu: OAG Jahrbuch 2014. S. 60. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

21. Waldkauz *Strix aluco*

08.05.2015: Ein Paar zog wieder vier Junge im Würzburger Ringpark auf (A. Wöber).



Füße eines verletzten Waldkauzes. 26.10.2015. Photo: H. Schaller.

Der Waldkauz hat eine Wendezehe. Die 4. Zehe – also die äußere der Vorderzehen – wird beim Sitzen auf einem Ast und vermutlich auch beim Beute-Zugriff nach hinten geklappt. Beim Flug und – Gott sei Dank - in der Hand des Helfers werden die nadelscharfen Krallen eingeklappt und die Wendezehe nach vorne gezogen.⁹

⁹ Näheres zur Wendezehe der Eulen und Käuze im OAG Jahrbuch 2014. S. 53 ff. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

22. Uhu *Bubo bubo*

a. Bruterfolge 2015:

Brutplatz A (Rs): Drei Junge.

Brutplatz B (Th): Vier Junge.

Summe: 11 Junge.

Helga und Hans Bätz

Brutplatz C (Bw): Drei Junge.

Brutplatz D (Sh): ein Junges.



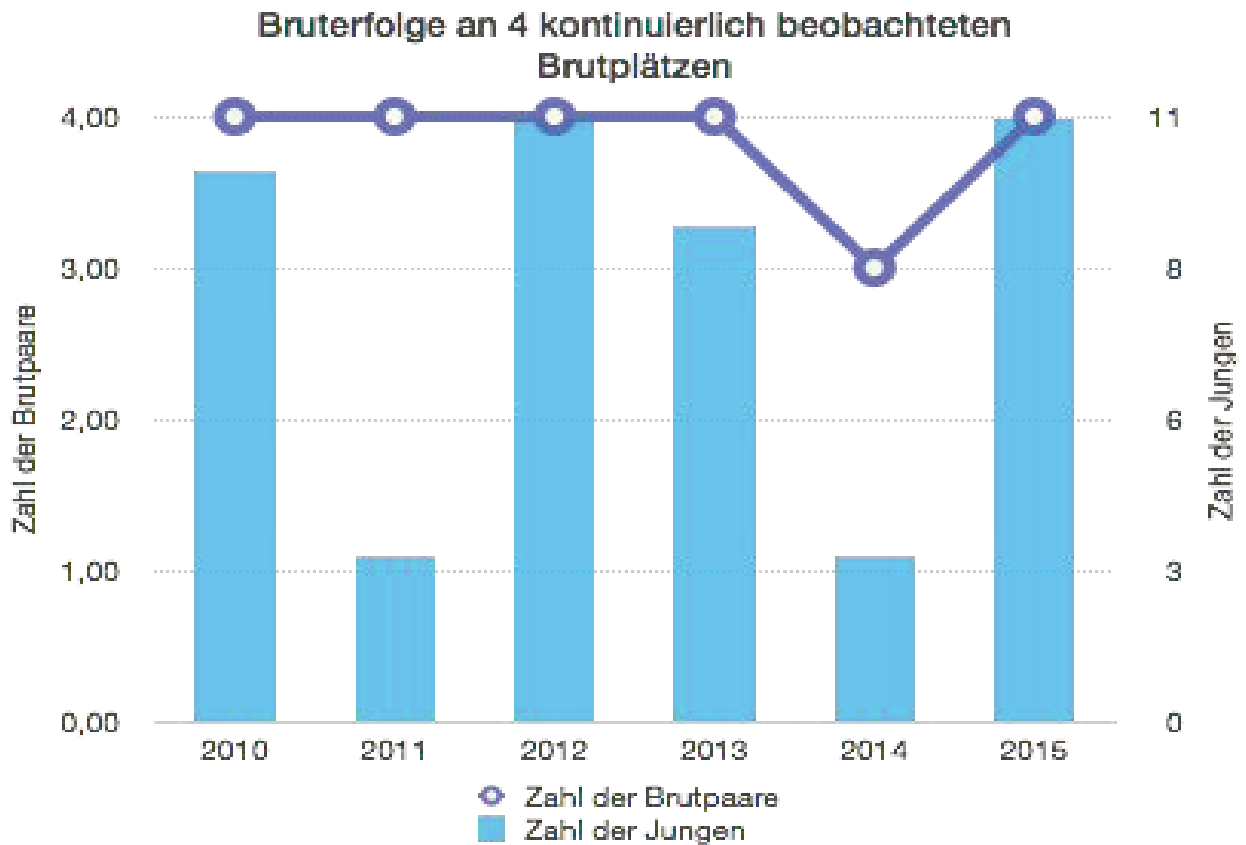
Uhu-Weib mit 3 Jungen. Zwei werden noch gehudert. 18.04.2015. Photo: H. Schaller.

Dass der Uhu gelegentlich auch in Siedlungs-Gebieten auf Jagd gehen kann, zeigt folgende Beobachtung:

12.11.2015: Uhu in Niedernberg (Walter Mark).

Uhu auf den Dächern von Niedernberg. 12.11.2015. Photo: Jonas Horlemann.





b. Beutespektrum des Uhus

Nach wie vor wird von einzelnen Jägern der Uhu nicht gern im Revier gesehen, weil er angeblich das Niederwild dezimiere. Nach wie vor wird von einzelnen Jägern wie im Reichsnaturschutzgesetz ein Vogel nach seinem Nutzen und Schaden **beurteilt** und evt. zum Tode **verurteilt**. So wurde ein Uhu mit Schrot erschossen, ein anderer vergiftet. (Siehe unten: Photos) Dazu ein Aufstellung der Beutetiere des Uhus im südlichen Frankenjura, ermittelt von Christiane Geidel¹⁰: Die angegebenen Beutetiere stammen alle aus dem Winter und zwar jeweils aus dem Zeitraum 01.11.-15.03. von 2007 bis 2011/2012. Bei der Beute im Sommer sind die Anteile der einzelnen Arten anders verteilt.

Bedeutendste Beutetiere des Uhus im südlichen Frankenjura 2007-2011 (n=2287, Anteil > 1%)	
	Individuenanteil in %
Feldmaus/Erdmaus	65,0
Braunbrustigel	6,3
Waldmaus/Gelbhalsmaus	5,9
Wanderratte	4,2
Siebenschläfer	3,1
Straßen/Haustaube	3,0
Scherm Maus	1,9
Drosselvögel	1,2

¹⁰ Christiane Geidel: Aktuelles aus dem Artenhilfsprogramm Felsbrüter. Vortrag am 24.10.2015 bei der Jahresversammlung der Wanderfalken und Uhu-Schützer in Miltenberg.

Diskussion: Feldhase, Fasan und Rebhuhn kommen als Beute bestenfalls im Bereich von unter 1 % in Frage. Dazu passt folgende Feldbeobachtung: Im Oktober 2015 gelang einem Jäger folgende Beobachtung: Ein Uhu stößt auf eine Beute im Gras. Im unmittelbaren Bereich gehen die Löffel von zwei ausgewachsenen Feldhasen hoch. Der Uhu streicht ab, vermutlich hat er eine Maus in den Fängen, was in der Dämmerung nicht erkennbar ist. Die Feldhasen rasen keinesfalls in Panik davon, sondern beruhigen sich sofort wieder. Sie gehören also nicht zum Beutespektrum des Uhus, der eine so schwere Beute auch keinesfalls abtragen könnte. (Feldprotokoll von Thomas Dümler)



Mit Schrotschuss getöteter Junguhu. Gezeigt auf der Jahreshauptversammlung der AWU 2015. Bild: LBV Landshut.



Mit vergiftetem Huhn getöteter Uhu. Gezeigt auf der AWU-Jahreshauptversammlung 2015, Bild: LBV.

c. Wendezehe

Wie alle Käuze und Eulen hat auch der Uhu eine Wendezehe und kann also die vierte Zehe bei Bedarf nach hinten ziehen. Dadurch kann er einen Ast oder auch die Beute sicherer fassen. Wenn er auf einer ebenen Fläche sitzt wie etwa am Nest, dann klappt er die Wendezehe lieber nach vorne. Dann allerdings liegt die Krallen der vierten Zehe eher waagrecht als senkrecht.¹¹



Uhu ♂ in einer Greifvogel-Auffangstation. Die vierte Zehe ist unterschiedlich weit nach hinten gezogen. Photo: H. Schaller

¹¹ Zur Anatomie der Wendezehe: OAG Jahrbuch 2014. S. 53 ff. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

23. Bienenfresser *Merops apiaster*

Im südlichen Landkreis Würzburg gab es auch 2015 wieder mehrere Bruten. Eine genaue Übersicht konnte für dieses Jahr nicht erstellt werden.



Bienenfresser. 03.06.2015. Lkr. Würzburg. Photo: G. Zieger.

24. Wiedehopf im Lkr. Würzburg und Main-Spessart

Markus Glässel

1. Landkreis Würzburg

Während des sehr trockenen unterfränkischen Sommers 2015 mit neuen Rekordtemperaturen – das mainfränkische Kitzingen holte sich an zwei Tagen, am 05.07. und am 07.08., mit 40.3 °C den Titel der heißesten Stadt Deutschlands - brüteten erstmals nachgewiesen zwei Wiedehopfpaaire im bekannten Brutgebiet im Landkreis Würzburg.

1.1 Brutstandort A

Am 13.04. konnte ein Wiedehopf am seit 2013 belegten Brutstandort A gesichtet werden (M. Glässel). Zehn Tage später ließen sich dort **drei adulte Wiedehopfe** feststellen, zwei davon zeigten bereits Paarbindung. Am 18.05. erfolgte der Brutnachweis für das Paar (M. Glässel, M. Göpfert). Die Vögel wählten nicht den Brutbaum von 2013, sondern einen 60 m entfernt gelegenen. Aus dieser Brut gingen **zwei Jungvögel** hervor, die um den 10.06. ausflogen. Am 26.06. konnten im Umkreis des Brutgebiets ein adulter und zwei flügge Jungvögel gesichtet werden (M. Göpfert). Am 20.07. gelang der Nachweis einer **Zweitbrut**. Ein adulter Vogel trug in denselben Baum Futter ein, in dem das Paar bereits wenige Wochen zuvor gebrütet hatte (M. Glässel). Damit ist erstmals eine Wiedehopfzweitbrut im Landkreis Würzburg seit Wiederbesiedlung festgestellt worden. Am 23.07. wurden in dem Gebiet fünf Wiedehopfe jagend beobachtet, zwei adulte und **drei Jungvögel** (M. Göpfert).



Adulter Wiedehopf füttert zwei Jungvögel. 07.06.2015. Foto: M. Glässel.

1.2 Brutstandort B

Am 15.07. wurde der Verdacht einer **Zweit- oder Spätbrut** (evtl. auch Nachlege) eines weiteren Wiedehopfpaars rund 750 m vom bekannten Brutplatz A entfernt (H. Eisenbacher) geäußert, der am 17.07. bestätigt werden konnte (M. Gläsel). Ein adulter Vogel trug in kurzen Abständen Futter in einen Brutbaum ein und wurde von **zwei** in der Höhle bettelnden **Jungvögeln** empfangen (M. Gläsel).



Adulter Wiedehopf mit Schmetterlingspuppe für den Nachwuchs. 21.07.2015. Foto: M. Gläsel.

Die 2014 und 2015 aufgestellten Nisthilfen sind von keinem der beiden Brutpaare angenommen worden. Alle bisher in den beiden Landkreisen dokumentierten Bruten fanden in Naturhöhlen von Apfelbäumen statt.

1.3 Wiedehopfsichtung während der Zugzeit

Am 11.04.2015 konnte ein Exemplar in der Region um Eibelsstadt / Sommerhausen beobachtet werden (A. Wöber in Naturgucker). In der vorletzten Augustwoche hielt sich ein Wiedehopf auf dem Parkplatz des Erlabrunner Badesees (H. u. H. Bätz) sowie auf den Wiesen des Freizeitgeländes (Hr. Kreuzer) auf.

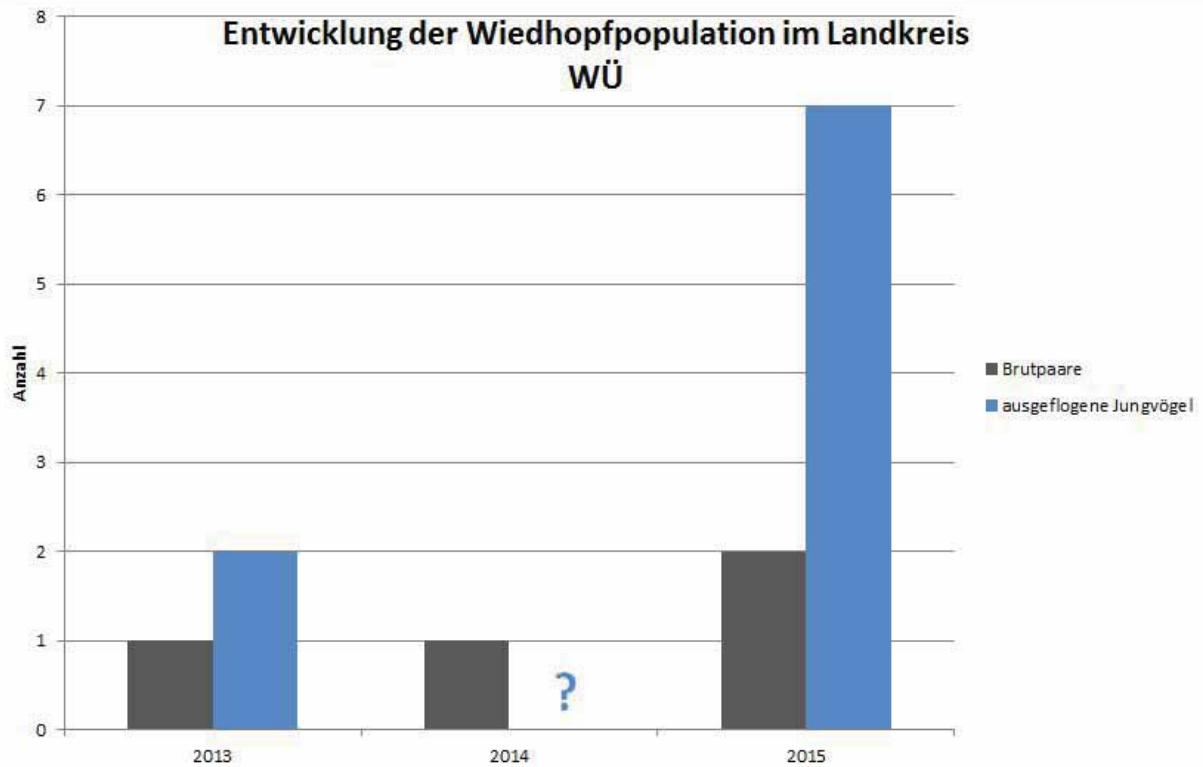


Abb.: Entwicklung der Wiedhopfpopulation im Landkreis WÜ. Für das Jahr 2014 existieren keine verlässlichen Daten über flügge Jungvögel. Die Anzahl der „ausgeflogenen Jungvögel“ entspricht der Menge der am Brutbaum oder im nahen Umfeld des Brutbaums gesichteten Jungvögel.

2. Landkreis Main-Spessart

Aus dem Landkreis Main-Spessart sind seit dem Jahr 2013 keine Wiedhopfbruten bekannt. Es liegt nur eine Sichtungsmeldung aus der Zugzeit nahe Steinbach am Main vom 04.08.2015 vor (B. Schecker in Ornitho).

25. Wendehals *Jynx torquilla*

15.07.2015: Mindestens drei Reviere am Sodenberg. Photos: Ein Jungvogel hat die Blühbrache besucht. In diesem Habitat habe ich auch noch keinen Wendehals sehen können (G. Zieger).



Wendehals in namensgebender Haltung. 15.07.2015. Sodenberg. Photos: G. Zieger.



Alle Beobachtungen:

- 21.04.2015: ein Individuum bei Buchwald/Lkr. Mil (E. Reichert in Ornitho.de)
23.04.2015: Sichtung eines Wendehalses bei Thüngersheim (M. Glässel)
24.04.2015: drei Exemplare bei Eußenheim (Bernd Schecker in Naturgucker.de).
26.04.2015: je ein Exemplar an der Sportuni am Alandsgrund (H. Schwenkert in Naturgucker.de)
und am Grainberg-Kalbenstein (F. Rüppel in Naturgucker.de).
02.05.2015: drei Exemplare bei Leinach (M. Glässel in Naturgucker.de).
03.05.2015: ein Exemplar bei Karlburg (F. Rüppel in Naturgucker.de).
04.05.2015: zwei Exemplare bei Kirschfurt Lkr. Mil (E. Reichert in Ornitho.de).
05.05.2015: Rufe bei Erlach (D. Uhlich).
07.05.2015: ein Exemplar in den Astheimer Sanden (Konrad Roth in Naturgucker.de).
08.05.2015: ein Exemplar bei Birkenfeld/ MSP (Barbara Meyer in Naturgucker.de).
09.05.2015: über Wochen anhaltende Rufe im Steinbachtal (Jürgen Huber)
10.05.2015: ein Exemplar bei Eußenheim-Schönarts (Bernd Schecker in Naturgucker.de),
drei Individuen in der Streuobstanlage bei Fechenbach/Collenberg Lkr. Mil
(E. Reichert in Ornitho.de)
21.05.2015: zwei Exemplare bei Arnstein (H. Vorberg in Naturgucker.de).
10.06.2015: ein Exemplar in der Feldflur bei Halsbach-Wiesefeld-Rettersbach (F. Rüppel
in Naturgucker.de).
18.06.2015: ein Exemplar bei Wiesefeld-Pudelgrund (F. Rüppel in Naturgucker.de).
26.06.2015: Steinbrüche bei Sommerhausen (D. Uhlich, A. Wöber in Naturgucker.de).
27.06.2015: eine Brut in der Streuobstwiese bei Holzkirchhausen (A. Wöber in Naturgucker.de).
15.07.2015: drei Bruten am Sodenberg (G. Zieger).
27.07.2015: mehrfach ab dem 09. 05.2015 ein bis drei Exemplare in den Sandgruben bei
Steinbach (Bernd Schecker in Naturgucker.de).
Bei Aschaffenburg-Scheinheim war der Wendehals kurz zu sehen und zu hören, aber wegen der Abbau-Maßnahmen gab es heuer mutmaßlich keine Brut (Holger Lauf)

Diskussion: Wenn man davon ausgeht, dass die Rufe innerhalb des Wertungszeitraums¹² mit einem Brutrevier gleichgesetzt werden können, dann wurden in Region 2 und 1 nur 23 Brutplätzen registriert. Damit liegt diese Art auch in Unterfranken im bundesweiten **rapiden Abwärtstrend** – mehr als 3 % pro Jahr - der letzten 12 und 25 Jahre (D. Uhlich).

1991 sah die Situation nur im Lkr. Würzburg noch so aus: "Mäßig häufiger Brutvogel (ca. 50 Brutpaare) mit abnehmender Tendenz in den letzten Jahren. Früher zahlreicher in den heute vielerorts vernichteten, extensiv genutzten Streuobstanlagen. 1975 noch Brutvogel im Hofgarten/Würzburg und vereinzelt im Frauenland. Nistkästen in günstigen Nahrungsbiotopen (Vorhandensein von Ameisen) könnten die Bestände eventuell stabilisieren."¹³

Hubert Schaller. Photos: Gunther Zieger.

¹² Erfassungsmethode: Erfassungszeitraum: Abweichend vom „Methodenstandards nach Südbeck e. a.“ S. 446/7: Ende April ab 20.04 - Ende Juni. Eine einmalige Feststellung im genannten Zeitraum durch Sichtbeobachtung oder Rufe evt. Duettgesang. Brutnachweis durch mehrfache Feststellung im gleichen Raum, Beobachtung von Jungvögeln oder Futter tragende Altvögel.

¹³ Diethild Uhlich: Die Vogelwelt im Landkreis und der Stadt Würzburg. In: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg. Bd. 32.1991. S. 31.

26. Haubenlerche *Galerida cristata*

Die Beobachtungen konzentrieren sich auf nur wenige Orte:

Würzburg/ Lengfelder Höhe:

01.01.2015: vier Exemplare (A. Wöber in Naturgucker.de).

22.02.2015: fünf Exemplare (A. Wöber in Naturgucker.de).

04.10.2015: fünf Exemplare A. Wöber in Naturgucker.de).

Würzburg, Gelände um Ikea und Baumarkt Hornbach

01.01.2015: fünf Haubenlerchen (A. Wöber in Naturgucker.de)

22.02.2015: drei Exemplare (A. Wöber in Naturgucker.de)

25.10.2015: zwei Exemplare (A. Wöber

26.10.2015: fünf Exemplare (Barbara Schmitt in Naturgucker.de)

Unterpleichfeld Gewerbegebiet:

22.02.2015: zwei Exemplare (A. Wöber in Naturgucker.de)

Diskussion: Damit hat sich die Situation für die Haubenlerche wohl nicht wesentlich gegenüber dem Vorjahr geändert, ist aber anhaltend bedenklich. Siehe dazu: Rainer Jahn: Haubenlerche. In: OAG Jahrbuch 2014 S. 42, 43.

27. Brachpieper *Anthus campestris*

14.08.2015: Würzburg/Oberdürrbach. Ein Brachpieper auf dem Herbstzug. Der Vogel war vorsichtig, aber wenig scheu und ließ sich wunderbar studieren. Auch seine tschilpenden Rufe waren gelegentlich zu hören (Patrick Hiederer).



**Brachpieper. *Anthus campestris*.
14.08.2015.
Würzburg. Photo: P.
Hiederer.**

Dieses Frühjahr ließen sich schon vier Brachpieper im Landkreis Würzburg beobachten: zwei im Wasserschutzgebiet Greußenheim am 19.4.2015 und je einer östlich und westlich von Herchsheim am 23.4. Von diesen hielten sich drei auf Wiesen und nur einer auf einen vegetationsarmen Acker auf (Rainer Jahn in VIB)

28. Seidensänger *Cettia cetti*

Alexander Wöber

Ein Seidensänger wurde am 10. Juli 2015 von Fritz Heiser gehört und am Tag darauf von F. Heiser, Udo Pfriem Graf Finckenstein, Rainer Jahn und Alexander Wöber mehrmals gehört. Herr Heiser hat den Vogel noch mal am 13. Juli gemeldet. „Gewöhnlich ist die Art auf den mediterranen Raum Frankreichs und Italiens beschränkt. /---/ Vor allem in Westeuropa ist die N Arealgrenze in Abhängigkeit von Milde oder Strenge des Winters ständigen Schwankungen unterworfen“ (G. von Blotzheim: Handbuch der Vögel Mitteleuropas). 2015 soll in Hessen ein Seidensänger gebrütet haben. Für unsere Region ist diese Beobachtung ein **Erstnachweis**.



Links und unten: Juveniler Seidensänger. Mallorca. 01.09.2013. Photos: H. Schaller.

Der photographierte Vogel verließ nie das dichte Gestrüpp des Sumpfgebiets. Kein Wunder, dass eine Sichtung und ein Brutnachweis bei Schwarzenau nicht gelang.



29. Raubwürger *Lanius excubitor*

Ein Winterquartier befand sich offensichtlich bei **Stadelhofen/Steinfeld**, da ein Exemplar dort mehrfach beobachtet wurde:

15. und 18.01, ferner am 02., 20. und zum letzten Mal am 26.02.2015 (F. Rüppel in Naturgucker.de)

Auch das Winterrevier bei **Laudenbach** war wieder besetzt:

25.01. und 06.02. und 07.02.2015 (B. Meyer und M. Glässel in Naturgucker.de)

Bei **Karbach** gab es ebenfalls mehrere Sichtungen:

30.01.2015 und vielleicht der selbe Vogel wieder im Herbst am

09.10. und 4. und 05.11.2015: (F. Rüppel in Naturgucker.de)

Ein weiterer Winterstandort ist bei **Unterrittbach/Marktheidenfeld** zu vermuten:

01. und 23.10.2015: stets jeweils nur ein Exemplar ((F. Rüppel in Naturgucker.de)

Auch am **Sodenberg** wurde ein Exemplar wieder in seinem Winterquartier gesehen (G. Zieger).

Auch das Winterrevier zwischen **Rothof und Euerfeld** ist wieder besetzt:

16.11.2015: ein Exemplar (A. Wöber in Naturgucker.de)

Diskussion: Man kann also von sechs besetzten Winterrevieren im Jahr 2015 ausgehen.

Bemerkenswert ist die Reviertreue über mehrere Jahre hinweg. Zum Vergleich siehe die

Karte zu Raubwürger-Sichtungen im Winter 2012/2013 in OAG Jahrbuch 2013, S. 55. Link:
2013: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf

Zur Unterscheidung der Geschlechter beim Raubwürger siehe unten: „Geschlechtsdimorphismus beim Raubwürger“. IV.4 S. 83

30. Uferschwalbe *Riparia riparia*

Diethild Uhlich

Landkreis Würzburg:

Wieder gab es im Lkr. Würzburg 2015 keinen Bruterfolg für die Uferschwalbe. Verglichen mit den Zahlen von mehreren hundert Brutten in den 80er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts ist dies eine traurige Tatsache. In Obereisenheim, wo immerhin Ende April einzelne Versuche zu bauen gemacht wurden, stürzte später die Steilwand ab. Vom Landratsamt Würzburg kommt jedoch die Versicherung, im Winter die Wand nachzubessern.

Ein Blick zurück ins letzte Jahrhundert zeigt die Bedeutung dieses verlorenen Bruthabitats:

Brutröhren am Obereisenheimer Baggersee:¹⁴

1978-79:	ca. 40
1980:	ca. 100
1986:	ca. 120
1989:	ca. 60
1990:	ca. 100
1991:	ca. 150
1992:	ca. 90
1993:	ca.50
1994:	ca.110
1995:	ca.50
1997:	ca.120
2001:	ca. 30
2003:	ca. 150 – 200
2004:	ca. 100
2007:	ca.50

Gegenüber von Obereisenheim, nördlich von Fahr (gerade noch Landkreis Würzburg), entsteht ein riesiges Sandbaggergebiet. Im April fanden sich dort ca. 30 Brutröhren, die dann im Laufe des Juni durch weiteren Abbau aber leider verschwanden.

Landkreis Kitzingen:

Hörblacher Baggerweiher: 70 - 80 Brutpaare.

Bördleinsgrube: An verschiedenen Stellen ca. 30 Brutpaare. Wie begehrt ein passender Nistplatz ist, sieht man auf dem Foto, wo selbst zwischen Steinkanten Platz für Höhlenbau gesucht wird.

¹⁴ Anmerkung der Redaktion: Da die Brutwand nicht parallel zur Strömung eines Hochwassers steht, sondern quer zur Strömung steht, wird die Brutwand nicht natürlich regeneriert. Es besteht daher Handlungsbedarf für die zuständigen Naturschutzbehörden, um dieses für den Lkr. Würzburg unersetzliche Bruthabitat zu erhalten.

Elgersheimer Hof bei Fahr: ca. 40 Brutröhren.
Dettelbacher Baggerweiher: ca. 100 Brutröhren.

Landkreis Main-Spessart:

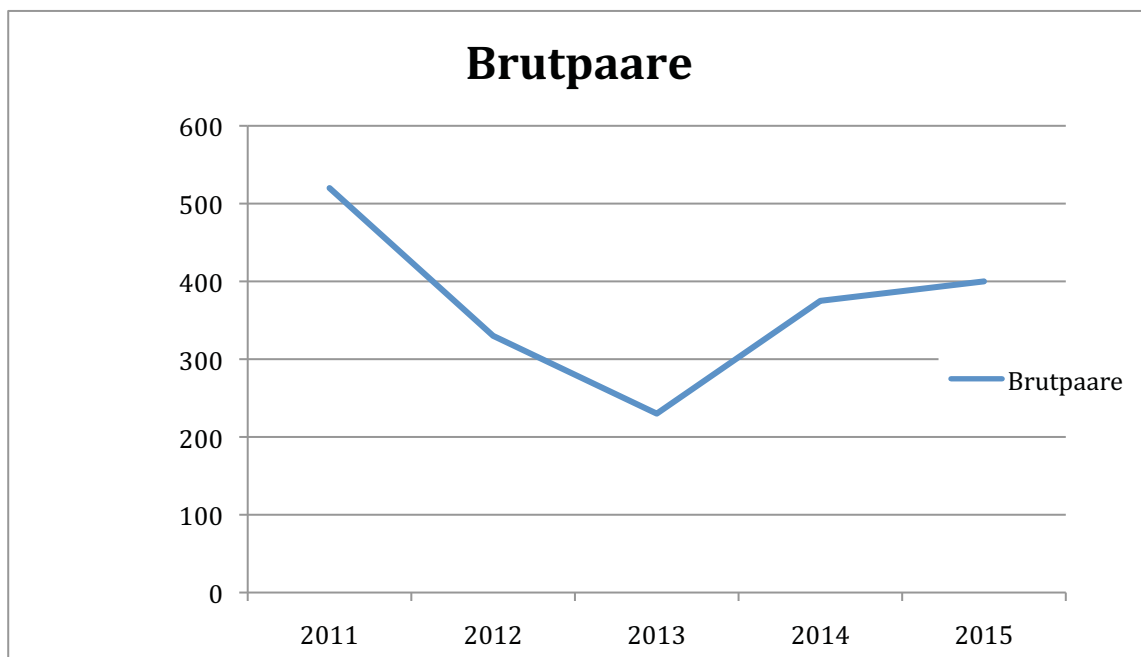
Sandgrube bei Retzbach: 150 Brutpaare (Markus Gläßel)

Zusammenfassung:

Beflogene Brutröhren im Lkr. Würzburg:	0
Im Lkr. Kitzingen:	250
Im Lkr. Mainspessart:	150
Summe im Untersuchungsgebiet:	400

Methode der Erfassung: Gezählt bzw. geschätzt in unserem Untersuchungsgebiet werden nur die befliegenen Brutröhren. Ob sie befliegen sind, wird z. T. auch nur vom Zustand des Eingangs abgelesen. Ein alter, erodierter Eingang weist darauf hin, dass die Brutröhre nicht mehr aktuell benutzt wird. Von der Zahl der benutzten Brutröhren wird auf die Zahl der Brutpaare geschlossen. Eine Aussage über die Zahl der ausgeflogenen Jungvögel der Erst- und Zweitbrut kann daher nicht gemacht werden. Ziel der Erfassung ist lediglich, die Größe der Population und ihre Dynamik abzuschätzen.

Die Population von Uferschwalben schwankt von Natur aus, weil die Steilufer von Flüssen nicht stabil sind, sondern von den Hochwässern stets neu aufgestellt werden. Bei uns hängt die gesamte Population vom Engagement der Kies abbauenden Firmen ab. So lange allerdings der Brutplatz bei Ober-eisenheim nicht reaktiviert wird, werden die Zahlen von 2011 nicht mehr erreicht werden.



Graphik zur Dynamik der Uferschwalben-Population von 2011 bis 2015.



**Brutröhren der Uferschwalben in dünnen Sandschichten zwischen Kiesschichten.
Bördleinsgrube der Fa. LZR. 04.08.2015. Photo:**



Uferschwalben. Photos. G. Zieger.

31. Weidenmeise *Parus montanus*

Alexander Wöber

Die Weidenmeise ist eine bei uns wenig beachtete Art. Im Handbuch der Vögel Mitteleuropas steht noch: „Sie ist in Nordbayern sehr lückenhaft verbreitet (fehlt in weiten Gebieten Unter- und Mittelfrankens). Südbayern hingegen ist fast geschlossen besiedelt.“ D. Uhlich beschreibt die Situation für den Lkr. Würzburg so: „Spärlicher Brutvogel in Auwäldern, auch vereinzelt in Trockengebieten brütend“.¹⁵

Meldungen der letzten zwei Jahre:

05.01.2014: Retzbach. (M. Glässel in Naturgucker.de)

23.01. und mehrfach im August .2014: Main Harrbach bis Gemünden (F. Rüppel in Naturgucker.de)

Am Main zwischen Harrbach bis Gemünden zweimal im Januar und März (F. Rüppel in Naturgucker.de).

11.04.2014: bei Steinbach (F. Rüppel in Naturgucker.de)

Mehrfache Beobachtungen im Mai, Juni und Juli 2014 im Ausgleichsbiotop am Neuen Hafen/Würzburg (O. Krüger in Naturgucker.de).

Auch am Altmain bei Sommerach gibt es mehrfache Beobachtungen: im September 2014 (O. Krüger in Naturgucker.de) und am 14.03.2015 (H. Schaller in Naturgucker.de)

2015 gab es an den selben Stellen wieder Meldungen wie 2014.

Auch am Main zwischen Dettelbach und Hörblach wurde regelmäßig in den letzten Jahren ihr Ruf gehört (Uhlich, Wöber, Schaller).

Es wurden also nur sechs Brutreviere im Untersuchungsgebiet in den letzten zwei Jahren gesichert, so dass dieser Vogel bei uns zu den seltenen Arten gehört. Alle Reviere liegen am Main. Da die Weidenmeise so gut wie nie Nistkästen annimmt, sondern ihre Höhle selbst zimmert, fehlen ihr wohl in unseren trockenen Wäldern ausreichend morsches Weichholz. Ich kann mich jedenfalls nicht erinnern in den letzten zehn Jahren eine Weidenmeise im Wald gehört zu haben, mit einer Ausnahme:



Bei „Adebar“ wurde sie im südlichen Landkreis kartiert, allerdings war da im Wald eine offene Wiesenfläche mit Teich und Espenbäumen. Bei der Kartierung zum Bayerischen Brutvogelatlas war die Weidenmeise noch im Wald beim Rothof Brutvogel. Damals waren dort massenweise Birkenstümpfe im Verfallsstadium. Nach einer Fällaktion wurden diese leider alle verarbeitet.

Weidenmeise hackt eine Bruthöhle in eine morsche Birke. Murnauer Moos. 27.05.2015. Photos: H. Schaller.

¹⁵ D. Uhlich: Die Vogelwelt im Lkr. und der Stadt Würzburg. In: Abh. des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg. Bd. 32. S. 3 – 64. S. 44.



**Weidenweise holt morsche Holzsplitter aus der Bruthöhle. Murnauer Moos. 27.05.2015.
Photos: H. Schaller. Beide Partner hämmern die Bruthöhle heraus. Bemerkenswert ist der
späte Termin.**

32. Birkenzeisig *Carduelis flammea*

21.01.2015: 21 Exemplare bei Karlburg. (F. Rüppel in Naturgucker.de)

07.02.2015: 10 Exemplare am Main bei Veitshöchheim (A. Wöber in Naturgucker.de)

33. GrauParammer *Emberiza calandra*

Material und Methode:

Zur Beobachtung von singenden Männchen gibt es in Naturgucker und Ornitho insgesamt im Jahr 2015 34 Datensätze. Nicht berücksichtigt wird eine anonyme Meldung und eine mit gesperrter Ortsangabe. Akzeptiert man das Verfahren, ein singendes Männchen mit einem Brutrevier gleichzusetzen und konzentriert man Mehrfachmeldungen ein an gleicher Stelle auf ein einziges Brutrevier, dann kommt man zu folgender Übersicht über die besetzten Brutreviere.

Ergebnis: Zahl der Brutreviere:

Bei **Herchsheim**: 1 Revier (A. Wöber in Naturgucker.de)

Bei **Kirchheim**: 1 Revier (A. Wöber in Naturgucker.de)

Bei **Ochsenfurt/Polisina**: 2 Reviere (H. Schwenkert)

Bei **Willanzheim**: 4 Reviere auf 6327 1 13n und 1 14n und 1 03s und 2 26n (Rainer Hippa in Naturgucker.de, M. Risch in Ornitho.de, W. Nezedal in Ornitho.de und andere.)

Bei **Gaukönigshofen**: 2 Reviere in 6325 4 59n und 6325 4 49 n (R. Jahn Ornitho.de)

Bei **Riedenheim**: 1 Revier (R. Dehner in Ornitho.de)

Bei **Seinsheim**: 1 Revier (M. Schmitt, W. Frisch in Ornitho.de).

Bei **Giebelstadt**: 1 Revier (R. Jahn Ornitho.de)

Bei **Mainbernheim**: 1 Revier (M. Schmitt in Ornitho.de).

Bei **Sonderhofen**: 1 Revier (R. Jahn Ornitho.de)

Bei **Großlangheim**: 1 Revier (M. Schmitt in Ornitho.de).

Bei **Kleinlangheim**: 1 Revier (M. Schmitt in Ornitho.de).

Bei **Kitzingen**: 1 Revier (M. Schmitt in Ornitho.de).

Bei **Schwarzach**: 2 Reviere (Renate Ullrich und M Schmitt in Ornitho.de).

Bei **Iphofen**: 2 Reviere (B. Deykowski in Ornitho.de).

Bei **Gerlachshausen**: 2 Reviere (Renate Ullrich in Ornitho.de).

Summe: 24 Reviere.

Diskussion:

Rainer Jahn gibt für das Jahr 2013 acht Brutpaare für den Lkr. Würzburg und grenznah weitere neun Brutpaare an¹⁶. Edgar Hoh zitiert aus der Wiesenbrüter-Kartierung 2014 für den Lkr. Würzburg 18 Brutpaare.¹⁷ Die obige Aufstellung bezieht vor allem den Lkr. Kitzingen ein. Rechnet man die Brutreviere heraus, die nicht im Lkr. Würzburg sind, bekommt man als Vergleichszahl 8 Brutreviere. Das würde einen massiven Einbruch der Population zumindest im Lkr. Würzburg bedeuten. Allerdings wurde ein Jahr nach der Wiesenbrüter-kartierung wohl heuer nicht so intensiv nach dieser Art Ausschau gehalten.

Hubert Schaller und Alexander Wöber

¹⁶ In OAG Jahrbuch 2013, S.68.

2013: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf

¹⁷ In OAG Jahrbuch 2014. S. 52.

2014: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf



Grauammer. Photo: G. Zieger.

II. Vogel des Jahres: Der Habicht



Habicht (Beizvogel) mantelt über der Beute. Photo: G. Zieger.

1. Jagd, Naturschutz und Beutegreifer

Jagdliche Grundsätze im Jagdrevier Winterhausen II

Thomas Dümler

Jagd ist ein Erlebnis in der Natur. Ein paar Stunden an einem Frühlingmorgen auf einem Hochsitz zu verbringen, Wildtiere zu beobachten und den Vögeln zuzuhören empfinden wir als Bereicherung.

Als Jäger nutzen wir ein Überangebot der Natur. Würde man Rehe und Wildschweine nicht bejagen, verhungerte ein großer Teil oder ginge an Krankheiten zugrunde. Wir erlegen in unserem Revier in erster Linie Wildarten, die aus landeskulturellen Gesichtspunkten reduziert werden müssen, das sind Rehe und Wildschweine. Darüber hinaus bejagen wir in geringem Umfang Wildarten, die zwar häufig vorhanden sind, aber nicht bejagt werden müssen, das sind Hasen, Kaninchen, Stockenten und Ringeltauben, weil wir lieber Wildbret als Fleisch aus der Massentierhaltung essen.

Rebhühner und Fasanen waren vor Jahrzehnten auch in unserem Revier noch sehr häufige Wildarten. Ihr Bestand hat durch die moderne Landwirtschaft drastisch abgenommen. Insektizide, Herbizide und große und schnelle Maschinen sind die Ursachen für den Rückgang. Beide Arten sind selten geworden, dass wir sie nicht bejagen, obwohl es vom Jagdrecht her möglich wäre.

An Raubwild kommen Fuchs, Steinmarder, Hermelin und Dachs im Revier vor. Sie werden nicht bejagt. Wir folgen den Erkenntnissen der Wildbiologie, wonach die Raubwilddichte

durch Bejagung nicht beeinflusst werden kann. Unser Grundsatz lautet: Ein Tier darf nur aus einem vernünftigen Grund getötet werden. Wer den Balg gerben lassen will, kann im Hochwinter auch einen Fuchs oder Marder erlegen. Mit der Jagd muss ein Nutzen verbunden sein oder ein Schaden verhindert werden.

Im Revier kommt neben den häufigen Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke auch der **Vogel des Jahres, der Habicht** vor. Auch wenn Rebhuhn und Fasan zu seinem Beutespektrum gehören, sehen wir ihn als Teil der natürlichen Lebensgemeinschaft an, die es zu schützen gilt. Wir wissen, dass das Brutrevier eines Habichtpaares etwa die dreifache Fläche unseres Jagdreviers (ca. 300 ha) umfasst – die Siedlungsdichte ist also eher gering. Berichten des früheren Jagdpächters zu Folge waren noch vor zwanzig Jahren große Strecken bei der Fasan- und Rebhuhnjagd möglich. Im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung nahmen diese kontinuierlich ab.



Habichtweibchen (Beizvogel). Photo: G. Zieger.

Der zahlenmäßige Rückgang dieser beiden Arten kann nicht durch Zunahme der Habichtpopulation erklärt werden. **Eher ist von einem Rückgang des Greifvogels auszugehen, da die Beutetiere die Population eines Beutegreifers regulieren und nicht umgekehrt.** Daher ist davon auszugehen, dass in erster Linie der menschliche Eingriff dafür verantwortlich ist, nämlich der Einsatz von Gift in der Landwirtschaft plus die intensivste Bewirtschaftung.

Ein herausragendes Ereignis war im letzten Jahr das Vorkommen des Uhus im Revier. Wir konnten ihn mehrfach hören und sehen. Einen Brutnachweis haben wir leider nicht, obwohl der Uhu in dem großen, zum Revier gehörenden Muschelkalk-Steinbruch die Möglichkeit gehabt hätte. Die Förderung dieser seltenen Art ist uns ein besonderes Anliegen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass alle autochthonen Beutegreifer einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der ökologischen Gleichgewichte liefern.

Im Gegensatz zum Schwarzwild sind Rehe standorttreu. Wir können durch den Abschuss die Dichte so regulieren, dass ein artenreicher Mischwald ohne Schutzmaßnahmen entste-

hen kann. Aufgrund des günstigen Standorts wächst im Revier neben den Hauptbaumarten Buche, Eiche, Fichte und Kiefer auch die ganze Palette der Edellaubbäume wie Linde, Elsbeere, Esche, Ulme, Kirsche, Hainbuche und die drei Ahornarten. Wir sehen es als unsere Verpflichtung an, durch die Jagd auf Rehwild diese Baumarten, die besonders gerne verbissen werden, zu fördern. Bisher konnten Verjüngungen nur unter Zaunschutz aufwachsen. Unabhängig davon sind wir – wie jeder Jagdpächter – an die Vorschriften des Jagd- und Waldgesetzes gebunden. Dort ist der Grundsatz „Wald vor Wild“ ausdrücklich festgeschrieben. Gemischte, strukturreiche Wälder, bestehend aus der natürlichen Vegetation sind Lebensraum einer reichen Fauna – nicht nur des Wildes. Ein Teil des Privatwaldes wird nicht mehr bewirtschaftet. Bäume jeden Alters sterben ab und brechen zusammen. Für den Naturfreund ist diese scheinbare „Unordnung“ vor allem wegen des Totholzes eine Bereicherung.

Das Winterhäuser Revier ist in den Steillagen von großflächigen Hecken aus Schlehe, Weißdorn, Hartriegel und Heckenrose geprägt. Sie beherbergen eine Vielzahl von Singvogelarten.



Wildlebender juveniler Habicht, jagdlich Rothabicht genannt. Sodenberg. Photo: G. Zieger.

Zum Autor: Thomas Dümler hielt sich mehrfach längere Zeit in den USA und Kanada auf und lebte zeitweise am Rande des Grand Teton und Yellowstone National Park. Dort beschäftigte er sich mit der Wechselbeziehung zwischen Beutegreifer und Beutetier und ihren Einfluss auf die Fauna - ob durch An- oder Abwesenheit. Im Yellowstone Nationalpark wurde Anfang des letzten Jahrhunderts der Wolf fast vollständig ausgerottet, um die Konkurrenz bei der Trophäenjagd auf den Wapiti auszuschalten. Das Resultat war uferlose Vermehrung dieser Hirschart mit der Folge, dass die Flora zu Land und auch in den Gebirgsbächen kippte. Mitte der neunziger Jahre wurde der Wolf wieder angesiedelt. Die Hirschbestän-

de sanken durch diesen Beutegreifer auf ihr natürliches Niveau und die Hirsche kehrten zu ihren natürlichen Verhaltensweisen zurück; nach einigen Jahren konnte sich auch die Flora und Fauna wieder erholen. Herr Th. Dümler hat den Jagdschein seit 1999 und übt die Jagd nach ökologischen Gesichtspunkten aus.
Anmerkung der Redaktion.



Habicht. *Accipiter gentilis*. (Beizvogel) . Photo: G. Zieger.

2. Der Habicht-Bestand im Lkr. Würzburg und angrenzenden Gebieten.

Methode: Habichte lassen sich selten sehen, so dass die Beobachtungen keine sicheren absoluten Zahlen liefern. Immerhin könnte man einen ungefähren Überblick über die Populationsgröße bekommen. Mehrfachmeldungen signalisieren ein Brutgebiet –Vorbehalte sind nicht ausgeschlossen. Bei mehreren Meldungen in Naturgucker.de ist die Ortsinfo gesperrt; in diesen Fällen kann nicht auf ein eigenes Brutgebiet geschlossen werden. Bei Beobachtungen, die räumlich nicht weit auseinander liegen, wird nur ein Brutrevier angerechnet, denn die Aktionsräume des Habichts liegen zwischen 50 und 64 qkm.¹⁸ Da die Altvögel normalerweise das ganze Jahr im Revier bleiben, können auch Winter-Beobachtungen als Nachweis herangezogen werden.

Auswertung der Datensätze:

1. Am Main zwischen Karlstadt und Harrbach bzw. bei Karlburg mehrfache Meldungen über das Jahr verteilt, die letzte am 12.12.2015 (F. Rüppel, M. Glässel in Naturgucker.de).
2. Altmain bei Sommerach. Dort besteht seit Jahrzehnten ein Brutrevier¹⁹, das auch gegen fremde Habichte energisch verteidigt wird (A. Wöber, D. Uhlich, H. und H. Schaller) Letzte Meldung: 06.12.2015 (H. Schwenkert in Naturgucker.de).
3. Herchsheim. Mehrfache Beobachtungen (A. Wöber in Naturgucker.de).
4. Dettelbacher Baggerweiher: 21.11.2015 (H. Schaller in Naturgucker.de).
5. Zellingen, Gespringsbach, Retzbach: Mehrfache Meldungen, die letzte am 18.10.2015 (M. Glässel in Naturgucker.de).
6. Lohr Steinbach: 09.09. 2015 (B. Schecker in Naturgucker.de).
7. Holzkirchhausen: 19.06.2015 (A. Wöber in Naturgucker.de).
8. Sinngrund Rieneck-Schaippach (F. Rüppel in Naturgucker.de).
9. Wiesenfeld-Pudelgrund. 13.02.2015 (F. Rüppel in Naturgucker.de).
10. Urspringen-Roden: 20.01.2015 (F. Rüppel in Naturgucker.de).
11. Marktheidenfeld Altfeld: 09.12.2014 (F. Rüppel in Naturgucker.de).
12. Sodenberg. (G. Zieger)
13. Bei Üttingen: Mehrere Beobachtungen 2015. Etwas häufigere Beobachtungen im Herbst 2015, darunter auch diesjährige Vögel, was auf Durchzug schließen lässt. Letzte Beobachtung am 13.12.2015: ein Weib südlich Uettingen nach O fliegend. Ein männlicher Wanderfalke fliegt deswegen rufend aus einem Hochspannungsmast auf, startet aber keinen Verfolgungsflug (Dr. Stephan Kneitz in Ornitho.de.)
14. Bergtheim/Unterpleichfeld: 11.04.2015 ein adultes Weib auf den Bergtheimer Wiesen und 25.10.2015 im Gewerbegebiet Ost von Unterpleichfeld (A. Wöber in Naturgucker.de).
15. Zeubelried: am 09.05.2015 ein adultes Weib (A. Wöber in Naturgucker.de).

Diskussion: Eine weitere Gefährdung des vermutlich recht dünnen Bestands ist bei uns nicht anzunehmen. Als größtes Risiko wird nach wie vor die illegale Bejagung genannt, der Fang in einer sog. Habichtfalle durch Taubenzüchter und das Absägen des Brutbaumes. Auch wurden hohe Rückstände von PCB, DDT und Cadmium in v. a. älteren Habichten bei Berlin gefunden.²⁰ Früher hieß es bei den Jägern: „Krummschnäbel raus aus dem Revier!“ Hoffen wir, dass eine neue Generation von Jägern sich aus Überzeugung an das Gesetz hält, weil sie ihr Hobby ökologisch bewusster betreiben.

¹⁸ Theodor Mebs, Daniel Schmidt: Die Greifvögel Europas, Nordamerikas und Vorderasiens. Kosmos. 2. Auflage. S. 258.

¹⁹ Siehe auch: A. Wöber: Beuteschmarotzer. In: OAG Jahresbericht 2010. S. 52 ff.

²⁰ Nach Th. Mebs, D. Schmidt: Die Greifvögel Europas. S. 300.

III. Zug-Beobachtungen

1. Winterbeobachtungen

Erst Anfang Februar 2015 gab es in den höheren Lagen Schnee und Dauerfrost. Da verwundert es nicht, dass die Winterbeobachtungen zumindest leicht zunahmen.

Waldwasserläufer

19.01.2015: Zwei Exemplare am Main zwischen Dettelbach und Gerlachshausen (A. Wöber).

Flussuferläufer

14. 09. 2015, 16., 19.11. und 25.11. 2015, 04.12. und 09.12.2015: Ein Exemplar in der Mainaue bei Lohr/Steinbach (B. Schecker in Naturgucker.de). Damit dürfte eine Überwinterung dieses Individuums gesichert sein.

Eine Reihe weiterer Sichtungen im September am Main bei Harrbach (Rüppel in Naturgucker.de), bei Obereisenheim (E. Hetterich in Naturgucker.de), bei Thüngersheim (M. Glässel in Naturgucker.de) konnten später nicht mehr wiederholt werden. Das Gleiche gilt für eine Sichtung im Oktober am 11.11.2015 am Altmain (H. Schaller in Naturgucker.de).

Bachstelze

14.02.2015: Zwei Bachstelzen hielten sich den ganzen Winter über am Main bei Dettelbach auf (A. Wöber).

Heckenbraunelle

19.01.2015: Ein rufendes Männchen bei Sommerach (A. Wöber).

07.02.2015: Ein Exemplar am Gespringsbach bei Zelligen (M. Glässel in Naturgucker.de). Überwinterungen wurden bei Niedernberg an verschiedenen Stellen durch mehrfache Beobachtungen nachgewiesen:

Davon wurde ein Exemplar gesehen am 14.12.2014, 03.01.2015 und am 31.01.2015.

Das zweite Exemplar gesehen am 22.12.2014, 04.01.2015, 23.01.2015 und 31.01.2015.

Das dritte Exemplar wurde am 05.12.14 gesehen.

Ferner wurde am Hotelsee ein Exemplar am 01.02.2015 und am Silbersee ein weiteres am 03.01.2015. (Alle Angaben aus Niedernberg, Silbersee und Hotelsee von W. Mark)

14.02.2015: Drei Exemplare am Mainufer bei Sommerach (A. Wöber).

Als Habitat für die Überwinterung werden die temperierten Gewässerränder bevorzugt, die auch bei tiefen Lufttemperaturen offenbar Insekten bereit halten. Wenn das Atomkraftwerk bei Grafenrheinfeld abgeschaltet wird, wird auch die Wassertemperatur des Mains sinken. Ob sich damit die Nahrungsgrundlage ändern wird, bleibt abzuwarten.

Hausrotschwanz

Die Zahl der Winterbeobachtungen scheint leicht zuzunehmen.

24.01.2015: Ein Exemplar bei Karlburg (F. Rüppel in Naturgucker.de).

31.01.2015: Vermutlich das selbe Exemplar bei Karlburg (F. Rüppel in Naturgucker.de).

Januar, Februar 2015: Gleich ein Pärchen zeigte sich im Garten (G. Zieger).

Girlitz

19.01.2015: Gleich ein Schwarm von ca. 30 Exemplaren am Altmain bei Nordheim (A. Wöber)



**Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*. Ein überwinterndes Pärchen im selben Garten.
08.02.2015. Photos: G. Zieger.**



2. Früheste Ankunft ausgewählter Arten

a. Heidelerche *Lulula arborea*

Ankunft dieses Kurzstreckenziehers nach „Südbeck u.a.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ von der zweiten Februardekade bis zu ersten Aprildekade.

Vermutlich seit März im Gebiet.

17.04.2015: Zwei – vermutlich verpaarte – Heidelerchen am Homburger Kallmuth (Dr. Stephan Kneitz in Ornitho.de)



**Heidelerche. 15.
05.2015. Ammerfeld bei
Aschfeld. Photo: H.
Schaller.**

b. Kuckuck *Cuculus canorus*

Ankunft in der zweiten Aprildekade bis in der ersten Maidekade.²¹

09.04.2015: Zellingen (M. Glässel in Naturgucker.de).

11.04.2015: Ein rufender Kuckuck bei Schweinheim (H. Lauf).

12.04.2015: Main von Dettelbach bis Gerlachshausen (A. Wöber in Naturgucker.de)

16.04.2015: Rufender Kuckuck oberhalb Goßmannsdorf (H. Schaller, J. Haiß)

17.04.2015: Bei Karlstadt (F. Rüppel in Naturgucker.de)

18. und 19.04.2015: Herchsheim (A. Wöber bzw. P. Hiederer in Naturgucker.de)

21.04.2015: Wald südöstlich Üttingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de).

Zum Vergleich: 21.04.1985 bei Sulzfeld (Archiv von D. Uhlich)

c. Wendehals *Jynx torquilla*

Ankunft nach „Südbeck u.a.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ ausnahmsweise ab Anfang und Mitte März, sonst ab Ende März bis Ende Mai.

10.04.2015: Singend bei Üttingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)

18.04.2015: Zellingen (M. Glässel in Naturgucker.de)

19.04.2015: Rammersberg bei Karlburg (F. Rüppel in Naturgucker.de)

Aalandsgrund (H. Schwenkert in Naturgucker.de).

²¹ Nach „Südbeck u.a.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 2005.



Nachtigall. 24.04.2015. Mainufer bei Obereisenheim. Photo: H. Schaller.

d. Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

*Ankunft in der ersten Aprildekade, Hauptdurchzug Ende April bis Anfang und Mitte Mai.*²²

- 12.04.2015: Aalandsgrund (A. Wöber und P. Hiederer in Naturgucker.de)
 Main bei Mönchsstockheim 1/18 (D. Uhlich u.a.)
 Main Thüngersheim bis Zellingen (M. Glässel in Naturgucker.de)
 Ruine Ravensburg (P. Hiederer in Naturgucker.de)
- 14.04.2015: Sommerach By 75 (H. Schaller, Monitoring).
- 16.04.2015: Üttingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)
- 18.04.2015: Zellingen (M. Glässel in Naturgucker.de).
- 19.04.2015: Aalandsgrund (H. Schwenkert in Naturgucker.de)
 Schenkenturm/Würzburg (H. Beck)

Fazit: Konzentrierte Rückkunft erst Anfang der 2. Aprildekade.

Zum Vergleich frühere Daten aus dem Archiv von Diethild Uhlich

22.04.1980 Sanderau	14.04.1981 Sanderau
21.04.1985 Wü-Konradstr.	09.04.2001 Gerbrunn Friedhof
15.04.2006 Strüth	

²² Alle Angaben zu den Zugzeiten aus: Südbeck u.a.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Radolfzell. 2005.

e. Baumpieper *Anthus trivialis*

Dieser Langstreckenzieher hat seinen Hauptzug ab der 1. Aprildekade bis zu 2. Maidekade

12.05.2015: ohne Gesang im Aalandsgrund (P. Hiederer in Naturgucker.de)

15.05.2015: ein Exemplar bei Dimbach (D. Uhlich)

16.04.2015: Ein Männchen zeigt seinen Singflug bei Goßmannsdorf (J. Haiß, H. Schaller).

18.04.2015: 2 singende Männchen bei Holzkirchhausen (A. Wöber in Naturgucker.de)

20.04.2015: 1 Exemplar bei Leinach (M. Gläßel in Naturgucker.de).



Baumpieper. Muschelkalk-Trockenrasen oberhalb von Goßmannsdorf. 16.04.2015. Photo: H. Schaller.

f. Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Heimzug dieses Langstreckenziehers von der 1. und 2. Aprildekade bis zur 2. Junidekade.

22.04.2015: 3 Exemplare bei Dimbach (D. Uhlich)

07.05.2015: 2 singende Männchen am Ammerfeld (H. Schaller').

12.05.2015: 1 singendes Exemplar im Affental bei Retzbach (H. Schaller)

g. Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

Ankunft Ende März bis Anfang Mai.

11.04.2015: Bei Homburg (Eva-Maria Stenke in Ornitho.de)

Aalandsgrund (A. Wöber in Naturgucker.de).

12.04.2015: Kontinuierlich beobachtet im Aalandsgrund (H. Schwenkert in Naturgucker.de)

13.04.2015: Bei Remlingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)



**Gartenrotschwanz ♂ . Intensiver Reviergesang von zwei Männchen bei Retzstadt.
21.04.2015. Photo: H. Schaller.**

h. Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

Ankunft selten in zweiten und dritten Märzdekade, meist in der ersten und zweiten Aprildekade

11.04.2015: Ein relativ frühes Männchen in den Bergtheimer Wiesen (A. Wöber in Naturgucker.de).

14. und am 17.04.2015: Eine ziemlich frühe Beobachtung eines Männchens bzw. zwei Männchen im Alandsgrund/Würzburg (G. Guckelsberger, H. Schwenkert in Naturgucker.de).



**Braunkehlchen ♂.
17.04.2015. Photo: H.
Schwenkert.**

i. Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

Ankunft dieses Teil- bzw. Kurzstreckenziehers in der ersten und zweiten Märzdekade bis zweite Maidekade.

12.03.2015: Erste Sichtung eines langjährigen Schwarzkehlchen-Brutpaares in MSP.

16.03.2015: Zwei Männchen und ein Weibchen beim Schönstatt-Heim (G. Guckelsberger, H. Schwenkert).

21.03.2015: Bei Üttingen ein Weibchen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)

24.03.2015: Ein Männchen ebenda (H. Schwenkert in Naturgucker.de)

01.04.2015: Ein weibliches Exemplar bei Himmelstadt (F. Rüppel in Naturgucker.de)

j. Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Der Langstreckenzieher erscheint von der 2. Aprildekade bis zur 1. Junidekade bei uns

17.04.2015: Zwei singende Männchen bei Karlstadt (F. Rüppel in Naturgucker.de).

19.04.2015: Ein Männchen sang bei Üttingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de).

Aalandsgrund/Würzburg (H. Schwenkert in Naturgucker.de).

21.04.2015: Je ein Exemplar bei Unterwittbach bzw. Zellingen (F. Rüppel bzw. M. Gläsel in Naturgucker.de).



Dorngrasmücke. 19.04.2015. Aalandsgrund /Würzburg. Photo: H. Schwenkert.

k. Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

Heimzug dieses Langstreckenziehers von der 1. Aprildekade bis zur 3. Maidekade - nach „Südbeck u.a.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“.

18.04.2015: 1 Exemplar bei Retzbach, Benediktushöhe (M. Gläsel in Naturgucker.de)

19.04.2015: 1 Exemplar bei Üttingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)

20.04.2015: 1 singendes Exemplar bei Karlstadt (F. Rüppel in Naturgucker.de)

21.04.2015: 1 singendes Exemplar im Aalandsgrund (H. Schwenkert in Naturgucker.de).

I. Fitis Phylloscopus trochilus

Heimzug dieses Langstreckenziehers von der 3. Märzdekade bis zur 1. Junidekade - nach „Südbeck u.a.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“.

08.04.2015: 1 Exemplar bei Gössenheim/Homburg (H. Schwarting in Naturgucker.de)

09.04.2015: ein singendes Exemplar bei Zellingen (M. Glässel in Naturgucker.de)

11. und 12. und 17.04.2015: ein singendes Exemplar am Aalandsgrund (A. Wöber, H. Schwenkert, P. Hiederer in Naturgucker.de).

17.04.2015: ein singendes Exemplar bei Karbach (F. Rüppel in Naturgucker.de)

15.04.2015: Bei Üttingen ein singendes Exemplar (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)

16.04.2015: Drei singende Exemplare auf Muschelkalkflächen oberhalb von Goßmannsdorf (H. Schaller).

m. Rauchschnalbe Hirundo rustica

Ankunft Ende März, meist Anfang April.

25.03.2015: Ein Weibchen in einem Pferdestall bei Üttingen (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de)

n. Mehlschnalbe Delichon urbicum

Ankunft Ende März bis Anfang Juni.

10.04.2015: Zwei Exemplare bei Üttingen am traditionellen Brutplatz (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de).

o. Mauersegler Apus apus

Dieser Langstreckenzieher kommt im Brutgebiet in der dritten Aprildekade bis zur zweiten Maidekade an.

17.04.2015: Sieben Exemplare flogen über dem Homburger Kallmuth/MSP (Dr. St. Kneitz in Ornitho.de).

23.04.2015: Zwei Mauersegler bei Esselbach/Oberdorf (Admin Nabu in Naturgucker.de).

26.04.2015: Vier Mauersegler beim Hotelsee (W. Mark).

04.05.2015: Vier Mauersegler über Würzburg (Dr. Kl. Stich in Naturgucker.de).

Ankunft der Mauersegler an Brutplätzen in der Crevennastraße Würzburg (D. Uhlich).

05.05.2015: 12 Mauersegler über Großostheim (R. Jührs).

mindestens 50 Exemplare über Obernburg (H. Lauf).

2 Exemplare bei Karlstadt (F. Rüppel in Naturgucker.de).

06.05.2015: 15 Exemplare bei Kirchheim (P. Hiederer in Naturgucker.de).

15 Exemplare über Würzburg (O. Knapp in Naturgucker.de).

Zum Vergleich frühere Daten aus dem Archiv von Diethild Uhlich:

02.05.1977 Wü-Konradstr.

24.04.1978 Residenz

30.04.1980 Konradstr.

25.04.1981 Konradstr.

21.04.1985 Konradstr.

26.04.1987 Konradstr.

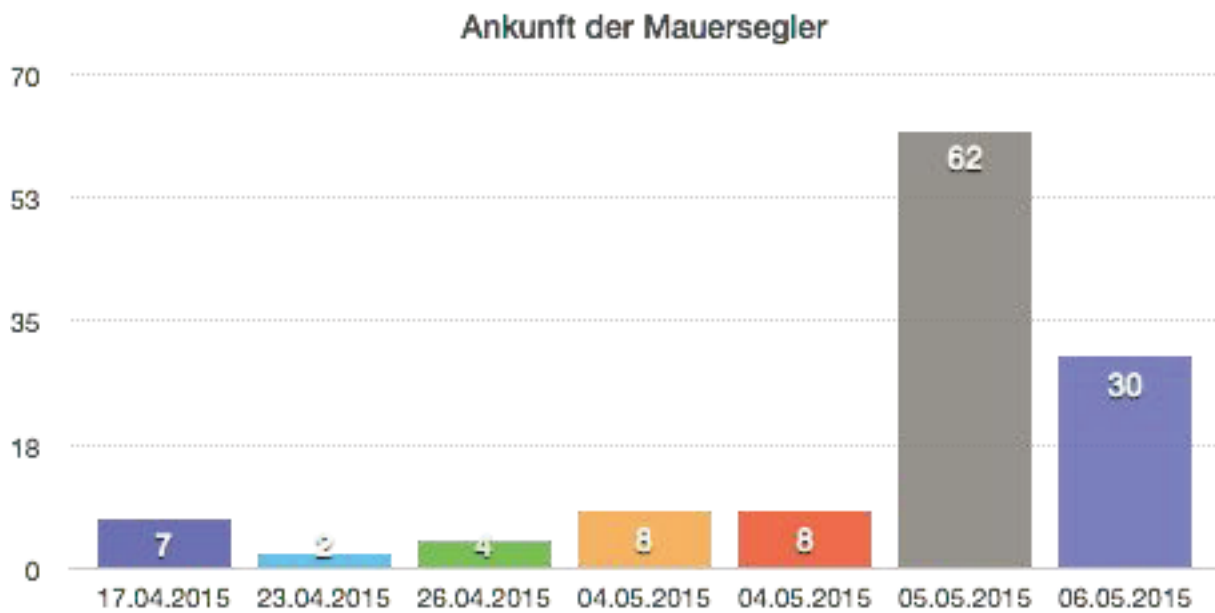
26.04.1992 Konradstr.

24.04.1994 Lindleinsmühle

12.04.1995 Konradstr.

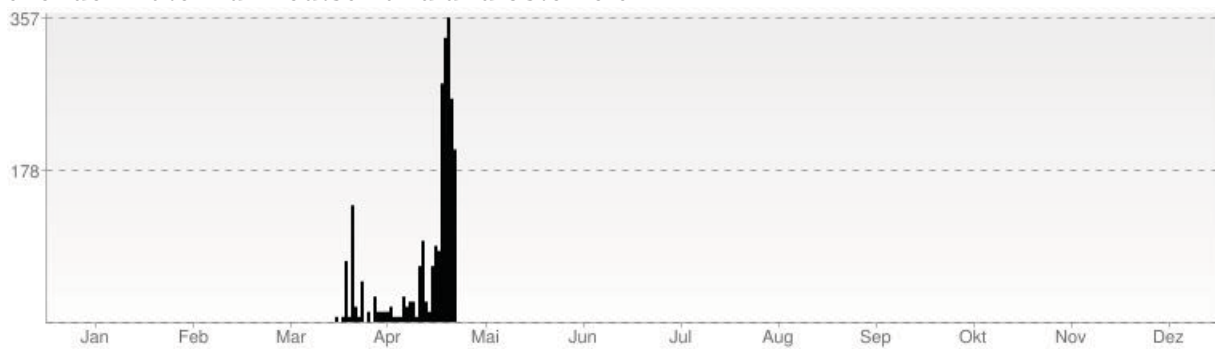
23.04.2000 Konradstr.

19.04.1903 Obereisenheim



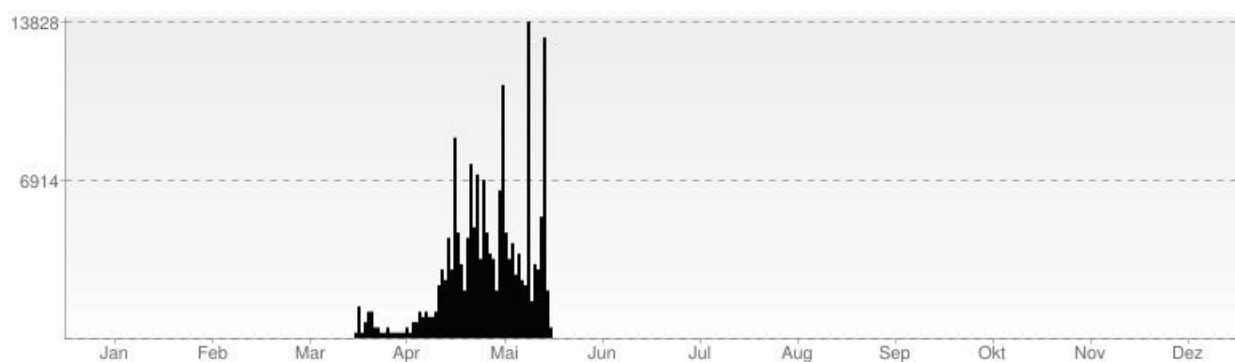
Ankunft der Mauersegler in Ufr. Region 1 und 2. Graphik: H. Schaller

Unsere Graphik für Unterfranken Region 1 und 2 deckt sich weitgehend mit den entsprechenden Daten für Deutschland und Österreich.



Mauersegler. Zeitraum: 2015-2015 | Monate 4-5. Graphik aus Naturgucker.de.

Zum Vergleich die Ankunft im Zeitraum von 1990 bis 2014 in Deutschland und Österreich.



Mauersegler. Zeitraum: 1990-2014 | Monat 4-5. Graphik aus Naturgucker.de.

Diskussion: Der Hauptzug setzte also im 25-Jahre-Durchschnitt schon in der dritten Aprildekade ein, während 2015 der Hauptzug erst in die erste Maidekade fiel.

p. Pirol Oriolus oriolus

Heimzug dieses Langstreckenziehers in der 2. Aprildekade bis zur 2. Junidekade
 26.04.2015: Ein Exemplar bei (Diethild Uhlich)

Ein rufendes Männchen bei Sommerhausen/Erlach (A. Wöber in Naturgucker.de)

q. Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

Langstreckenzieher. Heimzug in der dritten Aprildekade bis zur 2. Junidekade.

28.04.2015: Der erste Sumpfrohrsänger bei Zellingen, wieder gesehen am 07.05.2015 (M. Glässel).

04.05.2015. ein Exemplar bei Grafenrheinfeld und zwei bei Sennfeld /Lkr. Schweinfurt (Vorberg und Kleinschrod).

09-05.2015: Ein Männchen sang im Rapsfeld bei Üttingen (Dr. St. Kneitz)

r. Neuntöter *Lanius collurio*

Ankunft dieses Langstreckenziehers im Brutgebiet ab erste und zweite Maidekade. Männchen treffen häufig eher ein als die Weibchen.

06.05.2015: Zwei Männchen bei Schweinheim/Aschaffenburg (H. Lauf)

08.05.2015: Ein Männchen rufend in By 69/Grettstädter Wiesen (G. Kleinschrod in Naturgucker.de).

09.05.2015: Ein Weibchen bei Halsbach (F. Rüppel in Naturgucker.de).

Ein Exemplar zwischen Erlach und Zeubelried (A. Wöber)

Ein Männchen bei Garstadt (H. Vorberg in Naturgucker.de).

10.05.2015: Ein Pärchen auf dem Ammersfeld/Aschfeld (H. und H. Schaller in Naturgucker.de).

Ein Exemplar bei Schweinheim/Aschaffenburg (Marc Busse). Im selben Gebiet vier Männchen (H. Lauf)



Verpaarter Neuntöter ♂ auf der Jagd nach Grillen. 10.05.2015. Ammersfeld. Photo: H. Schaller.

12.05.2015: Ein Männchen beim Schönstattheim/Würzburg, zu dem sich am 29.05. auch ein Weibchen gesellte (H. Schwenkert)

25.05.2015: Ein Männchen bei Zellingen, zu dem sich spätestens am 21. 05. ein Weibchen gesellte (M. Glässel).

Diskussion²³: Tatsächlich zeigen die Graphiken zur Erstankunft der Mauersegler eine wenn auch geringe Verschiebung in den Mai hinein. Alle anderen Daten liegen im langjährigen Bereich und lassen nicht etwa darauf schließen, dass ein als kühl empfundener Frühling einige Arten dazu veranlasste, später ins Brutrevier zu ziehen. Auch das Gegenteil, dass sie wegen des Klimawandels nun eher zur Brut schreiten würden und die Kuckucke zu spät kämen, lässt sich aus den für Unterfranken gewonnenen Ankunftsdaten nicht ableiten. Die Kartierer hatten nicht ganz Unrecht mit ihrer Erfahrung, dieses Frühjahr sei ungewöhnlich kühl gewesen. Gewohnt, nach Sonnenaufgang zu zählen, erlebten sie oft tiefe Nachttemperaturen und dementsprechend die Unlust mancher Vögel schon in der Frühe zu singen. Auch lag das Temperaturniveau im Februar deutlich niedriger als in den beiden Vormonaten. Tatsächlich allerdings hält das Empfinden der Kartierer den Zahlen zur Tagestemperatur nicht stand. In den entscheidenden Monaten Februar bis April lagen die Tagesdurchschnittswerte stets etwas über dem langjährigen Schnitt.

So meldet der Deutsche Wetterdienst (*Deutschlandwetter im Frühling 2015*):

„Die Durchschnittstemperatur in Deutschland lag im Frühling 2015 mit 8,8 Grad Celsius (°C) um 1,1 Grad über dem Wert der international gültigen Referenzperiode 1961 bis 1990. Gegenüber der Vergleichsperiode 1981 bis 2010 betrug die Abweichung +0,3 Grad. Im Frühling 2015 wechselten sich wärmere und kältere Abschnitte immer wieder ab. So trat bis weit in den Mai hinein häufig noch Nachtfrost auf, wie z.B. am 22.5. in Bad Königshofen in Unterfranken mit -1,5°C. Am tiefsten sank das Quecksilber am 7. März in Oberstdorf mit -10,6°C.“ (www.wetterdienst.de/ Deutschlandwetter im Frühling 2015).

Fazit: Die Beobachtung der frühesten Ankunft ausgewählter Arten, v. a. von Langstreckenziehern, lässt keine Reaktion der Zugdaten auf die Klimaerwärmung zu.

„Allerdings sind die Überwinterer für einen Beweis der Klimaerwärmung samt der thermophilen Neubürger (Wiedehopf / Bienenfresser) interessanter. Der Einzug wird stark von der Frühjahreswitterung bestimmt, die wenig über einen Klimawandel aussagt. Fakt ist, dass die Sommer in unserer Region trockener und heißer geworden sind, genau das richtige Klima für Wiedehopf und Bienenfresser. Zudem scheinen die Winter milder, weshalb vermehrt Bachstelzen und Hausrotschwänze auch im Winter beobachtet werden können.“ (M. Glässel)

Zu diesem Aspekt siehe: Winterbeobachtungen im OAG Jahrbuch 2015. III. 1)

²³ Zusammenfassung der Beiträge von M. Glässel, A. Wöber und H. Schaller.

IV. Gefieder

1. Rictalborsten

Es verwundert nicht, dass auch **Kleiber** viele Rictalborsten²⁴ haben, um ihr Auge vor der Gegenwehr gefährlicher Insekten zu schützen.



Kleiber. Rictalborsten. 10.03.2015. Photo: H. Schaller.

Auffällig ist, dass es bei vielen Singvogelarten häufig drei Rictalborsten sind, die im oberen Schnabelwinkel sitzen, wie die folgenden Photos zeigen.

²⁴ Umfangreichere Information zu Rictalborsten siehe OAG Jahrbuch 2014 S. 97 ff. Direktlink: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf



**Rotkehlchen. 3
Rictalborsten am rechten
Schnabelgrund.
25.01.2015. Photo: M.
Gläsel.**

**Unten: Rotkehlchen.
02.01.2015. Ca. 6
Rictalborsten auf jeder
Seite. Photo: H. Schaller.**

Die Zahl der Rictalborsten
variiert offensichtlich.
Auch dieser Federtypus
wird wohl gemausert.





Oben und unten: Halsbandschnäpper ♀. 05.06.2015. Photo: H. Schaller.



Die Fliegenschnäpper lesen nicht nur relativ harmlose Raupen ab, die allerdings auch scharfe Mandibeln haben, sondern auch wehrhafte Insekten. Rictalborsten am Ober und Unterschnabel und je drei Rictalborsten – Siehe Ring! - am oberen Schnabelwinkel halten die Waffen der Beute vom Auge weg.



Neuntöter. ♂. 15.05.2015. Photo: H. Schaller.

Eine besonders dichte Reihe von Rictalborsten haben die Neuntöter. Ihr Beutespektrum enthält auch sehr wehrhafte Tiere wie Nagetiere.

2. Der Brutfleck

Der Brutfleck von Kohl- und Blaumeise liegt direkt unter dem dunklen Bauchstrich.



Blaumeise ♀ 20.04.2015. Das dunkle Untergefieder erzeugt den schwarzen Bauchstrich.
Wie weit der Brutfleck reicht, zeigt das folgende Photo.



Blaumeise ♀ 20.04.2015. Photos: H. Schaller.

Der Brutfleck reicht bis zur Kloake. Deren Position ist erkennbar an den weißen, lanzettlichen Federn, die die Kloake umstehen. Die Hautpartie am Brutfleck ist stark durchblutet, aufgeschwollen und hat eine höhere Temperatur als die übrige Haut. Ektoparasiten wie Hühnerflöhe bevorzugen daher den Brutfleck. Daher putzen sich die brütenden Vögel intensiv den Brutfleck. Die Vögel leiden sehr unter diesen Ektoparasiten.

„Stareneier sind hellblau-helltürkis und nur selten ganz weiß. Die roten Tupfen auf dem Bauch des brütenden Altvogels sind die Überreste von Milben-Blutmahlzeiten, nicht von Flöhen. Flecken auf den Eiern sind kleine Überreste von eingetrocknetem Blut.“ (Dr. Helga Gwinner, Max-Planck-Institut Seewiesen, per e Mail).



Kohlmeise ♀ mit Brutfleck. 20.04.2015. Photo: H. Schaller.
Der schwarze Bauchstrich der Kohlmeise ist beim Männchen breiter, beim Weibchen
schmäler und zeigt sich zur Brutzeit als dunkle Einsenkung.



Singende Fitis-Männchen mit allen Anzeichen eines Brutflecks. 19.05.2015. Photos: H. Schaller.



Es ist zu vermuten, dass auch beim Fitis das Männchen einen Brutfleck bekommt



Fitis. Nicht singend. 12.06.2015. Photo: G. Zieger.

Dieser Brutfleck ist wesentlich größer. Das ließe sich mit dem höheren Prolactin-Spiegel eines Weibchens erklären.



**Schwarzkehlchen ♂ mit deutlichem Anzeichen eines Brutflecks. 26.07.2015. Hammelburg.
Photo: G. Zieger.**

Die Brutzeit beginnt zwar schon im März, aber noch im August wird eine Zweitbrut betreut, so dass es nicht verwundert, wenn noch Ende Juli das Männchen Hinweise auf einen Brutfleck zeigt. Wie stets bei solchen Beobachtungen muss bedacht werden, dass reine Feldbeobachtungen nicht mit Sicherheit einen Brutfleck beweisen können, wenn man den Vogel nicht auch auf der Hand hat. Es könne auch sein, dass die dunkle Einsenkung im Bauchgefieder dann erscheint, wenn die Konturfedern der anliegenden Federfluren gespreizt und dadurch die dunklen Dunen des ventralen Apteriums sichtbar werden.

Nicht zufällig zeigen Männchen in ihrem Brutrevier nicht nur heftiges Territorialverhalten, indem sie anhaltend „schimpfen“ und die sonst übliche Fluchtdistanz erheblich unterschreiten, sondern haben auch einen mehr oder weniger stark ausgeprägten Brutfleck.



Nordische Schafstelze *Motacilla flava* ssp. *thunbergi*. ♂ 05.07.2015. Schweden. Photo: H. Schaller.

Beim **Wendehals** brütet auch das Männchen, nachdem das letzte der weißen Eier gelegt ist. Die Nestlingszeit, während der beide Eltern die Brut versorgen, beträgt etwa 20 Tage. Mindestens in dieser Zeit, aber natürlich bei Zweitbruten noch länger, müsste auch das Männchen einen Brutfleck haben.



Wendehals (vermutlich ♂) mit deutlichem Hinweis auf den Brutfleck. Photo: E. Reichert.

Nach P. Hayman & R. Hume sind beim Weibchen die mittleren und großen Armdecken grau, beim Männchen braun. Demnach könnte der abgebildete Vogel ein Männchen sein, das seinen Brutfleck zeigt.



Steinschmätzer ♀.26.09.2015. Photo: G. Zieger.

Entweder sieht man noch lange nach Ende der Brutzeit den offenen Brutfleck des weiblichen Steinschmätzers oder das schon etwas nachgewachsene dunkle Dunengefieder auf dem ventralen Apterium. Jedenfalls zeigt der Spalt zwischen den ventralen Federfluren die erstaunlichen Ausmaße des Brutflecks.

Allerdings sieht man das Ausmaß des ventralen Apteriums bzw. des Brutflecks nur dann, wenn der Vogel zum Lüften des Gefieders seine Federn sträubt. Das folgende Photo zeigt den selben Vogel nur wenig Minuten zuvor (Feldprotokoll G. Zieger). Die Deckfedern der angrenzenden ventralen Pterylen überdecken die verschleißempfindlichen Dunenfedern bzw. den Brutfleck.



Steinschmätzer. 26.09.2015. Photo: G. Zieger.

3. Leuzismus und Albinismus

Der schwarze Farbstoff Melanin färbt die Federn dunkel und versteift sie. Die normale Produktion verläuft folgendermaßen: „Die Vorstufen der Melanozyten, die Melanoblasten, wandern während der Schwangerschaft in der frühen Fötalperiode [---] in die Epidermis der Haut, in die Haarfollikel und verschiedene andere Organe aus. In der Haut angelangt, differenzieren sich die Melanoblasten zu Melanozyten und bilden zahlreiche Zellfortsätze aus, über die sie das Melanin an die Keratinozyten [Zellen, die das Horn der Federn erzeugen] weitergeben. Um Melanin zu produzieren, werden diverse Enzyme gebraucht, die nacheinander beim Aufbau des Melanins mitwirken. Wenn eines der Enzyme dieses Stoffwechselwegs nicht mehr funktionsfähig ist, tritt **Albinismus** auf. [---] Neben dem Schlüsselenzym Tyrosinase sind zwei weitere, ebenfalls membranständige Enzyme [---] nötig, damit Eumelanin gebildet werden kann.

Der Begriff **Leuzismus** oder – korrekter, aber veraltet - **Leukismus** ist abgeleitet von altgriechisch λευκός (leukós) „weiß“. Leuzismus ist eine Defekt-Mutation, die dazu führt, dass die Federn weiß sind und die darunterliegende Haut rosa ist, da die Haut keine **Melanozyten** (Farbstoff bildende Zellen) enthält. Die Melanozyten sind Zellen, die den Farbstoff Melanin bilden. Im Gegensatz dazu sind beim **Albinismus** die Zellen zwar vorhanden, aber unfähig, den Farbstoff **Melanin** zu bilden (Nach: Wikipedia/Leuzismus). Den noch bei E. Bezzel²⁵ und anderen damals üblichen Begriff „partiellen Albinismus“ oder „Teilalbinos“ sollte man wegen des grundlegenden Unterschieds zwischen Albinismus und Leuzismus nicht mehr verwenden.



Vermutlich leuzistischer Buchfink ♂. 22.03.2015. Photo: G. Zieger.

²⁵ E. Bezzel²⁵: Ornithologie. UTB. 1977. S.37

Eine weitere Erklärung für den weißköpfigen Buchfink liefert u. U. die **Ernährung**, wenn bestimmte Nahrungskomponenten etwa durch ganzjährige, einseitige Fütterung fehlen. Vögel, die z. B. auf den umfangreichen Grundstücken der Sekte „Universelles Leben“ in bester Absicht ganzjährig mit Körnerfutter gefüttert werden, könnten auf den Verzehr von roten Beeren verzichten und dadurch zu wenig Carotine aufnehmen. Gelbe, rote und orange Federfarben werden mit Carotinoiden und Pteridinen aufgebaut. Der rote Brustlatz des Rotkehlchens wird durch das Pigment Phäomelanin verursacht (Nach Wikipedia/Albinismus): „Neben Melaninen spielen bei Vögeln noch Carotinoide und Federstrukturen bei der Entstehung der Farben eine Rolle. [...] Wenn die Nahrung zu wenig Carotine enthält, sind die entsprechenden Federbereiche nach der nächsten Mauser weiß. Mutationen, die zu Störungen der Carotinoidanreicherung in den Feder führen, sind selten.“ Wikipedia/Albinismus. Damit wäre allerdings nur das Weiß an der normalerweise roten Kehle erklärt, aber nicht, warum das Blau auf Scheitel und Nacken vollständig fehlt.

Das ließe sich mit dem genetisch bedingten Fehlen von Melanin erklären: „Das Melanin ist regelmäßig in Stäbchen, Blättchen, Röhren oder anderen Strukturen angeordnet. Die Dicke und Anordnung der Schichten verstärkt selektiv die sichtbare Lichtfarbe nach dem Prinzip der Interferenz an dünnen Plättchen. Fehlt das Melanin [durch Albinismus oder Leuzismus] wird durch die Struktur der Anordnung immer noch dieselbe Farbe selektiv verstärkt, die anderen Wellenlängen werden jedoch nicht durch Melanin ausgefiltert, so dass der Vogel insgesamt dennoch [ganz oder teilweise] weiß wirkt.“

Schließlich kann ein Vogelbeobachter im Feld bei einem gescheckten Vogel auch **Albinismus** in seiner Ausprägung als **Mosaiktypus** nicht ausschließen: In diesem Fall liegen in der Epidermis Melanozyten mit normaler Pigmentproduktion mosaikartig neben Melanozyten mit fehlender oder gestörter Pigmentproduktion.

Im Feld lässt sich keine der erwähnten Gründe für weiß gescheckte Vögel ausschließen.

Amselhähne zeigen häufiger als jede andere Art weiße Federpartien.



Oben und unten: Vermutlich leuzistische Amselhähne. Das obere Exemplar hat einen gelblich gefleckten Schnabel. Würzburg. Photos: H. Schwenkert.



Diskussion: Schon in den 70ziger Jahren wurde vermerkt, dass die „Stadtamseln“ häufiger als die „Waldamseln“ leukistisch waren, weil sie – so vermutete man - in der Stadt den Prädatoren seltener zum Opfer fielen. Weiß ist in natürlicher Umgebung die auffälligste Signalfarbe und könnte tatsächlich die Beutegreifer leichter aufmerksam machen. Diese Begründung, leukistische Amseln seien in der Stadt sicherer als auf dem Land, überzeugt angesichts der zahlreichen Sperber und so mancher Wanderfalken in der Stadt heute nicht mehr. Uns ist allerdings kein Fall bekannt, dass ein leukistischer Amselhahn verpaart war. Vermutlich ist das tiefe Schwarz in Kombination mit dem gelben Schnabel ein sexuelles Signal des Männchens an das Weibchen, so dass die weißen Flecken den Hahn als Sexualpartner diskriminieren. Das wird wohl der Grund sein, warum leukistische Vögel nur ein vorübergehendes Phänomen innerhalb einer Art sind. Es fällt auch auf, dass wir keine dokumentierten Beobachtungen von leukistischen Amselweibchen haben.

4. Geschlechtsdimorphismus beim Raubwürger

Im Feld ist der Unterschied zwischen Männchen und Weibchen nur sehr schwer zu erkennen. Wenn der Vogel bei tiefen Temperaturen sein Gefieder aufplustert, sind die feinen grauen Federränder auf Brust und Flanke überhaupt nicht erkennen. Lediglich das durchschnittlich tiefere Schwarz von Zügel, Schwanz und Flügel lassen angeblich den Vogel als Männchen einigermaßen bestimmen²⁶. Aber sicher ist die Bestimmung nicht – so werden die Raubwürger fast stets als Männchen oder ohne Angabe des Geschlechts gemeldet.



Raubwürger vermutlich ♂ .01.01.2015. Photo: H. Schaller.

Dazu Michael Tezlaff²⁷:

Die Geschlechter der Raubwürger im Freiland auseinanderzuhalten ist sehr schwer, weil man den Vögeln ja meist nicht so nahe kommt, dass man die minimalen Unterscheidungsmerkmale erkennen kann. Aber es gibt sie! Wenn man einen Raubwürger zum Beringen gefangen hat und in der Hand hält, ist das kein Problem. Das adulte Weibchen hat eine helle Unterschnabelbasis und eine leicht grau überzogene Flanke und Brust. Das adulte Männchen hat hingegen eine schwarze Unterschnabelbasis und in der Regel eine weiße Brust und helle Flanken. Die folgenden Nahaufnahmen wurden beim Beringen gemacht und zeigen die kleinen geschlechtsspezifischen Details. (Michael Tezlaff per e Mail)

²⁶ Lars Svensson: Der Kosmos Vogelführer. S. 352

²⁷ Michael Tezlaff arbeitet als Vogelwart und Beringer im NSG Galenbecker See in Mecklenburg-Vorpommern



Raubwürger ♀. 01.02.2013. Photo: M. Tezlaff. Zu sehen ist die helle Basis des Unterschnabels und das bräunlich angehauchte Weiß der Brust.



Raubwürger ♂. 11.02.2013. Photo: M. Tezlaff. Zu sehen ist die schwarze Basis des Unterschnabels und das helle Weiß der Brust.

Es dürfte auch eine Rolle spielen, ob der Vogel eine frisch gemausertes oder ein abgetragenes Kleid trägt. Anfang November jedenfalls zeigte ein Weibchen erkennbar eine feine Wellung auf Brust und Flanken:



Raubwürger ♀. 04.11.2012. Sodenberg. Photo: G. Zieger. Zu sehen ist die feine Wellung des hellen Gefieders.



Raubwürger ♀. Bei Hundsbach Lkr. MSP. 24.11.2012. Photo: G. Zieger.

Eine besondere Aufnahme, da der Raubwürger selten rüttelt. Zu sehen ist der v. a. an der Basis helle Unterschnebel und die feine Wellung.

Nicht ohne Probleme nachzuweisen ist das Geschlecht an Hand der Tönung der schwarzen Partien. Sie soll beim Weibchen heller sein (L. Svensson).



Raubwürger ♀. 12.01.2013. Photo: M. Gläbel.



Raubwürger. Vermutlich ♂. 01.01.2015. Photo: H. Schaller.

Bei Nebellicht bzw. Sonnenschein ist nicht sicher zu unterscheiden, ob die schwarzen Partien sich in der Tönung unterscheiden.

Wenn die Bedingungen nicht wirklich optimal sind, wird sich also immer noch auch für erfahrene Beobachter die Frage stellen, welchen Geschlechts dieser Vogel denn nun sei.



Raubwürger mit Beute. Geschlecht unsicher. Mecklenburg-Vorpommern. 23.01.2015. Photo: M. Tetzlaff.

Die feine Wellung auf dem Gefieder der Weibchen sollen nur die nordischen Vögel zeigen (Svensson) und nicht etwa die mediterranen Unterarten. Hier bleibt dann nur der Blick auf den Unterschnabel. Phänomene der Schnabelmauser oder Lichtreflexe müssen einkalkuliert werden wie auf dem folgenden Photo.



Raubwürger *Lanius excubitor ssp. elegans*. ♂. Tunesien, Djerba. 12.02.2007. Photo: Rainer Jahn.

Photos: Markus Glässel, Rainer Jahn, Hubert Schaller, Michael Tezlaff, Gunther Zieger.

Text: H. Schaller.

5. Mauser der Mandarinente

Helga Bätz

Nahezu spektakulär ist die Mauser des Mandarinenten-Erpels. So sah der Erpel noch im Prachtkleid aus:



Mandarinenten-Erpel im Prachtkleid. 30.01.2014. Photo: Helga Bätz.

Und so die Übergangskleider während der Mauser.



Mandarinenten-Erpel während der Mauser. 02.06.2015. Photo: Helga Bätz.

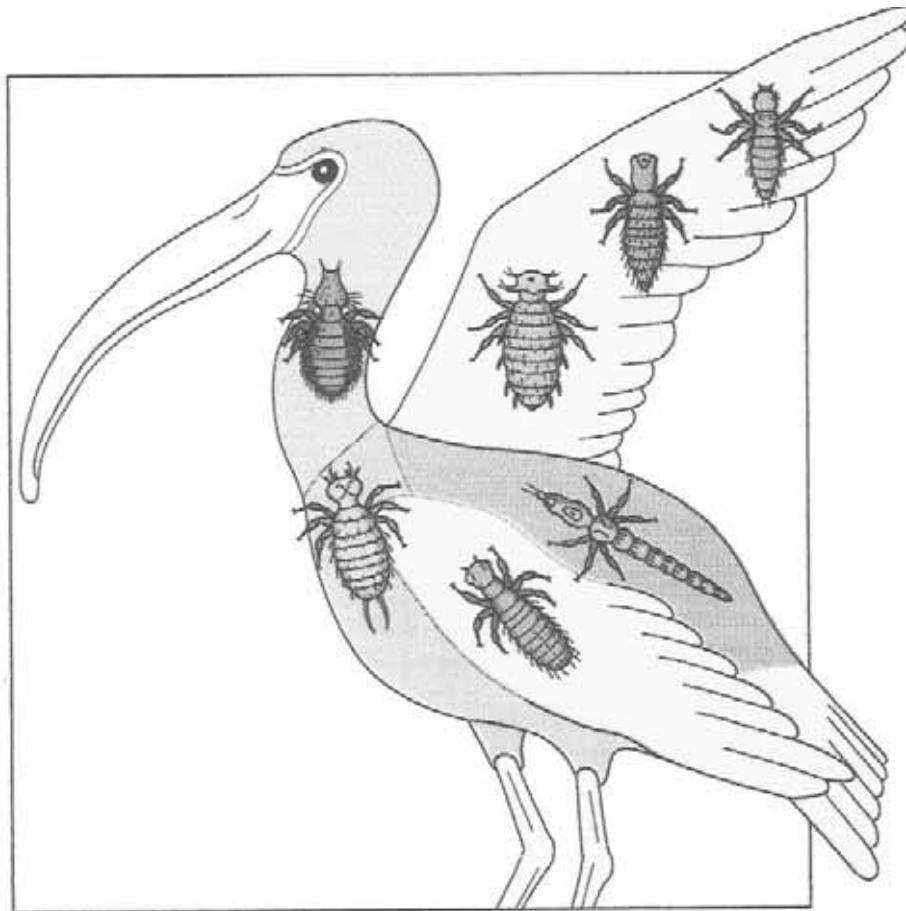
Mit zunehmendem Alter färben sich die Beine in olivgelb. Die Schwimmhäute, hier gut sichtbar, bleiben dunkel. Im Ruhekleid ähneln sich Erpel und Ente. Ab Mitte Mai mausern die Mandarinenten ins Ruhekleid. Zunächst wird das Kleingefieder ausgetauscht, dann die Steuerfedern und im Juli die Schwingenfedern, weswegen die Enten dann für ein paar Wochen flugunfähig sind. Ende August, Anfang September mausern die Mandarinenten wieder ins Prachtkleid. Alles zu beobachten an der Mainlände in Veitshöchheim.



Mandarinenten-Erpel während der Mauser. 07.06.2015. Photo: H. Schwenkert.

6. Federlinge – Ektoparasiten der Vögel

Wenn Vögel von Federlingen extrem befallen werden, zeigen sich die Auswirkungen auch im Gefieder. Man kann bei genauer Betrachtung Löcher und kahle Stellen im Gefieder entdecken.²⁸ Bekannt sind schreckliche Bilder aus der Massentierhaltung von Hühnern. Allerdings können sich Wildvögel sehr wohl gegen die Ektoparasiten wehren, und da Federlinge in den meisten Fällen nur das Keratin der Federn fressen, ist der Befall nicht direkt letal. Es gibt allerdings auch Federlinge, die vom Blut aus genagten Wunden leben. Bei uns wurde noch kein Vogel gefunden, der an Federlingen gestorben ist, sehr wohl aber wurden sterbende Schwalben gefunden, aus denen massenhaft Schwalbenlausfliegen heraus krochen. Auch die Pulli der zweiten Brut von Hausschwalben werden gelegentlich tot gefunden, schwarz von Milben. Es gibt auch Federling-Arten z. B. auf dem Haushuhn, die in den Federschaft eindringen und die Federseele ausfressen. Federlinge gehören zu den Haarlingen, einer Unterordnung der Tierläuse. Es sind flügellose Insekten, deren Mundwerkzeuge nicht wie bei den Hühnerflöhen stechen, sondern beißen und kauen. Die Beine besitzen Krallen. Die Eier werden in die Federn geklebt. Die Wirtsspezifität ist ausgeprägt, oft kommen mehrere Arten auf dem gleichen Vogel vor, wobei sie auf bestimmte Körperpartien spezialisiert sind.²⁹



Auf dem Ibis hat man sieben verschiedene Arten von Federlingen gefunden.

**Zeichnung aus
Weber, Ulrich,
Enders Stephanie:
Biologie. Oberstufe.
Ökologie. 1. Auflage.
Berlin. Cornelsen
Vlg. 1999. S. 51**

2 Einnischung von Federlingen beim Ibis; Körperregionen farblich gekennzeichnet. Federlinge stark vergrößert

²⁸ Siehe „Federlinge – Ektoparasiten der Vögel. In: Jahrbuch 2014. S. 139 ff. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

²⁹ Nach: Herder-Lexikon der Biologie, Band 4. Heidelberg. Spektrum, Akademischer Verlag 1994 S. 145.



Heiliger Ibis. 06.01.2014. Ammersee. Photo: H. Schaller. Beim Putzen werden Hals und Kopf nicht erreicht.

Eine wirklich gefährliche Spezies attackiert den Pelikan. „Fressgemeinschaften verschiedener Arten der Gattung *Piagetiella* verursachen durch Befall des Kehlsacks Wunden. Die Eier werden im Kopfgefieder abgelegt, die Larven wandern dann durch die Mundhöhle in den Kehlsack.“³⁰ Der kahle, blutende Kehlsack fiel schon in der Antike den Menschen auf. Um 200 nach Christus griff ein unbekannter Schreiber die antiken Vorstellungen auf und deutete sie zu einem christlichen Gleichnis um, und zwar im sog. „Physiologus“ (dt. der „Naturkundige“), ein Bestseller v. a. im Mittelalter, der damals in 20 verschiedene Volkssprachen übersetzt wurde. Darin heißt es u.a., der Pelikan „gehe völlig auf in der Liebe zu seinen Kindern. Wenn er die Jungen hervorgebracht hat, dann picken diese, sobald sie nur ein wenig zunehmen, ihren Kindern ins Gesicht. Die Eltern aber hacken zurück und töten sie. Nachher jedoch tut es ihnen leid. Drei Tage trauern sie dann um ihre Kinder, die sie getötet haben. Nach dem dritten Tag aber geht ihre Mutter hin und reißt sich selbst die Flanke auf, und ihr Blut tropft auf die toten Leiber der Jungen und erweckt sie.“³¹ Schon der Prophet Jesaja habe diesen Mythos mit dem Blutmythos des Christentums verknüpft.

³⁰ Herder-Lexikon der Biologie, Band 4. Heidelberg. Spektrum, Akademischer Verlag 1994 S. 145.

³¹ Der Physiologus. Übersetzt von Otto Seel. Vlg. Artemis & Winkler. Zürich. 1995. S. 10.

Die meisten Federlinge fressen bevorzugt die Dunenfedern und die feinen Teile der Konturfedern. Kein Vogel ist vermutlich frei von diesen Ektoparasiten, sie werden aber dann ein Problem, wenn besondere Umstände dazu kommen wie das wochenlange Brüten oder Volierenhaltung. Am häufigsten sind die Partien unter den Flügeln befallen, aber auch an anderen Körperteilen können sie so massiv auftreten, dass es zu solchen Bildern kommt: regelrechte Löcher und Kahlstellen im Federkleid. Vor allem die brütenden Weibchen leiden darunter, weil sie wochenlang still sitzen. Aber es gibt Gegenmaßnahmen:

- Habichtweibchen z. B. haben während der Brut eine Vollmauser und werfen dabei befallene Federn ab. Mit der Postnuptialmauser werfen auch andere Arten Federn samt Eiern und Imagines der Federlinge ab.
- Die Vögel lüften häufig das Gefieder, denn die Federlinge mögen es warm.
- Hühnervögel, Spatzen u.a baden gern im feinen Staub.
- Häher baden in Ameisennestern und nutzen die Ameisensäure als chemische Waffen gegen die Ektoparasiten.
- Auch das Sekret der Bürzeldrüse scheint eine antiseptische Wirkung zu haben.
- Die Federn werden geputzt, wobei sie durch den Schnabel gezogen werden.
- Der bekannte Individualabstand von Schwarmvögeln, wie man ihn bei Staren oder Tauben auf der Stromleitung beobachten kann, verhindert eine gegenseitige Übertragung der Parasiten. Allerdings wird bei der Balz der Individualabstand verringert, verpaarte Vögel sitzen oft eng nebeneinander. Bei der häufigen Kopula schließlich kommt es mit Sicherheit zu einer Übertragung der Ektoparasiten.
- Unter diesem Aspekt bekommt eine anderes Ritual eine sinnvolle Begründung: Wanderfalken- und Uhuweibchen lassen die Männchen mit dem Futter nicht direkt ans Nest, sondern holen die Beute von einem Übergabeplatz ab, der oft 10 m oder mehr vom Horst entfernt ist. Milan-Weibchen übernehmen die Beute im Flug. Es lässt sich freilich nicht nachweisen, dass damit beabsichtigt wird, eine Übertragung der Ektoparasiten vom Männchen auf die Jungen gering zu halten – aber es ist so.

Besonders der brütende Vogel leidet unter diesen Parasiten, weil er wochenlang ruhig über den Eiern sitzen muss und kaum Gelegenheit hat zu Gegenmaßnahmen.

Dabei wandern die Federlinge zusammen mit den Hühnerflöhen auch auf die Jungen über. Sobald die Jungen flügge sind und der befallene Vogel fliegt und sich putzt, weichen die Federlinge wegen der Kälte von den befallenen Kahlstellen zurück und neue Federn können wachsen. Das zeigt das Beispiel eines befallenen Mandarin-Erpels, der sich in Freiheit wieder erholt hat (OAG Jahrbuch 2014).

An einer **Steinkauz**-Familie kann man den Befall eines brütenden Weibchens und seine „Heilung“ nachvollziehen, wenn auch im Feld freilich die Vermutung ohne „Beweismaterial“ nicht abzusichern ist.

Der im folgenden Photo gezeigte Steinkauz ist vermutlich das Weibchen. Man sieht deutlich die Einsenkung der Deckfedern über dem Brutfleck. Aber dieses Merkmal lässt nicht sicher auf ein Weibchen schließen; obwohl die Männchen sich überhaupt nicht am Brutgeschäft beteiligen. Ungewöhnlich ist die nahezu kahle Kehlgregion. Man könnte zunächst vermuten, dass das ventrale Apterium bis in die Kehlgregion geht und daher auch die Kehle nahezu kahl ist. Aber dem ist nicht so. Und bei genauer Betrachtung findet man keine frischen Dunenfedern, wie man nach Abschluss der Brut erwarten könnte. Vielmehr sind die locker stehenden noch vorhandenen Federn von der Basis bis fast an die Spitze ohne Dunen, Rami und Radii. Das deutet auf einen massiven Befall von Federlingen hin. Diese mögen es warm und fressen die Federn in der Nähe der warmen Haut. Bei den Jungvögeln und einem Altvogel von einem anderen Revier zeigt die Kehle eine normale Befiederung. Das Männchen hat während der Brutzeit ja alle Möglichkeiten, die Federling-Plage einzudämmen.



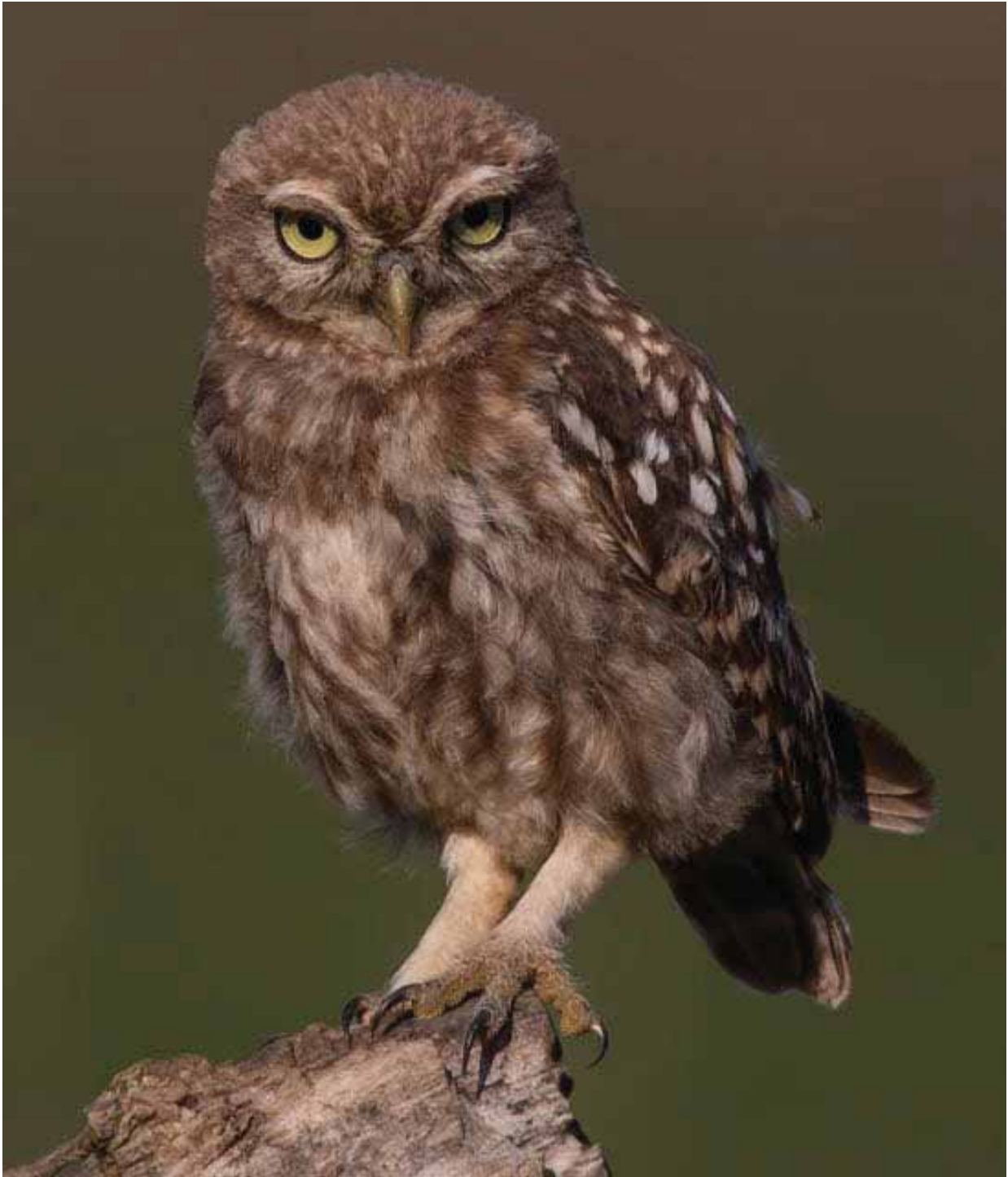
Steinkauz . 08.08.2015. Photo: G. Zieger.

Die Einkerbung des Deckgefieders über dem Brutfleck reicht bei weitem nicht bis zur Kehle, so dass die Kahlstelle nicht etwa ein Teil des Brutflecks sein kann. Dass die Federn im Zug der Postnuptialmauser ausgefallen sind, ist weniger wahrscheinlich, denn Mauserfedern sind bestenfalls an der Spitze ausgefranst, an der Basis aber sehen sie intakt aus. Wahrscheinlich ist der Befund: Befall mit Federlingen.



Altvogel aus einem anderem Brutrevier. 27.06.2015. Photo: G. Zieger.

Dieser Vogel ist ohne Befund.



Einer der vier Nachkommen dieses Altvogels. 02.08.2015. Photo: G. Zieger.

Das Kehlfieder des Jungvogels zeigt sich ganz unverdächtig. Ein massiver Befall ist nicht zu erkennen. Die Spalte im Bauchgefieder entsteht wahrscheinlich durch die späte Mauser der Dunen auf dem ventralen Apterium. Siehe dazu Jahrbuch 2014. S. 137. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

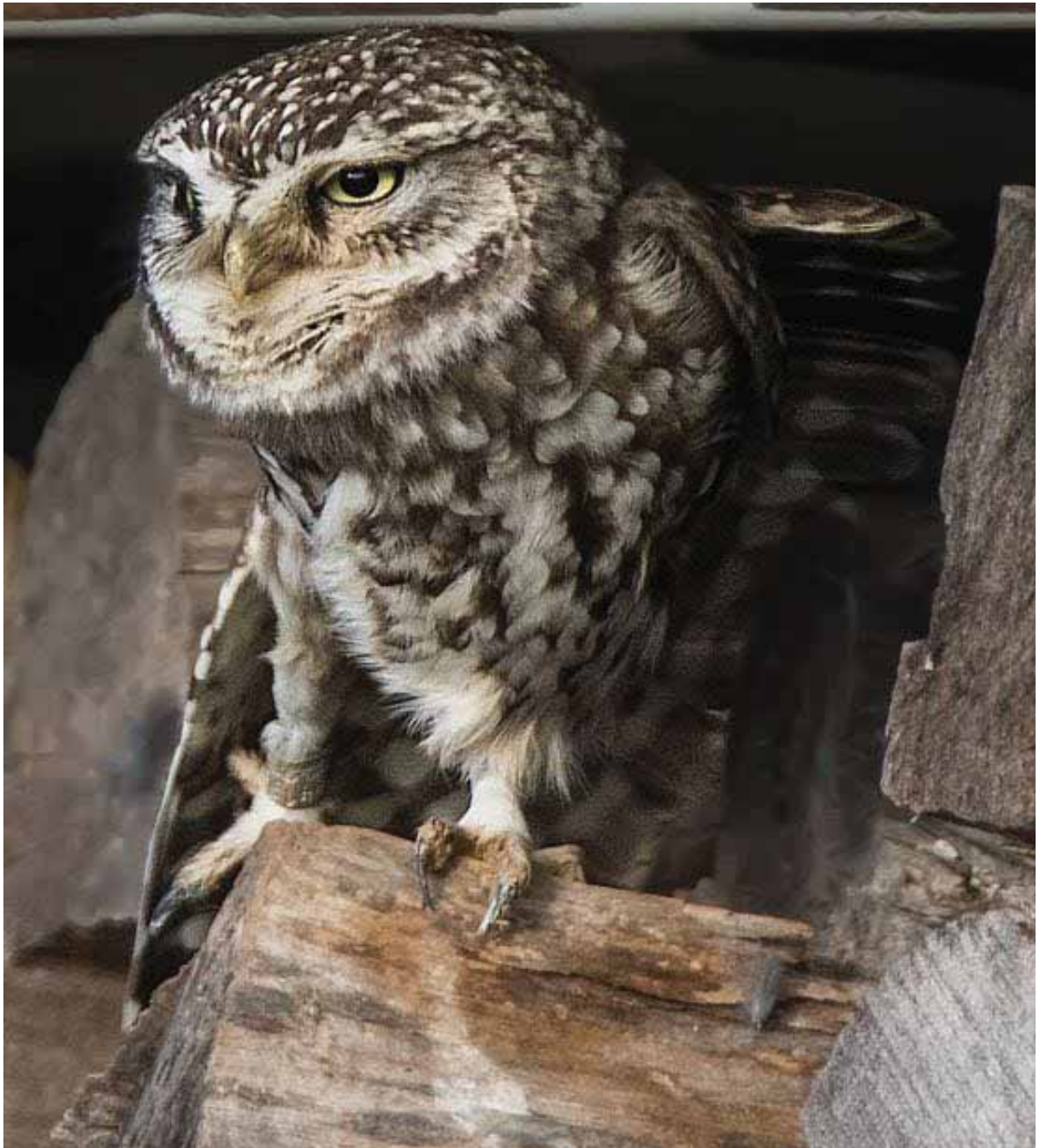


Oben: 08.08.2015: Steinkauz mit beschädigten Federn an der Kehle. Photos: G. Zieger.



Unten: 11.08.2015. Der selbe Vogel. Der Befall hat sich über den Ohrdecken verstärkt.

Nach Beendigung des Brutgeschäfts erholte sich der befallene Kauz. Mit der Mauser ins Winterkleid konnte er auch die Federlinge weitgehend loskriegen. Das folgende Photo zeigt den selben Vogel – der Beobachter G. Zieger konnte Teile des Rings ablesen - am 22. November 2015 ohne Anzeichen eines Befalls. „Es scheint fast schon so, als habe er einen Federkragen um den Hals“ (G. Zieger).



Steinkauz. 22.11.2015. Photo: G. Zieger.

Die Mauser ist offensichtlich die wichtigste Methode um den Befall mit Federlingen immer wieder auf ein zu verkraftendes Maß zu verringern.

Gerade Jungvögel werden von Milben, Schwalbenlausfliegen und Hühnerflöhen geplagt. Zweitbruten von Mehl- und Rauchschnäbeln werden manchmal regelrecht ausgesaugt.



Jungvögel des selben Paares. 11.08.2015. Photo: G. Zieger. Keine Auffälligkeiten im Gefieder.

Für die Jungvögel ist der Befall mit Federlingen nicht so dramatisch. Sicher werden sie ebenfalls im Dunenkleid von Federlingen aus dem Gefieder des brütenden Altvogels befallen, aber sie wechseln dann ins juvenile Kleid und werfen die Dunen samt den angeklebten Eiern der Federlinge ab. Und in dieser Phase sitzen die Altvögel nur noch selten bei den Jungvögeln, sondern oft in einem „sicheren“ Abstand. Das verseuchte Nest wird dann ja auch schleunig verlassen.

Hubert Schaller. Photos und Beobachter: Gunther Zieger.

Für die Bereitstellung der Literatur sei Hilmar Rausch herzlich gedankt.

V. Beiträge

Graubrust-Strandläufer

2000 und 2014 wurde je ein Graubrust-Strandläufer im Lkr. Kitzingen nachgewiesen (2000: A. Wöber, D. Uhlich u.a., 2014: H. Schaller. Siehe OAG Jahrbuch 2014). Da diese Art normalerweise in Brasilien überwintert, kommt sie nur sehr selten nach Zentraleuropa. 2014 wurde diese Art in Deutschland nur viermal in Naturgucker.de gemeldet. Eine Beobachtung gab es z. B. auf Helgoland. Nicht nur wegen seiner Seltenheit lohnt es, sich diesen Vogel genauer anzuschauen. Dazu der folgende Beitrag aus dem Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen:



**Graubrust-Strandläufer.
17.09.2014. Schwarzenau Lkr.
Kt. Photo: H. Schaller.**

1. Graubrust-Strandläufer: Schlafmangel erhöht die Fitness

Wenig Schlaf führt bei männlichen Graubrust-Strandläufern zu größerer Nachkommenschaft.

Männliche Graubrust-Strandläufer, die während der Brutzeit am wenigsten schlafen, zeugen die meisten Jungen. Diesen erstaunlichen Zusammenhang hat nun eine Forschergruppe, angeführt von Bart Kempenaers vom Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen herausgefunden. Während drei Wochen intensiver Konkurrenz im Dauertag des arktischen Sommers werben die Männchen aktiv um die Weibchen im Wettstreit mit anderen Männchen. Mit Hilfe einer innovativen Sender-Kombination, die Bewegungen, Interaktionen und Gehirnaktivität der Tiere aufzeichnen, konnten die Autoren in Verbindung mit einer Vaterschaftsanalyse zeigen, dass die „schlaflosesten“ Männchen die höchste Anzahl von Nachkommen hatten. Dies ist der erste Nachweis für Schlafmangel als evolutionär angepasstes Verhalten. Die Ergebnisse stellen daher die allgemeingültige Auffassung in Frage, dass Schlafmangel unweigerlich zu einer verminderten Leistungsfähigkeit führt.

Wer träumt nicht manchmal davon, einen Tag 24 Stunden lang zu nutzen? [---] Täglicher Schlaf ist aber essentiell für die Regeneration des Gehirns und der Leistungsfähigkeit. Das gilt für den Menschen genauso wie für Tiere. Nun fanden jedoch Wissenschaftler, angeführt von Bart Kempenaers vom Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen, dass männli-

che Graubrust-Strandläufer (*Calidris melanotos*) während der dreiwöchigen Balzzeit bis zu 95 % der Zeit aktiv sind. Das ist überaus bemerkenswert, da die Vögel gerade von ihrem langen Zug aus den Überwinterungsgebieten auf der Südhalbkugel in den Brutgebieten in Alaska ankommen. Graubrust-Strandläufer haben ein **polygynes Paarungssystem**³², ein Männchen paart sich also mit mehreren Weibchen. Da die Männchen nicht bei der Jungenaufzucht helfen, definiert sich der Fortpflanzungserfolg ausschließlich über den Zugang zu fortpflanzungsfähigen Weibchen. Dieser Zugang ist bei den Graubrust-Strandläufern aber nicht so einfach: „Die Männchen müssen ständig Konkurrenten mittels Territoriumsverteidigung und Zweikämpfen abwehren und gleichzeitig Weibchen durch umfangreiches Balzgehebe überzeugen“, sagt Bart Kempnaers. Da im arktischen Sommer die Sonne nie ganz untergeht, sollten diejenigen Männchen im Vorteil sein, die diesen extremen Anforderungen rund um die Uhr standhalten können.

Tatsächlich konnten die Wissenschaftler nachweisen, dass die aktivsten Männchen nicht nur die meisten Kontakte mit Weibchen, sondern auch die meisten Nachkommen hatten. Die Vaterschaft der Nachkommen bestimmten die Forscher aus DNA-Proben aller Männchen, Weibchen und Jungtiere im Untersuchungsgebiet. Um die Aktivitätsmuster zu messen, klebten die Wissenschaftler allen Männchen und vielen Weibchen im Brutgebiet Sender auf den Rücken. Diese Radiotelemetrie-Sender gaben dem Team Aufschluss, ob sich ein Tier bewegte oder nicht. Letztlich bestätigten die Aufzeichnungen der Gehirn- und Muskelaktivität, dass aktive Tiere wach waren und inaktive Tiere tatsächlich schliefen.

„Männchen, die am wenigsten schliefen, hatten den tiefsten Schlaf“, sagt Co-Autor Niels Rattenborg, der in Seewiesen Schlafforschung betreibt. Obwohl dies darauf hindeuten könnte, dass die Vögel durch den Tiefschlaf den Schlafmangel kompensieren, fanden die Forscher, dass selbst diese Tiere noch ein Schlafdefizit aufwiesen.

Langzeitdaten von Vögeln, die zu ihrem Brutgebiet zurückkehrten, lassen die Forscher schlussfolgern, dass der verminderte Schlaf offenbar keine langfristigen Einschränkungen in der Lebenserwartung hat. Im Gegenteil, erfolgreiche Männchen kehrten öfter ins Brutgebiet zurück als Männchen mit geringerer Nachkommenschaft und hatten im zweiten Jahr eine höhere Wahrscheinlichkeit auf Nachkommenschaft als andere Männchen. Wird durch diese Studie die vorherrschende Ansicht in Frage gestellt, dass Schlaf die Funktion hat, das Gehirn zu regenerieren? So weit wollen die Wissenschaftler nicht gehen, auch wenn die Ergebnisse klar zeigen, dass Tiere unter bestimmten Voraussetzungen die Fähigkeit erwerben können, auf große Mengen von Schlaf zu verzichten oder ihn aufzuschieben und gleichzeitig eine hohe Leistungsfähigkeit des Gehirns und des Verhaltens beizubehalten. Es war wichtig zu zeigen, dass diese Fähigkeit nicht alle Männchen haben, selbst wenn fortpflanzungsfähige Weibchen vorhanden sind. „Daher könnten den lange schlafenden Männchen genetische Merkmale fehlen, die den Kurzschläfern die hohe Leistungsfähigkeit auch bei Schlafmangel ermöglichen“, so Bart Kempnaers. Die Forscher sind der Ansicht, dass die Antwort auf die Frage, warum nur manche Männchen diese Anpassung der Schlaflosigkeit zeigen, sowohl dabei hilft, die Entwicklung dieses extremen Verhaltens als auch die Funktion des Schlafes und dessen Beziehung zu Gesundheit und Langlebigkeit zu verstehen.

Text: Dr. Sabine Spehn, Dr. Stefan Leitner & Dr. Harald Rösch. 02.08.2012

Ansprechpartner: Prof. Dr. Bart Kempnaers, Dr. Niels Rattenborg (Forschungsgruppe Schlaf und Flug bei Vögeln). Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen. Deutschland.

³² Polygynie: Ein Männchen ist mit mehreren Weibchen verpaart. Im Gegensatz dazu bedeutet „Polyandrie“, dass ein Weibchen mit mehreren Männchen verpaart ist. Anm. der Redaktion.



Oben: Graubrust-Strandläufer ♀+♂ bei der Bodenbalz. Zu beachten: der Größen-Unterschied. Photo: Dr. W. Forstmeier. Unten: Parallel running der Graubrust-Strandläufer bei der Revierverteidigung. Photo: Dr. W. Forstmeier.





Graubrust-Strandläufer im Balzflug. Photo: Dr. W. Forstmeier.



**Graubrust-Strandläufer ♂ auf der Hut vor Konkurrenten oder er wartet auf ein Weibchen.
Photo: Prof. Dr. Bart Kempnaers.**

2. Halsband- und Trauerschnäpper im Jahr 2015

Alexander Wöber

a. Erstankunft im Brutgebiet

Die nun folgende Aufstellung der letzten 5 Jahre (alle Daten wurden in Naturgucker eingegeben) bezieht sich auf Individuen, die singend in bekannten Revieren angetroffen wurden, und nicht etwa auf Durchzügler, die teilweise schon zu einem früheren Datum angetroffen wurden. Die Daten liegen nicht zufällig immer auf einem Wochenende, da ich beruflich bedingt nur an Wochenenden in Würzburg sein kann.

2015: Am 18.04.2015 konnten zwei Trauerschnäpper im Wald bei Zeubelried und ein rufender Halsbandschnäpper in den Streuobstwiesen bei Holzkirchhausen beobachtet werden.

2014: Am 12.04.2014 konnten beide Arten zum ersten Mal singend beobachtet werden.

2013: Am 20.04.2013 erste Trauerschnäpper - am 21.04.2013 erster Halsbandschnäpper.

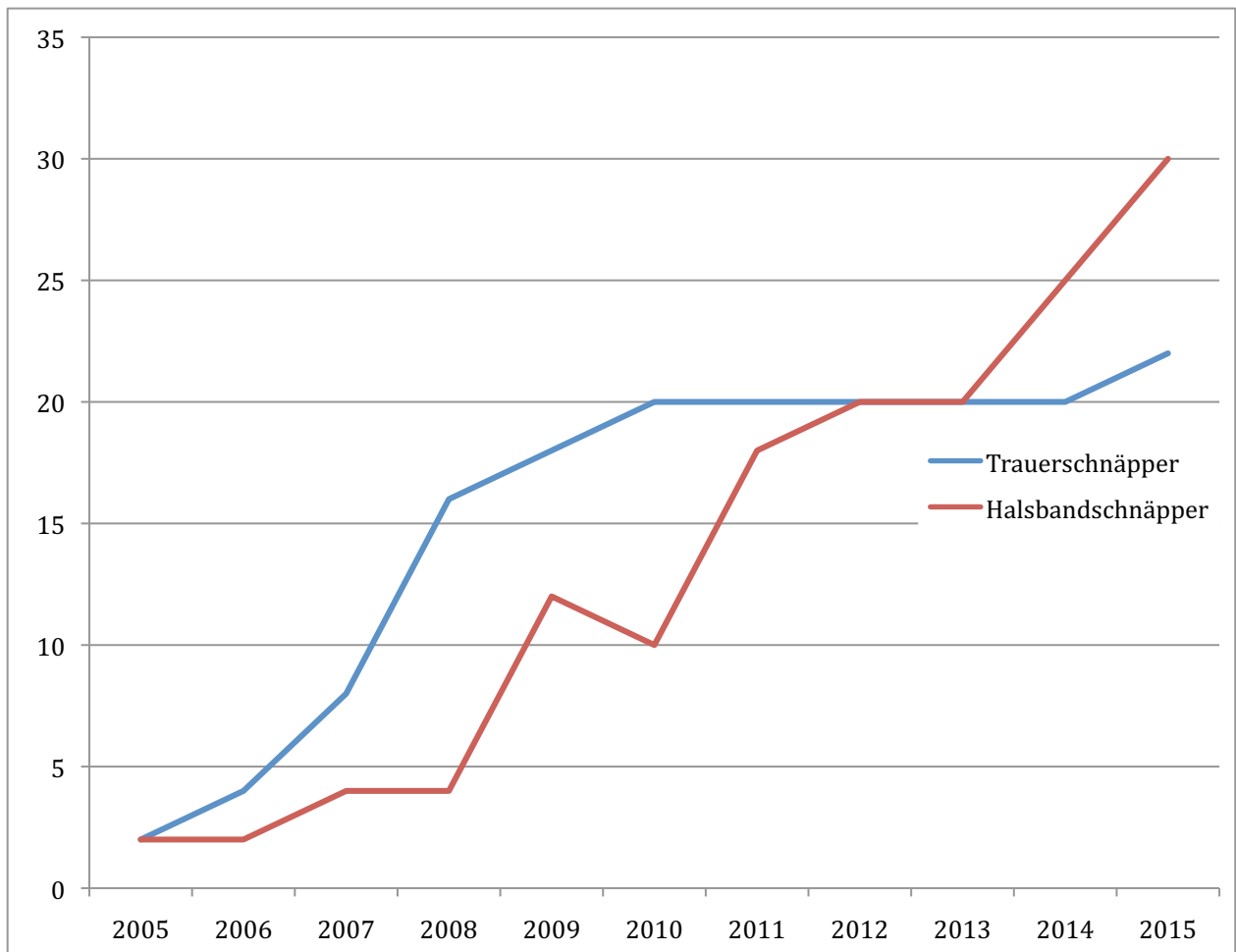
2012: Am 14.04.2012 erster Trauerschnäpper und am 21.04.2012 erster Halsbandschnäpper. Da ich zu dieser Zeit unter der Woche in Bamberg gewohnt habe, zum Vergleich: Erstankunft Trauerschnäpper im Bamberger Hainwald am 10.04.2012.

2011: Am 09.04.2011 die ersten drei Trauerschnäpper. Am 22.04.2011 der erste Halsbandschnäpper. Zum Vergleich: Erstankunft eines Trauerschnäppers im Bamberger Hainwald am 05.04.2011 und am 08.04.2011 sangen bereits sechs Exemplare.

Diskussion: Solche Erstankunft-Daten sind jedoch mit Vorsicht zu genießen, da die Vögel durchaus schon früher da sein können, bei kaltem Wetter jedoch nicht singen und sich eventuell nur durch Warnrufe bemerkbar machen. So wurden die ersten drei Trauerschnäpper am 20.04.2013 bei kaltem Wetter am Waldrand beobachtet, wie sie zusammen mit einem Gartenrotschwanz, der dort ein Revier besetzt hatte, in einer blühenden Schlehdornhecke und dem angrenzenden Feldweg jagten. Auch an der Sportuni/Würzburg wurden am 09.04.2012 vier Gartenrotschwänze beobachtet, die ihre Reviere bereits besetzt hatten, jedoch bei kaltem, regnerischen Wetter zusammen mit zwölf Hausrotschwänzen auf einem Acker nach Nahrung suchten, ohne ein aggressives Verhalten untereinander zu zeigen. Trotzdem zeigen die oben gezeigten Erstankunftsdaten einen wesentlich flexibleren Frühjahrszug des Trauerschnäppers. Sein Zugweg aus Westafrika ist wohl kürzer als der Frühjahrszug des Halsbandschnäppers aus Südafrika. Vielleicht haben Westzieher auch allgemein im Frühjahr bessere Zugbedingungen. Ansonsten bot sich das gleiche Bild wie in den Vorjahren. Die Trauerschnäpper besetzten zügig binnen zwei Wochen ihre Reviere, der Zuzug der Halsbandschnäpper zog sich bis Ende Mai hin.

b. Bruterfolg

Mit 52 erfolgreichen Bruten gab es in diesem Jahr erneut einen Zuwachs. Bei zwei Gelegenheiten schlüpften keine Jungen, eine späte Trauerschnäpperbrut wurde ausgeraubt. Es zeigt sich immer mehr ein kolonieartiges Vorkommen, so waren es am Blutsee 12 Bruten, im Wald bei Zeubelried 19 Bruten. Beide Wäldern haben noch ein schattiges Kronendach und so gut wie keinen Unterbewuchs. In anderen Wäldern, in denen vorher viele Paare gebrütet haben, hat leider die Säge gewütet. Die exzessive Entnahme von alten Bäumen, vor allem seit der Forstreform, macht unsere Wälder für die Schnäpper unattraktiv. Die zuerst entstehenden Lücken und die offenen Böden nach solch einer Holzfäll-Aktion werden bei vorhandenem Höhlenangebot zuerst gerne besiedelt. Bereits nach wenigen Jahren führt der aufkommende Bewuchs durch junge Bäume und Gräser jedoch dazu, dass diese Wälder vollständig geräumt werden. So geschehen im Wald beim Rothof: vor ca. fünf Jahren noch bis zu sechs Bruten, im Jahr 2015 keine Brut, und im Wald bei Kaltensondheim: vor sieben Jahren bis zu neun Bruten, im Jahr 2015 keine Brut



Graphik: Dynamik der Nistkasten-Population von Halsband- und Trauerschnäpper im Untersuchungsgebiet.

c. Hybridisierung

Der Anteil von Mischbruten variiert von Jahr zu Jahr, liegt aber immer weit unter den 10%, die aus anderen Gebieten, z.B. Gotland gemeldet werden. Dahinter steckt wohl immer ein Mangel an Partnern der eigenen Art. Letztes Jahr konnte keine Hybridbrut festgestellt werden, heuer wurde durch Zufall erst sehr spät ein fütterndes Hybridmännchen im Wald bei Zeubelried entdeckt. Der Vogel sang und warnte wie ein Halsbandschnäpper. Das dazugehörige Weibchen konnte leider nicht gesehen werden. Normalerweise sind die Weibchen die Ersten, die bei Störungen das Nest wieder anfliegen, die Männchen sind zögerlicher und beschränken sich oft nur aufs Warnen.



Hybrid von Trauer- und Halsbandschnäpper. Zeubelried. 14.06.2015. Photo: Rainer Jahn.



Fütterndes Trauerschnäpper ♀ mit Anzeichen des Brutflecks. Es beteiligt sich selten am Warnen. Photo: H. Schaller.



Fütterndes Halsbandschnäpper ♀. 11.06.2015. Lkr. Würzburg. Photo: H. Schaller.



Warnendes Trauerschnäpper
♂. 01.07.2015. Schweden.
Photo: H. Schaller.

Zu beachten: Auch bei den Trauerschnäpper-Männchen können die zwei Stirnflecken zu einem großen Fleck zusammenwachsen.

Unten: Fütterndes Halsbandschnäpper ♂. Lkr. Würzburg. 11.06.2015. Photo: H. Schaller.



3. Wiesenweihe *Circus pygargus*

Rekordjahr der Wiesenweihen-Population 2015 nicht nur in Unterfranken

Edgar Hoh

Günstige Wetterdaten: Man konnte es schon fast voraussehen, dass die Feldmäuse gut über den Winter kommen werden. Keine flächendeckende Schneedecke über längere Zeit, keine langanhaltende Regenperiode im Frühjahr. Der außergewöhnlich hohe Feldmaus-Bestand, das Wetter und die damit verbundene Vegetation waren dafür ausschlaggebend. In Mainfranken, dem Nördlinger Ries und Niederbayern, den Hauptverbreitungsgebieten der Wiesenweihe in Bayern, war schon zur Ankunft der Wiesenweihe aus ihrem Winterquartier der Aufwuchs des Getreides sehr weit fortgeschritten. Die Wintergersten-Bestände hatten gegenüber dem Weizen immer einen Vorsprung, nicht so jedoch in diesem Jahr. Auch die Winterweizen-Flächen boten bereits früh den eintreffenden Wiesenweihen ausreichend Deckung zur Anlage eines Nestes. So stand den Wiesenweihen bereits bei der Ankunft eine große Auswahl an potentiellen Brutflächen zur Verfügung.

In der Brutsaison 2015 war es in Mainfranken außergewöhnlich trocken. In den anderen Brutregionen war es im Mai und Juni nicht so ungewöhnlich trocken, aber im Juli gab es auch dort ausgesprochen wenig Regen.

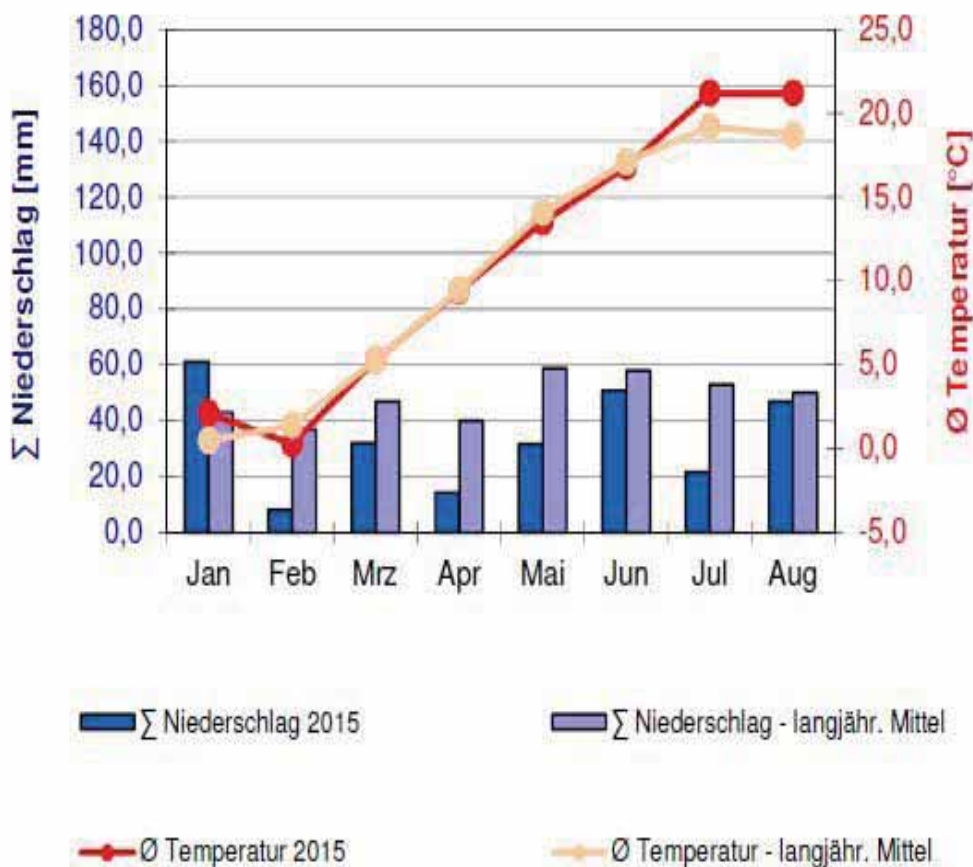


Abb. 1: Wetterdaten der Station Euerhausen (310m), Landkreis Würzburg. Vieljähriges Mittel DWD (von 1981 bis 2010): Würzburg (WeWa), Quelle: Agrarmeteorologie Bayern, <http://www.wetter-by.de>

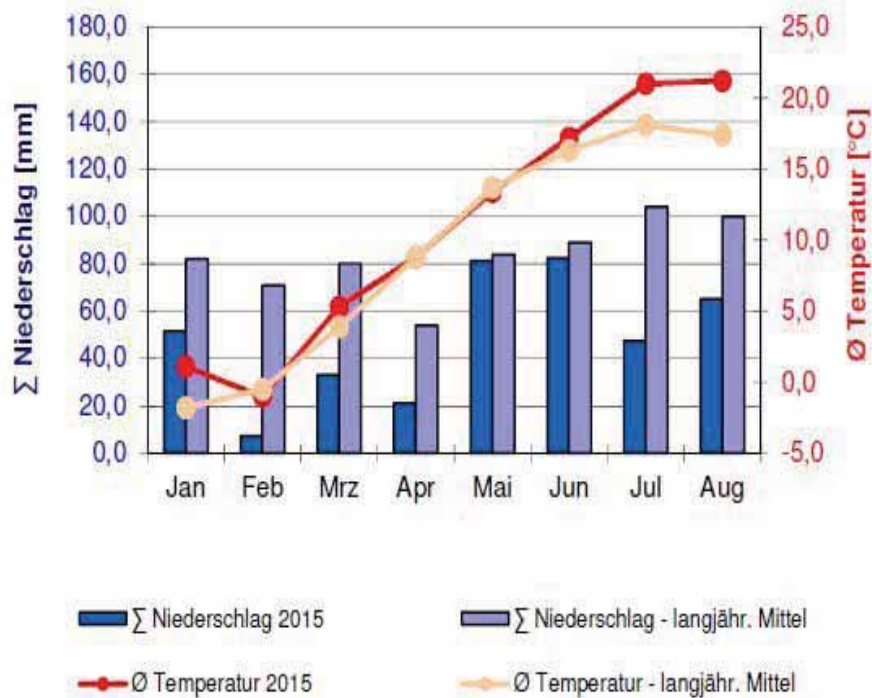


Abb. 2: Wetterdaten der Station Piering (344 m), Landkreis Straubing-Bogen. Vieljähriges Mittel DWD (von 1981 bis 2010); Metten. Quelle: Agrarmeteorologie Bayern, <http://www.wetter-by.de>

Beuteangebot: In allen Wiesenweihen-Gebieten stellten Wiesenweihen-Schützer sowie Bauern (oft auch zu ihrem Leidwesen) eine ungewöhnlich hohe Dichte des Feldmausbestandes fest, der auch bis in den Spätsommer hinein sehr hoch blieb. Feldmäuse, die Hauptbeute der Wiesenweihe, stand den Vögeln während der ganzen Brutzeit als Nahrungsangebot üppig zur Verfügung. So ist es nicht verwunderlich, dass wir 2015 ein Rekordjahr zu verzeichnen haben.

Brutergebnisse: Mit 231 Paaren brüteten so viele wie nie zuvor, seit den ersten zwei Paaren 1993/94, bzw. seit Beginn des Artenhilfsprogrammes. (Die Daten könnten sich noch etwas verändern da die Daten nur bis 29. 9. 2015 berücksichtigt sind.) Bemerkenswert ist der Rückgang im Bereich Gelchsheim/Oellingen, wo 2015 nur ein erfolgreiches Brutpaar war. Wahrscheinlich hat ihnen die Nachbar-Gemarkung Baldersheim mehr zugesagt. Auffallend ist auch, das in der Ecke Eßfeld, Albertshausen, Ingolstadt, Geroldshausen, Moos zwischen 10 und 15 Paare vorkommen. Ein ständiger Hotspot befindet sich in Sachsenheim auf einem Feld von ca. 25 ha. Dort haben 2014 sechs Paare gebrütet, davon fünf erfolgreich. 2015 brüteten ebenfalls sechs Brutpaare, und zwar alle erfolgreich. Dazu brütete dort in diesem Jahr auch eine Rohrweihe erfolgreich.

Übersicht für Unterfranken und Mittelfranken.

Unterfranken: **199 Brutpaare** (bisher bestes Ergebnis), **139 erfolgreich**.
499 Jungvögel sind ausgeflogen (bisher bestes Ergebnis).
Bruterfolg: 3,59 - (bisher zweitbestes Ergebnis).
Fortpflanzungsrate: 2,64 - (bisher drittbestes Ergebnis).

Mittelfranken : **42 Brutpaare** . 20 Paare im Lkr. Neustadt und 22 Paare im Lkr. Ansbach.
32 Bruten waren erfolgreich.
104 Junge sind ausgeflogen.
Bruterfolg: 3,25.
Fortpflanzungsrate: 2,48.

Tierfrevel: Wo so viel Licht war, war auch ein großer Schatten. Die erste schlimme Nachricht kam von Karl-Josef Kant von der Auffangstation am Schenkenturm/Würzburg: Ein Jäger hatte bei ihm eine verstümmelte Wiesenweihe abgeliefert. Drei Tage später fand ich bei einer Horst-Kontrolle einen flüggen Jungvogel, der noch übler zugerichtet war.



Flügel Wiesenweihe. Der rechte Handflügel ist abgeschnitten. Photos: Stefan Hoh.



Bei der ersten verstümmelten Weihe waren die Federn an beiden Schwingen wahrscheinlich mit der Schere abgeschnitten, wobei der Übeltäter nur zwei Federn der Handschwinge stehen ließ. So verfuhr der Täter auch mit den Schwanzfedern. Bei dem zweiten Vogel ging der Übeltäter noch rigoroser vor. Von den Kielen ließ er nur noch ca. 2 mm stehen, wie man auf den Fotos auch sehen kann. Beide Vögel wären verhungert, weil sie bekanntlich nur lebende Beute machen. Das wusste der Mensch und wollte uns auch zeigen, dass er das weiß. Beide Vögel befinden sich in LBV Auffangstation in Regenstauf und dort wird versucht sie konditionell fit zu halten, bis im nächsten Jahr die Mauser beginnt. Ob das gelingt, ist fraglich.

Von Wildschweinen wurden südlich von Würzburg zwei Bruten vernichtet.

VI. Anatomie

1. Schnabelformen

Beine und Schnabel sind jene anatomischen Teile eines Vogelkörpers, die die größte Variabilität aufweisen. Hier nur einige Beispiele zu den Schnäbeln, die an den Nahrungserwerb angepasst sind.



Bienenfresser. Photo: G. Zieger.

Wehrhafte Insekten können nicht in die Zunge beißen, da diese nur die Länge von etwa einem Drittel des Schnabels haben.



Bienenfresser. 26.07.2014. Photo: G. Zieger.

Ein Beute kann daher nur dann mit der Zunge in den Rachen befördert werden, wenn die Beute hochgeworfen wird und dann mit weit geöffnetem Schnabel aufgefangen wird, so dass sie in den Bereich der Zunge gelangt. Im Prinzip genau so aufgebaut ist der Schnabel des Wiedehopfs.

Der Oberschnabel ist auf vielen Belegaufnahmen etwas länger als der Unterschnabel. Das kann von Vorteil sein, falls der Bienenfresser beim Graben der Brutröhre auch den Schnabel einsetzt. Dann geht die Stoßbelastung auf das stabile Nasofrontalgelenk des Oberkiefers und nicht auf das weniger belastbare, weil beweglich aufgehängte Quadratbein, mit dem der Unterkiefer verbunden ist.

Der Haken an der Spitze des Oberschnabels dürfte allerdings durch die Schnabelmauser bedingt sein.³³

³³ Siehe dazu OAG Jahrbuch 2014. S. 144. Link:
http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

Variation beim Ammernschnabel: Während die **Grauammer** als Körnerfresser einen typischen kräftigen Schnabel hat, ist der Schnabel der **Zippammer** länger und spitzer. Die Zippammer sucht v.a. im Frühjahr mit Vorliebe kleinste Unkrautsamen, wozu ein eher Pinzetten förmiger Schnabel besser geeignet ist. Zum Öffnen harter Samen ist es vorteilhaft, wenn die Schneidkanten des Schnabels parallel sind. Daher die charakteristische Form des Schnabels bei der Grauammer.



Zippammer (l.) und Grauammer (r.). Photos und Photomontage: G. Zieger.

Einen besonders spezialisierten Schnabel haben die **Kreuzschnäbel**. Vor allem die Kiefernkreuzschnäbel und auch der Balearenkreuzschnabel müssen aus den eisenharten Zapfen der Föhren die Samen herausholen und dazu die Schuppen der Zapfen auseinander spreizen. Die für das Schließen des Schnabels zuständigen Muskeln, *Musculus adductor externus mandibulae rostral, kaudal, ventral* und *Musculus adductor posterior*³⁴ sind besonders stark entwickelt. Damit beim Schließen des Schnabels die Zapfen geöffnet werden, müssen die gekrümmten Schnabelspitzen aneinander vorbei gleiten. Bei geöffnetem Schnabel werden die Spitzen an den Zapfenschuppen angesetzt. Wird der Schnabel geschlossen, werden die Schuppen auseinander gedrückt und der Samen wird zugänglich. Mit diesem Schnabel können die reifen Samen auch aus den - bei trockenem Wetter geöffneten - Zapfen problemlos herausgeholt werden, so wie Kreuzschnäbel auch am Futterhaus keine Probleme mit dem Aufpicken von Körnern haben. Die lang ausgezogenen Schnabelspitzen stören dabei offensichtlich nicht.

³⁴ Zur Biomechanik des vergleichbaren Kernbeißer-Schnabels: Der Schnabel des Kernbeißers. In: OAG Jahrbuch 2013. S.141 ff. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf



Kiefernkreuzschnabel beim Öffnen des Zapfens. Die Schnabelspitzen werden bei geöffnetem Schnabel angesetzt. Photo: H. Schaller.



Kiefernkreuzschnabel. Wenn der Schnabel geschlossen wird, werden die Schuppen des Zapfens auseinander gepresst und der Samen wird frei. Photo: H. Schaller.

Erfahrene adulte Kiefernkreuzschnäbel brechen die Zapfen gerne ab und nehmen sie mit in das schützend Dickicht der Baumkrone. Fichtenkreuzschnäbel biegen die hängenden Fichtenzapfen nach oben, um sie leichter öffnen zu können. Dabei brechen viele grüne Zapfen ab und fallen zu Boden.

Die juvenile Schnabelmauser bei Neuntöter-Ästlingen: Der unterschiedliche Entwicklungsstand von Neuntöter-Jungen ermöglichte einen Blick auf die Entwicklung des markanten Neuntöter-Schnabels mit seinem „Falkenzahn“.³⁵
 Zum Vergleich der adulte Schnabel mit dem ausgeprägten Zacken am Oberschnabel:

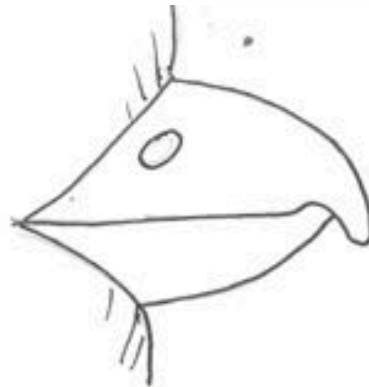


Zeichnung: H. Schaller.

Schnäbel von Neuntöter-Ästlingen.

Feldprotokoll: 20.06.2015. Vogelschutzgebiet Garstadt. Teilnehmer: D. Uhlich, A. Wöber, H. und H. Schaller.

Neuntöter-Familie mit vier Jungen. Alter: Ästlinge. Fütterung durch Alttiere mit Raupen u.ä. Die Jungen schnappten auch selbst nach Raupen. Entwicklungsstand unterschiedlich.



Fragestellung: Wie weit ist der sog. Falkenzahn der Würger schon erkennbar?

Zeichnung oben: Der am weitesten entwickelte Jungvogel (1) - zeigt die charakteristische - Einbuchtung nach dem Oberschnabel-Haken. Der Zahn ist noch nicht voll ausgeprägt.



Die Zeichnung 2 und 3 zeigt Schnäbel eines anderen oder zweier anderer Jungvögel aus unterschiedlicher Perspektive. Eine Einbuchtung in der Ramphotheka vor dem Haken ist nicht erkennbar.



Die 4. Zeichnung zeigt den Schnabel des Nesthäkchens. Sein Federkleid zeigt noch die meisten Dunenreste. Der Schnabel zeigt die Kennzeichen des Sperrschnabels eines Nestlings mit einem ausgeprägten gelben Wulst am Schnabelrand, ein Schlüsselreiz für den Fütterungstrieb der Altvögel. Der Haken ist ansatzweise erkennbar. Da der Jungvogel gerade eine Raupe ergreift, ist nicht sicher auszuschließen, dass die Ramphotheka hinter der Schnabelspitze eine Einbuchtung zeigt.



³⁵ Genauerer dazu in: Der Falkenzahn der Würger und Falken. OAG Jahrbuch 2013. S. 146 ff. Link: 2013: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf



Neuntöter Ästling. 20.06.2015. Photo: H. Schaller.

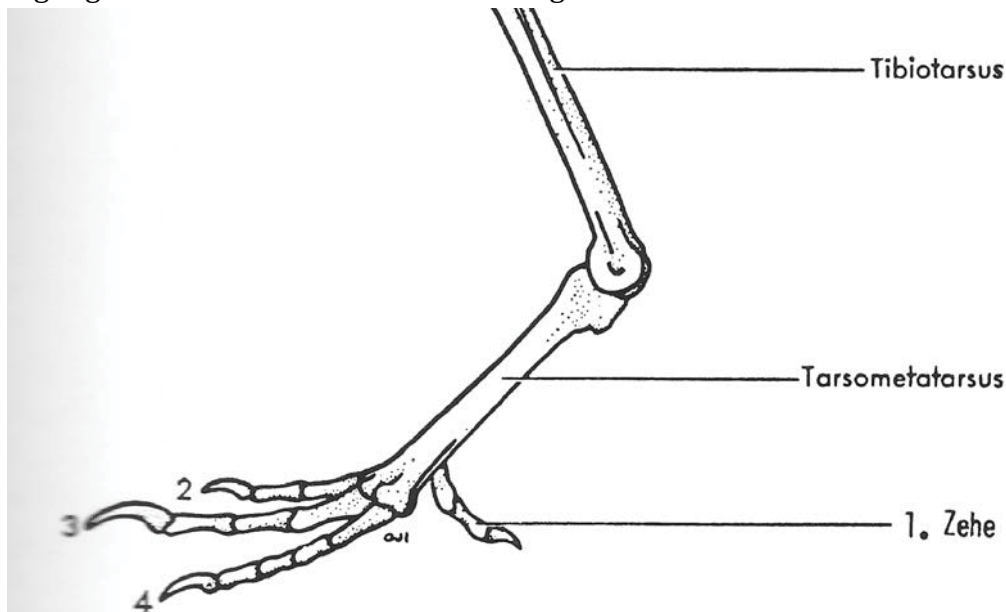
Das Nesthäkchen hat noch einen Sperrschnabel ohne den Ansatz eines Falkenzahns. Ein Monat später: Der selbständig jagende juvenile Jungvogel braucht schon die volle Ausrüstung für die Jagd auf Mäuse u.ä.: den Falkenzahn und die Rictalborsten.



Neuntöter juv. 15.07.2015. Photo: G. Zieger.

2. Der tridaktyle Vogelfuß

Bei Vogelarten, die sich hauptsächlich auf dem Boden bewegen und dort schnell laufen, ist die Hinterzehe verkümmert, so dass nur drei (tri) Zehen (Finger, Zehe: daktylos) benutzt werden. Zudem setzt die Hinterkralle beim tridaktylen Vogelfuß höher am Tarsometatarsus an als die drei Vorderzehen und greift auch deshalb nicht in die Mechanik der Laufbewegung ein. Eine Ausnahme davon ist in gewisser Hinsicht der Fuß der Hühnervögel.



B. Vogelskelett schematisch (Haushuhn). (Aus WALLACE, 1955).

Fuß eines Haushuhns. Aus Handbuch der Biologie. Bd. 4/2. Akademische Verlagsgesellschaft. 1965. S. 755.



Zum Vergleich der häufigste Vogelfuß, der **anisodaktyle** Fuß einer Wacholderdrossel mit vier Zehen.

Entwicklungsgeschichtlich ist der anisodaktyle Fuß - so weit bekannt - der erste, denn der Urvogel Archäopterix hatte vier Zehen. Alle anderen Fußformen sind Anpassungen an die Lebensweise. Beim anisodaktylen Fuß setzt die Hinterzehe am gleichen Punkt wie die Vorderzehen an, eine Voraussetzung für ein sicheres Umfassen eines Zweiges.

Beine einer Wacholderdrossel.

Präparat. Der „Standard-Vogelfuß“. Photo: H. Schaller.

a. **Erste Anpassung des anisodaktylen Vogelfußes an das Laufen**

Auch Vögel mit einem anisodaktylen Fuß, die ihre Nahrung ausschließlich auf dem Boden suchen - und zwar nicht hüpfend, sondern laufend - haben eine kleine, aber wichtige Anpassung: Die Krallen an der Hinterzehe (Nr. 1) wird beim Laufen auf dem Boden hochgezogen. Damit wird verhindert, dass die Krallen der 1. Zehe sich im Boden verhakt und das Laufen behindert.



**Steinschmätzer.
Korfu. Pantagoras.
30.08.2015. Photo: H.
Schaller.**

Die Krallen der Hinterzehe greift nicht störend in die Laufbewegung ein, da sie weit hochgeklappt ist. Sobald sich der Steinschmätzer auf einen Ast setzt, klappt die Krallen der Hinterzehe herunter und umgreift den Ast.



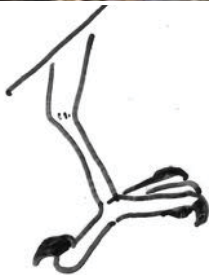
Steinschmätzer (nordische Population). 14.08.2015. Photo: M. Gläbel.

Der Wiedehopf sucht seine Nahrung ebenfalls ausschließlich auf dem Boden. Auch bei seinem Fuß muss verhindert werden, dass sich die Hinterkralle beim Laufen im Boden verfängt.



Wiedehopf. Korfu. Pantagoras. 30.08.2015. Photo: H. Schaller.

Die Hinterzehe mit der weit hochgeklappten Kralle herausgezeichnet.



b. Der tridaktyle Fuß der Limicolen



Flussuferläufer. Photo: G. Zieger. Die reduzierte Hinterzehe erreicht nicht den Boden.



Großer Brachvogel. Am linken Fuß ist die verkümmerte Hinterzehe zu sehen. Photo: G. Zieger.



Uferschnepfen kurz vor der Kopula. Die verkümmerten Hinterzehen sind bei der Landung ohne Funktion. Photo: G. Zieger.



Grünschenkel. Photo: G. Zieger.

Die reduzierte Hinterzehe trägt nicht dazu bei, ein Versinken im Schlamm zu verhindern. Eine normal große Hinterzehe wie beim anisodaktylen Fuß könnte allerdings v. a. beim schnellen Laufen auf weichem Boden hinderlich sein.



Temminckstrandläufer. Photo: H. Schaller.

Man muss schon sehr genau hinschauen, um die verkümmerte Hinterzehe dieser kleinen Limicole zu sehen.



Diesjähriger Knutt. 20.10.2011. Photo: H. Schaller.

Die Evolution hat Variationen bei der Länge und dem Grad der Verkümmern der Hinterzehe auch innerhalb der Grippe der Limicolen hervorgebracht. Bei den Schnepfenvögeln (Scolopacidae) scheint die Hinterzehe in Relation zu den Vorderzeihen etwas länger zu sein als bei anderen Limicolen, die sich auf festem Boden bewegen. Das mag eine Anpassung an das Laufen auf Schlammflächen sein.



Bekassine. 08.10.2015. Mecklenburg-Vorpommern. Photo: G. Zieger.

c. **Der Schwimmfuß der Entenvögel**

Ein besonderer tridaktyler Fuß ist der Schwimmfuß der **Enten und Gänse**. Die Hinterzehe ist beim Schwimmen völlig unnötig und daher weitgehend verkümmert.



Kurzchnabelgans. Photo: V. Probst.

d. **Der tridaktyle Schwimmfuß der Alken**

Bei den auf die Jagd im Wasser angepassten Alken haben die tridaktylen Schwimmfüße keine äußerlich sichtbaren Hinterzehen mehr. Daher sitzen Alken auf dem Intertarsalgelenk.



Füße einer adulten Gryllteiste. Präparat. Photo: H. Schaller.

Andererseits ist die **Bewegung im Geäst** ohne Hinterzehe- Hüpfen von Ast zu Ast - unsicher und wurde von den Autoren auch nicht beobachtet. Aber manche Limicolen landen durchaus auf Ästen. Beim Flussuferläufer wird das gelegentlich beobachtet. Auch Grünschenkel landen gelegentlich auf einem Ast, wenn sie Eindringlinge aus ihrem Brutrevier vertreiben wollen.



Grünschenkel verteidigt sein Territorium und landet dabei auf einem Ast. Photo: H. Schaller.

Wie das Photo zeigt, tut sich der Grünschenkel schon schwer, festen Fuß auf dem Ast zu fassen. Es ist ihm nicht möglich, den Ast zu umfassen. Waldwasserläufer haben keine Probleme, auf einem Baum zu landen. Sie bevorzugen allerdings als Nistplatz die Nester z. B. von Wacholderdrosseln, die in den Gabeln von dicken Ästen gebaut sind. Auch der Flussuferläufer bewegt sich lieber auf einem dicken Ast, der genügend Standfläche bietet.³⁶

³⁶ Die beste Anpassung an die Bewegung im Geäst zeigt der **zygodaktyle** Fuß, bei dem die 4. Zehe nach hinten gewendet werden kann. Genaueres zur Wendezehe im OAG Jahrbuch 2014. S. 53. Link:

http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf



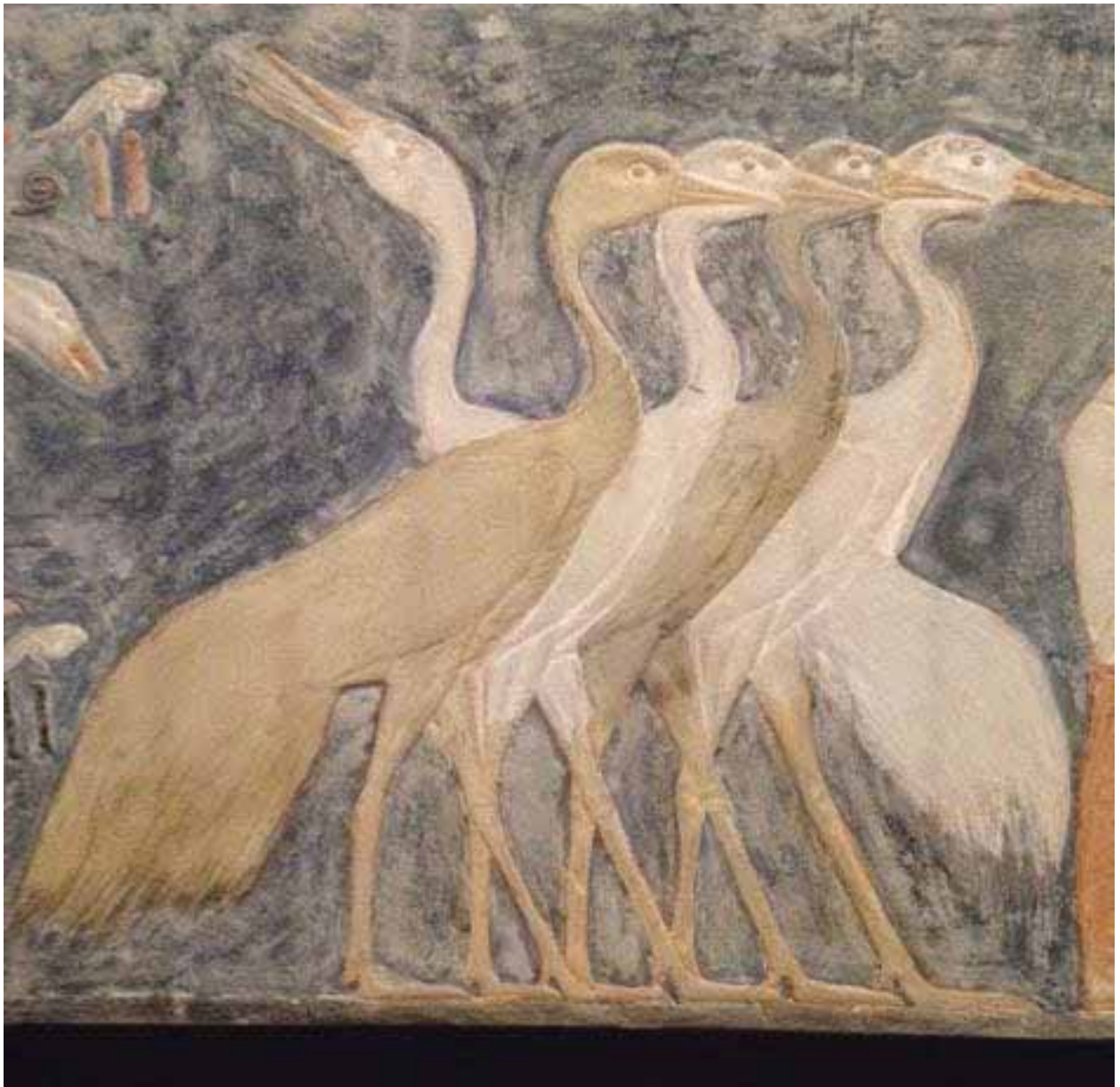
Flussuferläufer warnt von erhöhter Warte aus und bevorzugt einen dicken Ast. Die Hinterzehe ist ohne Funktion. Photo: H. Schaller.

e. Der tridaktyle Fuß der Kraniche

Als der Orkan „Wiebke“ am 01. 03.1990 eine Schar Kraniche in die Bäume drückte, waren diese im Geäst so hilflos, dass sie sich nicht selbst befreien konnten. Mit ihrem tridaktylen Fuß sind diese schweren Vögel nicht in der Lage auf einem Ast festen Fuß zu fassen.



Kraniche. Photo: G. Zieger. Die Hinterzehe der Kraniche ist noch mehr verkümmert.



Kraniche. Altägyptische Wandmalerei. Knauff-Museum. Photo: H. Schaller.

Der Künstler hatte eine genaue Vorstellung vom tridaktylen Fuß der Kraniche und bildete die verkümmerte, hoch ansetzende Hinterzehe exakt ab.

f. Der tridaktyle Fuß der Hühnervögel

Die Hühnervögel benutzen die Hinterzehe zwar nicht beim normalen Laufen, aber die Hähne des Haushuhns wehren mit dem Sporn auch Greifvögel ab.

Dass auch bei Rivalenkämpfen der Sporn als Waffe benutzt wird, wird bei den Hahnenkämpfen ausgenutzt. Man bindet an den Sporn noch scharfe Klingen, um tödliche Verletzungen zu ermöglichen. Eine Schande für die Kultur Europas, dass solche Kämpfe erlaubt sind und neuerdings in Europa Arenen gebaut werden dürfen .Anm. der Reaktion.



Moorschneehuhn ♀. Photo: H. Schaller.

Zwar setzt die Hinterkralle auch bei diesem tridaktylen Fuß hoch an, aber die große, scharf nach unten gekrümmte Kralle verrät, dass sie sehr wohl eine Funktion hat. Wenn Schneehühner steile Firnfelder oder schlammige Böschungen herunter laufen, greift die Hinterkralle und verhindert, dass der Vogel abrutscht. Andere Raufußhühner baumen auch auf, wie Auerhuhn, Birkhuhn oder Haselhuhn. Dabei wird die Hinterzehe wahrscheinlich auch eingesetzt.



Oben und unten: Füße des Alpenschneehuhns. Präparat. Photo: H. Schaller.



Die dichte Befiederung der Beine bei den Raufußhühnern verdeckt meist die Hinterkrallen. Sie ist aber sehr wirksam, wenn Alpenschneehühner im Frühling ihre Höhlen in tiefen Schneewächten verlassen und auf dem harten Firn abwärts laufen. Auch das Auerhuhn hinterlässt kurze Abdrücke der Hinterzehen.



Skelett eines Auerhahns. Wikipedia English. Didier Descouens. Own work.

Das Fußskelett zeigt, dass die reduzierte Hinterzehe hoch über dem Tarsalgelenk ansetzt, zwar noch den Boden berührt, aber beim Gehen nicht hinderlich ist.



Junge Wachtel. Ägyptische Hieroglyphe für den Lautwert „u“ oder „w“. Photo: H. Schaller.

Die reduzierte Hinterzehe des tridaktylen Fußes ist so winzig, dass sie vom „Schreiber“ weggelassen wurde. Ein Hinweis auf die genauen Kenntnisse der Beobachter zur Zeit der Pharaonen.

g. Der tridaktyle Fuß der Regenpfeifer

Regenpfeifer werden nur am Boden beobachtet, nicht im Geäst. Sie sind flinke Läufer, die ein Stück schnell laufen und dann abrupt stehen bleiben, eine Taktik, die Fressfeinde verwirrt. Bei den Füßen aller Regenpfeifer ist von der Hinterzehe nichts mehr zu sehen.



Sandregenpfeifer *Ch. h. ssp. tundrae*. Photo: H. Schaller.



Goldregenpfeifer. 20.10.2011. Photo: H. Schaller.

Die Vogelzeichnungen in der Antike waren von erstaunlicher Präzision. So wird der tridaktyle Fuß des Goldregenpfeifers – im Original gr. „charadriós“ genannt - im Physiologus um 200 p. Chr. auch richtig gezeichnet, nämlich mit völlig zurückgebildeter Hinterkralle.³⁷



Regenpfeifer „charadriós“. Zeichnung im Physiologus. Ca. 200 nach Christus. Der tridaktyle Fuß mit völlig zurückgebildeter Hinterkralle.

Damit ähnelt der tridaktyle Fuß der Regenpfeifer sehr dem Fuß der laufstarken Tyrannosauridae. Das kann als **Konvergenz** gedeutet werden.³⁸

³⁷ Der Physiologus. Übersetzt von Otto Seel. Vlg. Artemis & Winkler. Zürich. 1995. S. 8.

³⁸ Zum Begriff „Konvergenz“ siehe OAG Jahrbuch 2014. S. 58. Link:

http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

h. Der tridaktyle Fuß der Triele

Triele bewegen sich normalerweise ausschließlich auf dem Boden und jagen dort auch. Wenn sie z. B. Eidechsen und kleine Schlangen erbeuten, müssen sie schnell und wendig laufen können. Deshalb bevorzugen sie vegetationsarmes Gelände. Die Füße sind auf diese schnelle und wendige Bewegung angepasst. So fehlt die Hinterzehe wie bei den Regenpfeifern vollkommen. Zusätzlich ist die zweite Zehe auch schon so weit reduziert, dass sie nur etwa halb so lang ist wie die 3. Zehe und kürzer als die zweite. Dadurch behindert sie bei blitzschnellen Wendungen während der Jagd oder der Flucht nicht. Damit läuft der Triel ähnlich wie die Strauße mit ihrem didaktylen (di: zwei, Daktylos gr.: Finger, Zehe) Fuß weitgehend nur noch auf zwei Zehen



Triel. Mallorca. Photo: H. Schaller. Die Hinterzehe (Nr. 1) ist völlig degeneriert, die innere Vorderzehe (Nr.2) ist stark reduziert und deutlich kürzer als die vierte Zehe.

Hubert Schaller, Bildmaterial: Gunther Zieger, Volker Probst, Hubert Schaller.

3. Rose und Rosenfeld der Rau- und Glattfußhühner

Ein für seine Untaten bekannter Auerhahn war derartig aggressiv, dass er einen Skitourengeher angriff, obwohl dieser sich an den üblichen Anstieg hielt und sich nicht in einem gesperrten Gebiet aufhielt. Das Photo zeigt neben einer alten Aufstiegsspur auch die Fußabdrücke vieler Wanderer. Der Auerhahn hätte sich an die vielen Menschen gewöhnen können. Aber als der Tourengeher am Auerhahn vorbeigegangen war, biss dieser zu.



Auerhahn stoppt Tourengeher und verletzt ihn. Bayerische Alpen. Photos: E. Lacher.

Der Zusammenhang zwischen Störung durch Freizeitaktivitäten und der Ausschüttung von Stresshormonen wurde eingehend an Hand der Metaboliten des Stresshormons Corticosteron in der Losung von Auerhühnern untersucht. Dabei wurde bestätigt, dass in harten Wintern die Fitness dieser Vögel leidet, je näher die menschlichen Freizeitaktivitäten an die Ruheplätze heranrücken.³⁹

Eine finnische Arbeit von 1991 untersucht das abweichende Verhalten von Auerhähnen, die gegen Menschen aggressiv werden.⁴⁰ „Sie attackieren auch ausgestopfte Auerhähne und kopulieren ohne Zögern mit ausgestopften Weibchen. /---/ Der Testosteron-Spiegel ist bei den Hähnen mit abweichendem Verhalten fünfmal höher als bei solchen mit einem normalen Verhalten. Die Ursache dieses Verhaltens ist noch unklar, muss aber mit der Balz zusammenhängen. Zwei Mechanismen bieten sich an: eine anormale Konzentration von Sexualhormonen und eine fehl geleitete sexuelle Prägung. Ein letzter Grund für die offensichtliche Häufung von anormalen Auerhähnen ist möglicherweise die Rodung der Wälder und Vernichtung der Balzplätze, was die Population vermindert und die Verbreitung von anormalen Verhalten begünstigt.“⁴¹ Es wird auch darauf hingewiesen, dass Auerhähne und Auerhennen, die sich bei Menschen blicken ließen, früher im Kochtopf landeten. Ob der höhere Testosteron-Spiegel allein für das anormale Verhalten verantwortlich ist, könnte getestet werden, wenn man den Hormonspiegel von Hähnen erhöhen würde, die eine normale sexuelle Prägung haben. Die Prädisposition für anormales Verhalten kann – so vermuten die Autoren - genetisch bedingt sein. (Ebda. S. 565). Soweit die finnische Arbeit zum männlichen Auerwild. Leider wurde nur der Testosteron-Spiegel gemessen und nicht auch der Spiegel von Adrenalin bzw. Noradrenalin und der Corticoide.

Es gibt auch ein abnormes Verhalten von Auerhennen: Es wurden Weibchen beobachtet, die Leute umkreisten, sich vor ihnen niederkauerten und sogar zuließen, dass man sie streichelte.⁴² Diese Beobachtungen legen nahe, dass bei den Moorschneehühnern ebenfalls vergleichbares abnormes Verhalten vorkommen kann. Gerade „beim Moorschneehuhn gibt es Beobachtungen von abnormem aggressivem Verhalten“.⁴³ Auf dem Schulhof von Ammarnäs/Schweden tauchte ein weibliches Moorschneehuhn auf, ließ sich von den Schulkindern streicheln und sogar hochnehmen und herzen. Sie zeigte keinerlei Aggressions- und Fluchtverhalten. Ein Ranger brachte die „crazy hen“ soweit wie möglich weg. Aber kurz darauf war diese wieder auf dem Schulhof (Managerin des Naturums in Ammarnäs mündlich. 2015). „Abnorme Auerhennen haben wahrscheinlich keine Nachkommen, weil sie balzende Hähne zu meiden scheinen.“⁴⁴ Überträgt man dieses Verhalten auf weibliche Moorschneehühner, dann hütet ein anormales weibliches Moorschneehuhn im Mai auch keine Küken. Und das spielt in der Situation eine Rolle, die im Folgenden beschrieben wird. Über 30 Jahre hinweg traf der Verfasser auf Wanderungen in Skandinavien auf viele Moorschneehühner, die aber äußerst scheu sofort aufflogen. Sie werden intensiv bejagt. Nur zweimal erlebte er, dass ein weibliches Moorschneehuhn sich völlig anders verhielt. Im ersten Fall zupfte ein Weibchen in nur wenig Metern Abstand seelenruhig Knospen ab und zeigte nicht die geringste Scheu.

³⁹ D. Thiel, S. Jenni-Eiermann, R. Palme, L. Jenni: Winter tourism increases stress hormone levels in the Capercaillie *Tetrao urogallus*. In: IBIS (2011), 153, S. 122-133.

⁴⁰ M. Milonoff, R. Hissa and B. Silverin: The Abnormal Conduct of Capercaillies *Tetrao urogallus*. In: Hormones and Behavior 26, S. 556-567. Einzusehen in der OAG Dropbox link: <https://www.dropbox.com/s/onf24ljgpl9v2qy/Capercaillie%20-%20Hormones%20and%20Behavior.pdf?dl=0>

⁴¹ Ebda. S. 556. Übersetzungen aus dem Englischen: H. Schaller

⁴² Ebda. S. 557.

⁴³ Ebda. S. 556.

⁴⁴ Ebda. S. 566. Übersetzung: H. Schaller.

Im zweiten Fall setzte sich ein Moorschneehuhn-Weibchen mitten auf eine Schotterstraße und ließ den Beobachter auf ca. 20 m heran, kauerte sich genauso entspannt auf den Boden wie von weiblichen Auerhennen berichtet, kotete und nahm Steinchen auf. Erst als ein Radfahrer sich schnell näherte, flüchtete es. Es könnte u. U. das selbe Individuum gewesen sein, das sich auf dem Schulhof von Ammarnäs streicheln ließ. Es konnte dabei beobachtet werden, wie die Rose des Weibchens beim Auftauchen des Stressors deutlich anschwell. Die Situation legt nahe, dass dieses deutliche Anschwellen nicht von Geschlechtshormonen gesteuert wird, sondern von jenen Hormonen, die bei Stress ausgeschüttet werden: Adrenalin und Noradrenalin. Zumindest eine interessante Arbeitshypothese. Zur Balzzeit sind die Hähne der Raufußhühner erregt und aggressiv. In dieser Zeit sind die sog. Rosen über dem Auge geschwollen. Ob dieser Vorgang vom Testosteron oder von Adrenalin gesteuert wird, ist aus den zur Verfügung stehenden Informationen nicht herauszulesen und im Feld schon gar nicht zu entscheiden.

Vielleicht lässt das folgende **Feldprotokoll** Schlussfolgerungen zu:

07.07.2015. Nördlich von Ammarnäs/Vindelfjäll NP. Beobachter: Hanne und Hubert Schaller. Ein weibliches Moorschneehuhn sitzt auf einer Straße und beruhigt sich schnell wieder, als die Beobachter sich nicht mehr bewegen. Das Überaugenlid ist leicht rötlich, weniger als in Bestimmungsbüchern dargestellt. Das Huhn ist völlig entspannt und hat sogar Kot abgesetzt.



07.07.2015. Alle Photos zum Moorschneehuhn: H. Schaller.

Bei vorsichtigen Versuchen der Beobachter näher heranzukommen steht es auf. Dabei wird jetzt erst die Rose erkennbar: Sie ist etwas angeschwollen (nächstes Photo).



Stets das selbe Moorschneehuhn, leicht beunruhigt. Die Rose wird sichtbar. Aber schnell beruhigt sich das Huhn, nimmt kleine Steinchen auf und setzt sich wieder. Die Rose schwillt ab und ist nur noch ein dünner Strich. Dann allerdings naht mit hohem Tempo ein Radfahrer: Vor allem sein Tempo ist ein Stressor. Noch bevor das Moorschneehuhn aufgestanden ist, schwillt die Rose stark an. Zwar bremst der Radfahrer ab und versucht langsam am Huhn vorbeizufahren, aber das Huhn rennt vor ihm davon und nach ca. 20 m entschließt es sich doch abzustreichen. In dieser Stress-Situation schwillt die Rose stärker an und ist größer als in Bestimmungsbüchern gezeigt.



Die Henne hatte sich völlig entspannt vor den Beobachtern niedergekauert. Der Radfahrer wird entdeckt. Noch vor dem Aufstehen schwillt die Rose an.

Noch zögert die Henne. Die Rose ist maximal angeschwollen.





Das Moorschneehuhn flüchtet. Wenn der Stress am stärksten ist, ist die Rose am deutlichsten geschwollen, aber natürlich immer noch nicht so groß wie beim Männchen.

Subadulte, also nicht geschlechtsreife **Alpensneehühner** z. B. haben keine Andeutung einer Rose. Siehe folgendes Photo! Adulte Weibchen der Alpenschneehühner haben ein rotes Oberlid. Adulte Hähne haben noch im Juli eine deutlich sichtbare Rose.



Subadultes Alpenschneehuhn ♂. Norwegen. Ohne Rose. Präparat. Photo: H. Schaller.



Adultes Alpenschneehuhn-Männchen zeigt die Rose. Norwegen. 09.07.2007. Photo: G. Schaller.

Das nordamerikanische **Kragenhuhn** wird ebenfalls zu den Raufußhühnern gezählt, obwohl nur die Beine, nicht aber die Zehen befiedert sind. Eine Rose fehlt ebenfalls. Vermutlich gibt es auch bei dieser Art das Phänomen des von der Norm **abweichenden Verhaltens**. Als begehrte Jagdbeute sind Kragenhühner sehr scheu und fliehen sofort oder beobachten Menschen aus sicherer Deckung heraus. Aber es gibt auch die Beobachtung, dass ein Kragenhuhn auf einer Schotterstraße ohne Scheu ausharrt und sich ruhig fotografieren lässt (M. und R. Plein). Lediglich die Scheitelfedern werden erregt aufgestellt.



Kragenhuhn. *Bonasa umbellus*. Ruffed Grouse. Nova Scotia. 31.05.2013. Photo: H. Schaller.



Kragenhuhn. Nova Scotia/Kanada. 27.09.2014. Abweichendes Verhalten. Photo: R. Plein.

Diskussion: Eine Balzsituation liegt bei dem beobachteten **Moorschneehuhn** nicht vor, da es sich offensichtlich um ein Weibchen mit „abweichendem Verhalten“ (deviant conduct) handelt, das laut M. Milonoff et alii balzenden Hähnen ausweicht – vorausgesetzt, dass in diesem Punkt Auerhennen und Moorschneehuhn-Hennen gleich zu behandeln sind. Es ist also nicht anzunehmen, dass Geschlechtshormone den im Feldprotokoll beschriebenen Vorgang steuern. Vielmehr liegt nahe, dass der Stress die Schwellung auslöst. Nun werden bei Stress durch die Wirkung von Adrenalin und Noradrenalin die peripheren Hautgefäße verengt, der Puls steigt schlagartig und der Blutdruck ebenfalls. Das dürfte bei Mensch und Vogel gleich sein. Die Hautgefäße in der Rose werden aber nicht verengt, sondern erweitert und wegen der erhöhten Blutzufuhr schwillt die Rose rasch und stark an. Die Erweiterung der Gefäße in der Rose wird anscheinend wegen der mehrfachen raschen Reaktion nervös gesteuert. Jedenfalls ist das Anschwellen der Rose nicht abhängig von Balz und Brutgeschehen, sondern vom Stress, der freilich während der Balz ebenfalls sehr hoch ist.

Man kann auch annehmen, dass nicht nur der Testosteron-Spiegel bei gegen Menschen aggressiven Auerhähnen um das Fünffache des zur Balzzeit normalen Levels erhöht ist. Es könnte auch das Angriffshormon Adrenalin für die blindwütige Attacke des Auerhahns auf den Skiwanderer verantwortlich sein. Dieser kommt zwar als Rivale nicht in Frage, wird aber dennoch so wie der Radfahrer als Stressor empfunden, der in sein Revier eindringt. Die schwarze Hose des Skifahrers mag der Reiz gewesen sein, der den Angriff ausgelöst hat; denn die schwarze Farbe des männlichen Auerhahns könnte ein übernormaler Reiz (supernormal stimulus) sein.

Glattfußhühner haben keine derartige Rose. Beim **Chuckarhuhn** z. B. wurde nicht beobachtet, dass sich der stets rote Lidring des adulten Vogels bei Stress verändern würde. Dass der feuerrote Lidring der Chuckarhühner, Rot- und Steinhühner ein sexuelles Signal des adulten Vogels ist wie bei den Möwen, liegt nahe.



Chuckarhuhn. 20.05.2011. Rhodos. Photo: H. Schaller.

Beim adulten männlichen Rebhuhn - ebenfalls einer Art der Glattfußhühner - gibt es ein sog. **Rosenfeld**, das sich nicht über dem Auge befindet, sondern unter und hinter dem Auge. Beim adulten Hahn ist das Rosenfeld ziegelrot gefärbt.

Eine weitere Geschlechterbestimmung ist nach HABERMEHL u. HOFMANN (1963) bereits im Jugendkleid aufgrund der unterschiedlichen Ausbildung der Rosenpartie unter und hinter dem Auge möglich. Die Hennen tragen hier in der grauen Rosenpartie eine einzeilige

Reihe feiner gelblichweißer Papillen, der Hahn dagegen mehrere Parallelreihen kräftiger kleiner Warzen."⁴⁵ Die Rose der Birkhähne ist dicht mit stiftförmigen Fortsätzen besetzt.



Rebhuhn ♂. 02.08.2015. Photo: G. Zieger.

Das Rosenfeld zeigt sich nicht nur in der Balzzeit, sondern auch außerhalb davon, etwa im August. Dem erfahrenen Beobachter und Photograph Gunther Zieger zu Folge befinden sich die Hähne auf den Photos in einer völlig entspannten Situation.



Rebhuhn ♂. Entspannt bei der Nahrungssuche. 02.08.2015. Photo: G. Zieger.

⁴⁵ Rolf Dwenger: Das Rebhuhn. Die Neue Brehm Bücherei. Heft 47. Seite 51.

Das Naturkunde Museum in Schweinfurt zeigt zwei Präparate von Rebhühnern, denen der Präparator ein rotes Überaugen-Lid, also eine Rose gegeben hat.



Rebhuhn-Präparat mit einer „Rose“ und einem verblassten Rosenfeld. Naturkunde-Museum in Schweinfurt. Photo: Hanne Schaller.

Das Museum ist von großem historischen Wert, indem es den Kenntnisstand der damals noch jungen Ornithologie repräsentiert. Es wurde fachkundig von den Brüdern Schuler im 19. Jh. aufgebaut und eingerichtet und 1892 der Stadt Schweinfurt gestiftet. Diese in Unterfranken einmalige Sammlung repräsentiert die erstaunliche Artenkenntnis der damaligen Ornithologen. Dennoch können wir aus unseren Feldbeobachtungen heraus den Befund nicht bestätigen, dass Rebhühner eine Rose wie die Raufußhühner haben.

Diskussion: Das Rosenfeld der männlichen Rebhühner ist zwar wahrscheinlich ein sexuelles Signal des adulten Hahns, schwillt aber - den bisherigen Beobachtungen zu Folge - bei Balz und Stress nicht an. Auch der ziegelrote Farbton vertieft sich nicht erkennbar bei der Balz. Dass das Rosenfeld nur in der Brutzeit karminrot wird, wie in Wikipedia zu lesen ist, kann nicht bestätigt werden. Ebenfalls kann durch unsere Beobachtungen nicht bestätigt werden, dass Rebhühner eine Rose haben, wie dargestellt auf den Präparaten



Rebhuhn ♂. 02.08.2015. Photo: G. Zieger

Hubert Schaller. Photos: Gunther Zieger. Für wertvolle Hinweise und die Literaturrecherche sei herzlich Hilmar Rausch und Prof. Dr. Wolfram Hartung gedankt.

Benutzte Literatur:

Rolf Dwenger: Das Rebhuhn. Die Neue Brehm Bücherei. Heft 47.

M. Milonoff, R. Hissa and B. Silverin: The Abnormal Conduct of Capercaillies *Tetrao urogallus*. In: *Hormones and Behavior* 26, S. 556-567.

H. Bickel, D. Eckebrecht, H-P. Krull, U. Loth, E. Parzeler-Warter: *Neurobiologie und Verhalten*. Stuttgart. E. Klett-Vlg.

R. Kleinert, W. Ruppert, F. Stratil: *Neurobiologie*. Mentor-Vlg. München. 1999.

D. Thiel, S. Jenni-Eiermann, R. Palme & L. Jenni: Winter tourism increases stress hormone levels in Capercaillie *Tetrao urogallus*. In: *IBIS, The International Journal of Avian Science*. 2011.153, S. 122-133.

VII. Territorialverhalten

1. Life-history⁴⁶ und hormonelle Steuerung von Aggression beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*): Eine Blockade der Wirkung von Testosteron dämpft die territoriale Aggression während simulierter Revierübergriffe nicht, verändert aber den Nachdruck des Gesangs.⁴⁷

Beate Apfelbeck, Kim G. Mortega, Sarah Kiefer, Silke Kipper und Wolfgang Goymann.

Zusammenfassung:

Einführung: Viele verhaltensendokrinologische Studien versuchen einen Zusammenhang zwischen der Verteidigung des Brutreviers und der Ausschüttung von Testosteron⁴⁸ herzustellen. Aber wie genau Testosteron und territoriales Verhalten zusammenhängen ist noch unklar und kann von der Ökologie einer Art abhängen. Das Ausmaß, des Einflusses von Testosteron auf territoriales Verhalten ist insbesondere bei Arten, die Reviere sowohl innerhalb als auch außerhalb der Brutzeit verteidigen, noch wenig verstanden. Mit dieser Arbeit schlagen wir vor, dass manche Arten, die Reviere auch in einem anderen Zusammenhang als der Reproduktion verteidigen, die unmittelbare Steuerung des Revierverhaltens durch Androgene⁴⁹ verloren haben – und das sogar während der Brutzeit. Bei solchen Arten könnten nur jene Komponenten des Territorialverhaltens während der Brut unter der Kontrolle der Geschlechtshormone sein, die gleichzeitig als sexuelle Signale wirken.

Ergebnisse: Wir erforschten den Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), eine Art, die Revierverhalten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Brutsaison zeigt. Wir behandelten Revier verteidigende Männchen mit einem Anti-Androgen und einem Aromatasehemmer während der Brutsaison, um sowohl direkte als auch indirekte Wirkungen des Testosterons auszuschließen. Zum ersten Mal drei und zum zweiten Mal zehn Tage nach der Behandlung wurden die behandelten Männchen durch einen simulierten Revierübergriff eines Konkurrenten herausgefordert. Die Behandlung verringerte nicht die territoriale Reaktion als solche, aber es änderte sich der Nachdruck, mit dem das Revier verteidigt wurde: Die behandelten Männchen investierten mehr in Verhaltensweisen, die direkt gegen den Eindringling gerichtet waren, während Männchen, die mit einem Placebo behandelt wurden, mehr Mühe darauf verwandten, mit Gesang zu reagieren. Das ist eine Komponente der Revierverteidigung, der hauptsächlich an den Geschlechtspartner gerichtet ist und weniger an den männlichen Gegner.

Schlussfolgerung: In Verbindung mit früheren Ergebnissen legen diese Daten nahe, dass ein dauerhaftes Territorialverhalten abgekoppelt ist vom Testosteron, zumindest beim Hausrotschwanz. Aber ein hoher Testosteron-Spiegel während der Brutzeit kann abhängig von der sozialen Situation eine Änderung im Gesang fördern.

⁴⁶ Für „life-history“ gibt es kein passendes deutsches Wort. Man kann darunter einen Überbegriff verstehen, der die Phasen eines Vogellebens zusammenfasst. Anm. der Redaktion.

⁴⁷ Ins Deutsche übersetzt von Hubert Schaller, gekürzt und autorisiert von Dr. W. Goymann. Die vollständige englische Originalfassung ist unter dem link abzurufen.

<https://www.dropbox.com/s/of6ewngjxc9z8jj/Hausrotschwanz%20Testosteron.pdf?dl=0> oder in *Frontiers in Zoology*, einem open access journal, nachzulesen.

⁴⁸ Männliches Geschlechtshormon

⁴⁹ Männliche Sexualhormone

Einführung

In Bezug auf die Fortpflanzung werden Testosteron und sein Metabolit⁵⁰ Östradiol als die entscheidenden Hormone betrachtet, die die Motivation für das Revierverhalten und die damit verbundenen Reviergesänge befördern; das gilt für einen weiten Bereich der Wirbeltiere. Insbesondere bei Vögeln sind die saisonalen Spitzen des Hormonspiegels eng verknüpft mit Perioden eines intensiven Wettbewerbs um Reviere und Weibchen. Außerdem spielen Testosteron und Östradiol eine bedeutsame Rolle bei der Aktivierung des Reviergesangs während der Brutsaison. [...] Dennoch kommt es ziemlich häufig vor, zum Beispiel bei Singvögeln, dass Männchen ihre Reviere auch außerhalb der Brutsituation verteidigen, wenn ihre Hoden zurückgebildet sind und der Testosteron-Spiegel niedrig ist. Wenn sich dieses Verhalten über einen längeren Zeitraum - über das Jahr hindurch oder in verschiedenen Lebensabschnitten zeigt, dann kann dieses Verhalten von der Steuerung durch die Hormone abgekoppelt sein. [...] Nur wenige Arten wurden in dieser Hinsicht untersucht. Diese Studien legen nahe, dass Testosteron eine Rolle bei der Regulation des Revierverhaltens während der Brutsaison spielt und zwar auch bei Arten, die ein Revier auch außerhalb der Brutsaison verteidigen. Dennoch scheint der Umfang, den Testosteron zum Revierverhalten beiträgt, bei verschiedenen Arten unterschiedlich zu sein. Die folgenden drei Szenarien mögen diese Unterschiede erklären:

Das erste Szenarium: Bei manchen Arten besteht ein Unterschied in der Intensität der Aggression, mit der das Revier verteidigt wird. Das ist abhängig davon, ob die Auseinandersetzung während oder außerhalb der Brutzeit stattfindet. Die Männchen zeigen außerhalb der Brutzeit nur eine schwache territoriale Aggression. Dieses schwach ausgeprägte Territorialverhalten kann unabhängig vom Testosteron sein, andererseits kann Testosteron beim Brutgeschäft das Revierverhalten verstärken. Das ist z. B. beim Kleiber *Sitta europaea* der Fall.



Kleiber ♂ verengt das Flugloch. Nur das aufmerksam beobachtende Weibchen wurde in der Nähe geduldet. 20.03.2014. Photo: H. Schaller.

⁵⁰ Metabolit: Zwischenprodukt bei einem biochemischen Stoffwechsel.

Das zweite Szenarium: Testosteron kann das Revierverhalten in und außerhalb der Brutzeit unterstützen. Aber die Quelle der Testosteron-Ausschüttung kann davon abhängen, in welchem Lebensabschnitt sich der Vogel befindet. Singammern *Melospiza melodia*⁵¹ zeigen eine ähnlich intensive territoriale Aggressivität sowohl während als auch außerhalb der Brutsaison. Außerhalb der Brutzeit, wenn der Testosteron-Spiegel niedrig ist, kann das Testosteron im Gehirn erzeugt werden durch enzymatische Umwandlung von Dehydroepiandrosteron, das nicht in den Keimdrüsen, sondern vor allem in den Nebennieren produziert wird.



Singammer. Song Sparrow. *Melospiza melodia*. 25.05.2012. Die „zutrauliche“ Annäherung an den Photographen könnte als Territorialverhalten verstanden werden. Bildunterschrift und Photo: H. Schaller.

Das dritte Szenarium: Während der Brutsaison können die sexuellen Steroide ausschließlich jene Teile des Territorialverhaltens aktivieren, die im Zusammenhang mit der Brut bedeutsam sind. Das Revierverhalten besteht aus verschiedenen Komponenten: Reviergesang, Rufe, Bewegung im Raum, z. B. Annäherung auf weniger als 5 m, Drohgesten und direkter Angriff. Ähnlich wie die Balz können diese unterschiedlichen Komponenten des Revierverhaltens auf unterschiedlichen hormonellen Wegen gesteuert werden. Während der Brutsaison kann Testosteron speziell jene Teile des Territorialverhaltens aktivieren, die auch eine Signalwirkung auf die Weibchen haben. Zum Beispiel können Manipulationen mit dem Testosteron beim Rebhuhn *Perdix perdix* speziell die Rufe – die an das Kreischen rostiger Tore erinnern – beeinflussen und damit die Signalwirkung für die Weibchen. [...]

⁵¹ Eine verbreitete nordamerikanische Art (Anm. der Redaktion)



Rebhuhn *Perdix perdix* ♂ lässt seinen rusty gate call hören. Das Rosenfeld ist deutlich zu sehen. 08.07.2012. Photo: G. Zieger.

Das Ziel dieser Studie war zu erforschen, welche Rolle das Testosteron und sein Metabolit Östradiol spielen, wenn es darum geht, wie das Revierverhalten während der Brutsaison reguliert wird. Als Studienobjekt wurde dafür ein Kurzzieher ausgewählt, der Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*. Wir gingen von der Annahme aus, dass bei dieser Art nur einige Aspekte des Revierverhaltens während der Brutzeit vom Testosteron gesteuert werden. Das würde das oben beschriebene dritte Szenarium stützen. Die Männchen dieser Art verteidigen ihr Revier im Frühling sehr energisch, wenn der Testosteron-Spiegel erhöht ist. Aber sie verteidigen ihr Revier auch im Herbst, unmittelbar vor dem Wegzug, wenn der Testosteron-Spiegel auf einem Basiswert liegt. [...] Anders als bei manch anderen Arten erhöht sich beim Hausrotschwanz der Testosteron-Spiegel nicht während einer feindseligen Begegnung mit anderen Männchen oder während eines simulierten Angriffs auf ihr Territorium mit der Attrappe eines Männchens.

Die aufgelaufenen Hinweise legen nahe, dass bei dieser Art das nicht-gesangliche Revierverhalten unabhängig ist vom Testosteron, während die Häufigkeit des Reviergesangs und die Struktur des Gesangs durch Testosteron oder seine Metaboliten reguliert wird. Hausrotschwänze antworteten in gleichem Maß aggressiv auf einen Revier-Eindringling, egal ob innerhalb oder außerhalb der Brutzeit. Aber sie waren außerhalb der Brutzeit weniger geneigt als Antwort auf eine Revierverletzung zu singen. Darüber hinaus änderte sich der Gesang strukturell bei einer simulierten Revierverletzung. Das schien abhängig zu sein

vom Testosteron oder Östradiol in der Brutzeit. Die Strukturen des Gesangs zeigen möglicherweise die männlichen Qualitäten an oder die Fähigkeit des Männchens und/oder die Bereitschaft, das Revier zu verteidigen; denn der Gesang der adulten Männchen ist charakteristisch – verglichen mit dem Gesang der einjährigen Männchen



Fütternder männlicher Hausrotschwanz – 2. Kalenderjahr - im Duldungskleid (cairei-Kleid). Es liegt nahe, dass wegen des Fehlens geschlechtsspezifischer Farbsignale ein Revierkampf nicht ausgelöst wird. Womöglich unterscheidet sich sein Gesang auch von dem eines Männchens im adulten Kleid. Bildunterschrift und Photo: H. Schaller.

Adulte Männchen haben gewöhnlich bessere Reviere und einen höheren Bruterfolg als einjährige Männchen. Zudem waren die Strukturen des Reviergesangs erweitert, wenn ein Revierkampf stattfand. Auf diese Ergebnisse aufbauend stellten wir die Hypothese auf, dass das Revierverhalten von der Steuerung durch sexuelle Steroide abgekoppelt sein sollte. [...] Wir behandelten männliche Hausrotschwänze mit dem Antiandrogen Flutamid (Flut) und dem Aromatasehemmer Letrozol (Let). Dann forderten wir sie durch einen simulierten Angriff auf ihr Revier heraus, und zwar mit Hilfe einer ausgestopften Attrappe und einem Gesangsplayback. [...] Wir testeten die Männchen drei Tage nach der Behandlung und 10 Tage danach [...].

Ergebnisse

Alle Männchen der Placebo-Gruppe und der mit Flut/Let behandelten Gruppe behielten ihre Territorien während der Periode, in der die Flut/Let-Behandlung wirksam war – ca. drei Wochen. Tatsächlich verteidigten die meisten Männchen ungeachtet der Behandlung dasselbe Revier auch im Herbst, also sechs Monate nach dem Experiment, bevor sie ins Winterquartier zogen. [...] Im allgemeinen unterschieden sich die mit Flut/Let behandelten Männchen und die Männchen der Kontrollgruppe nicht im Verhalten gegenüber dem simulierten Eindringling. Es gab keine bedeutenden Unterschiede in der Latenzzeit⁵², bis sie reagierten, sowie bei anderen agonistischen⁵³ Verhaltensweisen.

⁵² „Latenzzeit“: Zeitraum, in dem noch keine zu erwartende Reaktion erkennbar ist. Anm. der Redaktion.

⁵³ „Agonistisch“ ist abgeleitet von gr. agon = Kampf. Konkrete Verhaltensweisen: Unterschreitung der 5m-Individualdistanz zur Attrappe, Sträuben der Federn. Anm. der Redaktion.

Auch die Anzahl der Reviergesänge war bei den Gruppen annähernd gleich. Aber am 10. Tag sangen die Männchen beider Gruppen signifikant häufiger als am 3. Tag. [Das gilt in höherem Maß für die Männchen der Kontrollgruppe]. In den Maßeinheiten der Gesangsphasen [...] konnten wir keine direkten Auswirkungen der Behandlung finden[...]. Ein Hauptunterschied im Gesang zwischen Kontrollgruppe und den Männchen der Experimentalgruppe zeigte sich jedoch in der Struktur des Gesangs. Bei der Kontrollgruppe gab es einen positiven Zusammenhang zwischen Strophenlänge und Frequenzbreite, d.h. Männchen, die längere Strophen sangen, sangen diese Strophen auch in einem breiteren Frequenzband. Im Gegensatz dazu konnten Männchen aus der Experimentalgruppe entweder die Länge der Strophe maximieren oder das Frequenzband, aber nicht beides zugleich. Dies lässt darauf schließen, dass Testosteron einen Einfluss auf die Qualität des Gesangs hatte, was in erster Linie für die Weibchen interessant sein könnte und weniger für Konkurrenten. Dadurch hatte der Gesang der mit Flut/Let behandelten Männchen im allgemeinen eine vermutlich weniger konkurrenzfähige Wirkung als der Gesang der unbehandelten Kontrollgruppe, deren Gesang möglicherweise eine größere Wettbewerbsfähigkeit anzeigte.

Diskussion (in Auszügen)

Nun reagierten Hausrotschwänze ähnlich wie die meisten anderen Singvogel-Arten, bei denen die Behandlung mit Androgen-Blockern während der Brutzeit nicht das ganze territoriale Verhalten reduzieren, sondern nur einige Komponenten davon [...]. Das unterstützt die Ansicht, dass bei der Revierverteidigung Testosteron den Reviergesang verstärkt (sowohl in der Struktur als in der Häufigkeit). Zum Beispiel wurden männliche Rotschulter-Stärlinge *Agelaius phoeniceus* mit Androgenrezeptor-Blockern und einem Aromatasehemmer behandelt. Diese Männchen verwendeten mehr Zeit für ihre Revierverteidigung in Form von aggressiver Interaktion und Reviergesang – verglichen mit einer Kontrollgruppe von nicht behandelten Männchen. Aber dennoch verloren die behandelten Männchen Teile ihres Reviers.



Rotschulter-Stärling deckt die Farbsignale auf der Mittleren Armdecke auf und zu, um einen Revierkonkurrenten abzuhalten. Dazu stoßen beide Männchen krächzende Rufe aus. Im Hintergrund unscharf: der Eindringling. Sie wenden ihre rote Schulter dem Konkurrenten zu. Der Revierinhaber hat eine andere Sitzhaltung als der Eindringling. 20.05.2012. Alle Photos und Bildunterschriften: Hubert Schaller.



Der Eindringling hinter dem Revierinhaber – jetzt scharf abgebildet – benimmt sich deutlich weniger imponierend. Z. B. macht er sich nicht breit, seine Sitzhaltung ist unauffälliger. Sein Territorialverhalten ist etwas reduzierter. 20.05.2012. Nova Scotia.

Die rote Armdecke wird unter ständigem Krächzen auf- und zugedeckt – ohne Zweifel ein sexueller Schlüsselreiz. 20.05.2012.



Das Weibchen ist aktive Zeugin des Revierkampfes. Es beobachtet genau den Wettstreit der Farben und facht den allmählich erlahmenden Revierstreit der Männchen neu an, indem es ebenfalls die kleine Armdecke nach hinten abhebt und die rötliche mittlere Armdecke zur Schau stellt. Zudem fliegt sie provokant zwischen den Sitzwarten hin und her. Maximale Präsentation des Rotschulter-Stärklings: flach geduckt, Mittlere Armdecke vollständig aufgedeckt. Photos: H. Schaller.



Rotschulter-Stärling präsentiert beim Balzflug den Schlüsselreiz. 02.06.2013. Nova Scotia.



Durch häufiges Krächzen, Sträuben des Kopfgefieders, Flügelzittern und Schwanzzippen fordert das Rotschulter-Stärling-Weibchen nicht nur den Revierinhaber, sondern auch einen Eindringling zur maximalen Balz und Kopula auf. 02.06.2013. Nova Scotia.

Es ist unbekannt, warum männliche Rotschulter-Stärlinge, die mit Anti-Androgenen und Aromatase-Hemmern behandelt wurden, weniger fähig waren ihr Revier zu verteidigen. Aber es ist möglich, dass die Behandlung eine Auswirkung auf die Struktur und damit auf die Qualität des „Gesangs“ haben könnte. [...] Die Weibchen achten auf die Darbietung ihrer Männchen während der Revierkämpfe, was das weibliche Verhalten beeinflusst, das heißt, die Entscheidung, ob sie zu einer „außerehelichen“ Kopulation bereit sind oder nicht. [...] Wir haben an anderer Stelle gezeigt, dass männliche Hausrotschwänze keine Erhöhung des Testosteron-Spiegels zeigen während einer simulierten und realen Begegnung mit anderen Männchen [...]. Aber offensichtlich verhinderte das nicht, dass sie ihre Revierverteidigung bei späteren Angriffen verstärkten. Im Gegensatz dazu erhöht sich bei Singammern der Testosteron-Spiegel bei einem simulierten Angriff auf das Revier. Und dieser Anstieg scheint die Beharrlichkeit zu verstärken, mit der ein Eindringen ins Revier beantwortet wird, auch wenn der Anreiz nicht mehr gegeben ist.



Singammer. Song Sparrow. Bei der Störung im Revier flogen die Männchen zur Verblüfung des Photographen näher heran und „bezogen Stellung“. 24.05.2012. Nova Scotia. Bildunterschrift und Photo: H. Schaller.

Schlussfolgerungen:

Bei einigen Arten, die ein Revier während und außerhalb der Brutzeit verteidigen, kann das Territorialverhalten sogar während des Brütens abgekoppelt sein vom Testosteron oder seinen Metaboliten (Östradiol). Eher können Testosteron oder Östradiol Teile des Territorialverhaltens ändern, die von spezifischer Bedeutung für die Brutsaison sind. Testosteron kann den Nachdruck, mit dem das Territorium verteidigt wird, auf solche Komponenten lenken, die im Brutzusammenhang wichtig sind. Dabei können diese Verhaltensweisen den Signalwert verändern und die Qualitäten anderen Männchen - Eindringlingen oder Nachbarn - anzeigen, aber auch den weiblichen Zeugen des territorialen Konflikts. Solche von der Situation abhängigen Änderungen in der Struktur des Gesangs während der Brutzeit können durch den saisonalen Anstieg des Testosterons unterstützt werden. Es scheint daher fundamentale Unterschiede zwischen verschiedenen Arten zu geben, inwieweit territoriales Verhalten durch Testosteron oder dessen Metaboliten in unterschiedlichen Lebensphasen moduliert wird. Diese Unterschiede können direkt die Ansprechschwelle für die Interaktion der Männchen betreffen, welche wiederum von der Lebensphase des Vogels und den Umweltbedingungen abhängen kann.

2. Revierkampf der Wasserrallen

Gunther Zieger

Feldprotokoll: 14.03.2015. Ort: Sauerstücksee Lkr. Sw. Zeitraum: ca. 2 Stunden.

In einem kleinen Schilfgürtel, unmittelbar neben dem Weg, waren kurze abgehackte Rufe zu hören, die mir zunächst unbekannt waren. Dazu waren regelmäßige Bewegungen im Schilf zu sehen. Die Rufe waren zwischendurch etwas länger zu vernehmen und so konnte ich sie als männliche Wasserrallen ansprechen. Offensichtlich beharkten sich hier mindestens 2 männliche Wasserrallen. Erstaunlich, über welchen langen Zeitraum sich diese Auseinandersetzung hinzog. Manchmal flog sogar ein Vogel oberhalb des Schilfes bzw. außen herum. Zu sehen war, wenn überhaupt, nur immer ganz kurz etwas. Gelegentlich konnte ich nun die Wasserrallen durch das Schilf vage erkennen. Die Auseinandersetzungen im Diebacher Altschilf an der Fränkischen Saale waren nie so intensiv und lang anhaltend. Von weiter entfernten Bereichen des Sauerstücksees waren weitere Rufe von Wasserrallen zu vernehmen, die meine Annahme bestätigten, dass hier mehr Wasserrallen als im Diebacher Schilf Reviere suchten. Plötzlich präsentierte sich der Sieger ganz kurz unmittelbar vor mir. Ganz sicher bin ich, dass es sich bei diesem Vogel um eine männliche Wasserralle handelte, denn das Männchen trällerte mit stolzgeschwellter Brust, wie auf einem Bild zu sehen, und fühlte sich anscheinend nur wenig vom Beobachter gestört, denn es schaute ihn an, hörte zwar auf zu singen, verschwand aber nur langsam im Schilf.

Diskussion: Vermutlich ist die Population der Wasserralle um diesen Sauerstücksee im Vergleich zum Diebacher Schilf an der Saale deutlich größer, so dass der Revierdruck evtl. zu dieser intensiven Auseinandersetzung führte. Interessant ist auch, dass das Männchen schon im Februar eine Kerbe im Bauchgefieder zeigte. Das deutet darauf hin, dass sich der Brutfleck schon gebildet hat. Näheres zum Brutfleck der Wasserralle siehe OAG Jahrbuch 2014 S. 132. http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf.



Männliche Wasserralle zeigt Territorialverhalten. 14.03.2015. Sauerstücksee/Lkr. Sw. Photo: G. Zieger.



Männliche Wasserralle mit Anzeichen des Brutflecks in Siegerpose nach einem Territorialkonflikt. 14.03.2015. Sauerstücksee Lkr. Sw. Photo: G. Zieger.

3. Schreiadler kontra Rohrweihe – Territorialverhalten?

Gunther Zieger

Feldprotokoll von G. Zieger: Datum: 06. Mai 2015. Ort: Mecklenburg-Vorpommern
Uhrzeit: 14.18 h: Eine männliche adulte Rohrweihe steht in unauffälliger Haltung auf einer Wiese.



Rohrweihe. 06.05.2015. 14.18 h. Alle Photos: G. Zieger.

14:19 Uhr. Der Schreiadler ist vom Beobachter noch nicht zu sehen, vermutlich aber schon in der Luft.

14:20h: Die Rohrweihe schaut nach oben und spreizt sämtliche Konturfedern.

14:24 h: Der Schreiadler landet deutlich hinter der Rohrweihe. (Bild ist noch völlig unbearbeitet)

Schreiadler läuft und fliegt teilweise Richtung Rohrweihe, ebenfalls 14:24- Dieses Bild ist so noch völlig im Original

Letztes Bild, Schreiadler sitzt jetzt dort, wo ungefähr zuvor die Rohrweihe war.... na und jetzt hat mein Fotografenherz die höchsten Töne angeschlagen.....Landung des Adlers, Lauf zur Weihe und deren Platz einnehmen, alles innerhalb einer Minute (laut Exif 14:24 Uhr)



Rohrweihe lugt nach oben und hat wahrscheinlich den Schreiadler im Blick. 14.20 h.

14:24 h: Der Schreiadler landet deutlich hinter der Rohrweihe.



Der Schreiadler ist gelandet.

14,24 h: Der Schreiadler läuft und fliegt in Richtung Rohrweihe,



Schreiadler vertreibt die Rohrweihe. 14.24 h.

14.24 h: Der Schreiadler sitzt jetzt dort, wo ungefähr zuvor die Rohrweihe war. Innerhalb einer einzigen Minute landete der Schreiadler, lief bzw. flog zur Rohrweihe und nahm deren Platz.



Der Schreiadler hat den Platz eingenommen, auf dem vorher die Rohrweihe saß.

Diskussion: Der Schreiadler sieht vielleicht in der Rohrweihe einen **Nahrungskonkurrenten**, den er nicht in seinem Revier duldet. Man kennt dieses Verhalten auch bei anderen Vogelarten, z. B. zwischen Storch und Kranich.⁵⁴ Es könnte auch sein, dass der Schreiadler in der Rohrweihe einen **Prädator** für seine Jungen sieht – ähnlich wie der selbe Storch auch eine Rohrweihe attackiert (G. Zieger ebda).

Auch der **Beuteneid** unter diesen Vögel evtl. auch ein wichtiges Verhaltensmerkmal. Eingehend beobachtet ist der Beuteneid z. B. bei Seeadlern: In der sog. Feldberger Seenlandschaft in Mecklenburg-Vorpommern hat ein Ranger ein Seeadlerpaar daran gewöhnt, dass er sie von seinem Boot aus mit Fischen anlocken kann. Der Ranger bietet Besuchern an dieses Schauspiel zu erleben. Dieser Ranger weiß, dass der Beuteneid der Adler erwacht, selbst wenn die Adler satt sind, aber Möwen an seinen Fisch gehen. Die Seeadler gönnen dann der Möwe nicht den Fisch.

„Im Feld“ kann nicht sicher entschieden werden, wodurch das Verhalten des Adlers gesteuert wird. Die oben erwähnte Nahrungskonkurrenz kann auch differenziert gesehen werden: Die Jagdmethoden der beiden Greife sind doch unterschiedlich. Während der Schreiadler meist über Wiesen läuft, sucht die Rohrweihe im Tiefflug. Es könnte sein, dass die sitzende Rohrweihe dem Schreiadler anzeigt, dass sie möglicherweise Beute hat. Nun hofft der Schreiadler als **Beuteschmarotzer** auf eine einfache Mahlzeit und steuert daher die Position der Rohrweihe an. Rabenkrähen und Elstern versuchen auch oft, dem Turmfalken die Maus abzujagen. Auch Milane und Kornweihen⁵⁵ versuchen sich als Beuteschmarotzer.

Bedeutsam erscheint, dass der Schreiadler annähernd den selben Platz einnahm, auf dem vorher sicher zufällig die Rohrweihe saß. Dieses Verhalten kennt man auch von Säugetieren. Z. B. vertreibt eine dominante Gams eine rangniedere Gams von deren Platz und stellt sich genau auf den selben Platz nur um die Rangordnung zu demonstrieren. Gesetzt, das wäre auch die Motivation des Schreiadlers, dann würde er ein ausgeprägtes **Territorialverhalten** zeigen.

⁵⁴ Siehe: Gunther Zieger: Revieranspruch eines Weißstorches. OAG Jahrbuch 2014. S. 173 – 175. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

⁵⁵ Mehrere Kornweihen jagen Habicht ein Rebhuhn ab. In: A. Wöber: Beuteschmarotzer. OAG Jahrbuch 2010. S. 52 ff. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahresbericht2010-OAG_Ufr2-klein-sm.pdf

4. Territorialverhalten einer Rohrweihe

Gunther Zieger

Feldprotokoll: Datum: 15. 05.2014. 16.50 h. Ort: Unterfranken. Eine weibliche Rohrweihe hat irgend eine kleine Beute gemacht. Plötzlich spreizt sie die Federn und macht sich so etwas größer. Dabei öffnet sich im Bauchgefieder eine Spalte über dem Brutfleck. Der Grund für das Spreizen des Großgefieders: Ein Rotmilan attackiert die Rohrweihe. Anders als bei dem oben dokumentierten Angriff eines Schreiadlers, flüchtet diese weibliche Rohrweihe nicht vor dem Milan, sondern wirft sich auf den Rücken und greift mit den Krallen ihrerseits den Milan an. Der Rotmilan bricht daraufhin seinen Angriff ab.



Adulte Rohrweihe ♀ hat Beute gemacht. Ihre aufrechte Körperhaltung verrät, dass sie eine Bedrohung registriert. Der Photograph kann damit nicht gemeint sein. Sie spreizt die Konturfedern. Alle Photos: G. Zieger.



Die Rohrweihe streckt ihren Kopf nach vorne und signalisiert, dass sie bereit ist für den Gegenangriff. Da auch die Deckfedern der ventralen Pterilen gespreizt werden, ist der Brutfleck zu ahnen.



Der Grund ist erkennbar: Ein Rotmilan greift mit Kampfgeschrei an.



Einen Angriff von oben wehren Greifvögel mit den Krallen ab, indem sie sich exakt in richtigen Augenblick auf den Rücken werfen.

Diskussion: Die Beobachtung legt die Interpretation nahe, dass das Territorialverhalten von einem komplexen Muster von Motivationen gesteuert wird. Zu allererst muss wohl das Nahrungsrevier verteidigt werden, damit die Jungen ernährt werden können, ohne dass die Altvögel ständige Revierkämpfe durchstehen müssen. Innerhalb des eigenen Reviers kämpft ein Vogel gegen einen Konkurrenten wesentlich entschiedener als außerhalb seines Reviers – das lassen viele ähnliche Beobachtungen im Feld annehmen. Auch Beuteschmarotzer, Milane sind das gerne, müssen im Interesse der eigenen Reproduktion abgewehrt werden, so weit der Gegner nicht übermächtig ist. Darauf deuten viele ähnliche Beobachtungen hin. Im vorliegenden Einzelfall werden offensichtlich zur Abwehr zunächst Energie sparende Gesten eingesetzt wie das Aufplustern des Großgefieders – ein auch bei der Balz gängiges Imponiergehabe, und Geschrei. Wenn das nichts hilft, erfolgt – der Beobachtung zu Folge - der Gegenangriff. Es ist anzunehmen, dass der Rotmilan wegen einer kleinen Beute keine Verletzung riskieren kann und daher abdreht.

(Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge von Gunther Zieger, Hilmar Rausch und Hubert Schaller)

VIII. Reproduktion

1. Farbige Lidringe – ein sexuelles Signal

Der gelbe bzw. rote Lidring – ein unbefiederter Hautring - mancher Möwenarten kann als Signal für sexuelle Bereitschaft interpretiert werden. Diesjährige Vögel und Vögel im 2. Kalenderjahr haben diesen Augenring zumindest im Februar noch nicht. Es ist zu prüfen, ob der farbige Lidring im Schlichtkleid der Altvögel verblasst und damit auch signalisiert, dass die sexuelle Motivation während der Brutzeit saisonal beendet ist oder ob der farbige Lidring dauerhaft zum adulten Kleid gehört.



Adulte Silbermöwe mit gelbem Lidring. 23.08.2011. Photo: M. Gläbel.



Diesjährige Silbermöwe. 22.10.2011. Ohne Lidring. Photo: H. Schaller.



Mantelmöwe im Brutkleid mit kräftigem roten Lidring. 12.07.2009. Photo: H. Schaller.



Mittelmeermöwe noch mit klar erkennbarem roten Lidring noch am 04.11.2013, Photo: H. Schaller.



Heringsmöwe *Larus fuscus ssp. graellsii* mit rotem Lidring. 18.07.2012.

Sturmmöwen tauchen am Main regelmäßig als Wintergäste auf. Anfang Februar zeigen die Vögel im 2. Kalenderjahr noch große Teile Reste des braunen Jugendkleids; v. a. die Handschwingen sind noch einfarbig braun. Auch der rote Lidring ist noch nicht entwickelt und - so kann man annehmen - signalisiert potentiellen Geschlechtspartnern, dass sie für die Reproduktion noch nicht zur Verfügung stehen.



Sturmmöwe im Februar des 2. Kalenderjahres, fast ohne Kopfstrichelung und ohne roten Lidring. Veitshöchheim. 05.02.2015. Photo: H. Schaller.



Adulte Sturmmöwe im Schlichtkleid - noch mit Kopfstrichelung und Schnabelbinde, aber schon mit leicht unregelmäßigem rotem Lidring. Veitshöchheim. 05.02.2015. Zum Vergleich unten das Brutkleid am 08.07.2009. Photos: H. Schaller.



Bei der Sturmmöwe verschwindet der rote Lidring und verblasst das Gelb des Schnabels nach Beendigung der Brutzeit.



Adulte Sturmmöwe im Schlichtkleid ohne roten Lidring. 26.09.2013. Photo: G. Zieger.

Auch adulte führende Silbermöwen, die noch angebettelt werden, zeigen im Oktober keinen gelben Lidring mehr. Zu sehen ist nur das wässrige Gelb der Iris. Parallel dazu verblasen die Farben des Schnabels.



Adulte Silbermöwe im Schlichtkleid mit bettelndem Jungvogel. 23.10.2011. Photo: H. Schaller.

Etwas anders verhält es sich bei der Iris der Kleinmöwen: Lachmöwe, Schwarzkopfmöwe, Dreizehenmöwe und Zwergmöwe. Bei ihnen ändert sich mit der Adoleszenz die Farbe der Iris nicht, sie bleibt dunkel wie beim Jungvogel. Umso wichtiger scheint der Augenring zu sein. Zwergmöwen haben im Brutkleid einen deutlichen roten Augenring, Dreizehenmöwen nur einen sehr dünnen, fast nicht zu erkennenden roten Augenring. Die adulte Lachmöwe bekommt einen weißen, befiederten, vorne offenen Augenring – einen Zwickel - zusätzlich zum dunkelroten Lidring. Der befiederte Augenring hebt sich im Brutkleid besonders kontrastreich von der schwarzen Kopfkappe ab. Roter Lidring und weißer Augenzwickel verlieren sich im Schlichtkleid bzw. kontrastieren nicht mehr.



**Adulte Lachmöwe im Brutkleid mit weißem Augenzwickel und rotem Lidring. 13.04.2014.
Photo: G. Zieger.**



Adulte Lachmöwe im Schlichtkleid ohne roten Augenring. 04.11.2013. Photo: H. Schaller.

Noch auffälliger ist der Kontrast zwischen dem weiß befiederten Augenzwickel, dem roten Lidring und der tiefschwarzen Kopfkappe bei der Schwarzkopfmöwe im Brutkleid.



Oben und unten: Schwarzkopfmöwe im Brutkleid mit weißem Augenzwickel und deutlichem roten Lidring. 13.05.2014. Beide Photos: G. Zieger.



Im Schlichtkleid verschwinden diese kontrastreichen sexuellen Signale.



Diesjährige und adulte Dreizehenmöwen. Der rote Augenring der Altvögel ist sehr dünn. Ekkeröy. 28.08.2012. Photo: H. Schaller.



Dreizehenmöwen mit 1 Pullus. Begrüßungszeremoniell. Der schon sitzende Partner wendet den Schnabel ab. Dünner roter Augenring. 19.07.2012. Runde. Photo: H. Schaller.

Aufnahmen von Mantelmöwen im Schlichtkleid im September und Oktober zeigen nur noch zunehmend rudimentäre rote Lidringe.



Ins Schlichtkleid mausernde Mantelmöwe mit reduziertem roten Lidring. 26.09.2013. Photos: G. Zieger.

Unten etwa ein Monat später:



Zwei Mantelmöwen im Schlichtkleid. Der rote Lidring ist nur rudimentär vorhanden. 16.10.2013. Photo: G. Zieger.



Diskussion: Der rote bzw. gelbe Lidring ist - ebenso wie die besondere Schnabelfarbe - ein sexueller Schlüsselreiz und insofern ein Signal, das die Fähigkeit und Bereitschaft zur Reproduktion vermittelt. Schon Anfang Februar zeigen manche Sturmmöwen den roten Augerring, noch bevor Schnabel und Federn ins Brutkleid mausern. Somit sind diese Signale als Schlüsselreize unabdingbare Bestandteile der Balz, die natürlich auch in den räumlichen Bewegungen ihren Ausdruck findet.



Silbermöwen bei der Bodenbalz: synchrones Nicken und Rufen und paralleles Laufen. Der Schnabel wird abgewendet. 20.07.20108. Photo: H. Schaller.

Die Iris der Altvögel von Großmöwen unterscheidet sich stets von der dunklen Iris der nicht geschlechtsreifen Jungvögel. Aber die Farbe der Iris der adulten Großmöwen scheint sich – dem vorliegenden Photomaterial zu Folge – nicht mehr wesentlich saisonal zu ändern. In Kombination mit anderen Merkmalen ist der rote bzw. gelbe Augerring wahrscheinlich ein präzygotischer Isolationsmechanismus⁵⁶, der eine Bastardisierung von ähnlichen Arten verhindert. Wenn zwei Arten allerdings einen gleichfarbigen Augerring haben, könnte es theoretisch zu einer Bastardisierung kommen. Tatsächlich kam es zu einer Mischbrut von einer Mittelmeermöwe mit einer Mantelmöwe in Frankfurt, dieses Mischpaar brütet dort seit einigen Jahren (Stand: 2014. Kirsten Krätzel per e Mail).

Eine Bastardisierung schwächt die Reproduktion der eigenen Art und muss durch arteigene sexuelle Signale möglichst verhindert werden.

⁵⁶ Näheres dazu siehe: W. Mark, H. Schaller: Hybridisierung bei Entenartigen. In: OAG Jahrbuch 2012. S. 157 ff. direktlink:

<http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2012-121229-klein.pdf>

Auch wenn im Herbst noch Reste des farbigen Lidrings vorhanden sind, hat schon diese Reduzierung Auswirkungen auf das Reproduktionsverhalten.

„Unterschiede im Balzverhalten verhindern, dass es bei Begegnungen fortpflanzungsbereiter Vertreter verschiedener Rassen bzw. Arten überhaupt zu Paarungsversuchen kommt. Diese sog. ´ethologische Isolation´ ist eine wichtige Funktion der Balz. Dabei selektieren jeweils die Empfänger der Signale diejenigen Individuen positiv aus, welche die eindeutigeren Signale hervorbringen.

Bei arktischen Möwenarten dienen z. B. die Farben der Iris und des Hautrings um die Augen als Unterscheidungssignale während der Balz. Ändert man sie durch farbige Haftschaalen und Bemalung, so kommt es zu ´Fehlpaarungen´, die natürlicherweise nicht vorkommen.“⁵⁷

Als arktische Möwenarten sind Polarmöwe mit rotem Lidring, Eismöwe mit gelbem Lidring und Silbermöwe ebenfalls mit gelbem Lidring gemeint und untersucht. Wie bedeutsam der farbige Lidring für die präzygotische Isolation ist, zeigt auch folgendes Experiment: „Ändert man die Farbe dieses Augensrings durch Bemalung, so lösen sich bereits gebildete Paare wieder auf, da der ´geschminkte´ Partner offenbar nicht mehr als Artgenosse erkannt wird. Alle die genannten ´Artkennzeichen´ dienen übrigens nicht nur zur Kennzeichnung des artgleichen Geschlechtspartners, sondern auch der artgleiche Rivale wird daran erkannt [---], der dann in Revierkämpfe verwickelt wird.“⁵⁸

Auch wenn die Versuche und deren Ergebnisse nur auf den drei oben genannten Möwenarten basieren, kann man wohl getrost die Bedeutung der farbigen Lidringe auf die von uns behandelten Arten Mittelmeermöwe, Sturmmöwe und Heringsmöwe übertragen. Wie erfolgreich diese **ethologische Isolation** funktioniert, lässt sich daraus ablesen, dass uns aus den Feldbeobachtungen keine Möwenbastarde bekannt sind von Arten, deren Augenringe eine unterschiedliche Farbe haben.

Gerade bei den für menschliche Beobachter schwer zu unterscheidenden Arten Silbermöwe und Mittelmeermöwe spielt die unterschiedliche Farbe des Lidrings – hier gelb, dort rot – eine große Rolle, zumal die unterschiedliche Beinfarbe beim schwimmenden Vogel nicht zu erkennen ist und der rote Gonysfleck sich bei der Mittelmeermöwe nur sehr schwach auf den Oberschnabel ausdehnt.

Hubert Schaller, Hilmar Rausch. Photos: Markus Glässel, H. Schaller, Gunther Zieger

⁵⁷ Meyer, H., Damner, K.: Evolution. Bayerischer Schulbuch-Vlg. München 1994. 4. Aufl. S. 72

⁵⁸ Osche, G.: Evolution. Grundlagen- Erkenntnisse – Entwicklungen der Abstammungslehre. Studio visuell. Herder-Vlg. Freiburg 1972, 4. Aufl. S. 83.

2. Balz des Rebhuhns

Gunther Zieger, Marc Busse, Hubert Schaller, Daniel Scheffler

Feldprotokoll, Bildunterschriften und Photo-Dokumentation (G. Zieger)

06.02.2015. Ca. 10.30 h. Am Sodenberg bei Hammelburg. Eine Kette von - diesmal elf - Rebhühnern wurde dort schon öfter beobachtet. Zeitraum des Vorgangs: ca. 1 min.



Der Hahn lässt nicht etwa seinen weit hörbaren rusty gate call ertönen, vielmehr ist der Ruf leise, kaum hörbar und sehr kurz. Hoch aufgerichtet zeigt der Hahn seinen großen Brustfleck und die ausgedehnte rote Kopffärbung. Die adulte Henne nähert sich, die anderen Hühner der Kette ducken sich.



Die Henne lässt die Flügel leicht hängen.



Nur die führende Henne nähert sich dem Hahn mit vorgestrecktem Kopf. Der Hahn zeigt weiterhin seinen großen Brustfleck und seine ziegelrote Kopffärbung, ansonsten keine weitere Reaktion.



Die Henne scheint sich etwas aufzuplustern.



Die Henne streicht an der Brust des Hahns vorbei. Es kommt zum Körperkontakt.



In dieser Phase gibt der Hahn seine dominante aufgerichtete Haltung auf.



Die Henne setzt ihren Weg am Hahn vorbei fort



und zwar in tief gebeugter Haltung und hängenden Flügeln.



Elf Minuten nach Beendigung dieser vermutlichen Balzzeremonie zeigt die Kette wieder das gewohnte Bild:

Am Tag danach, am 07.02.2015 um die Mittagszeit zeigte sich das Paar noch einmal in einer interessanten Position:



Das parallele Laufen dauerte nur kurze Zeit und erschien dem Beobachter nur eher zufällig zu sein. Der deutlich zu sehende helle Überaugenstreif kennzeichnet die Henne als adult.



Der Hahn zeigt Merkmale des Paradiesens: Kopf hoch, Brust raus, Schwanz gestelzt und betonte Schritte. Das Kopfgefieder ist gestäubt. Ob das ein Imponiergehabe ist, sollten ähnliche Beobachtungen zeigen.



Die Balz wird am 07.02.2015 fortgesetzt. Diesmal ist die Gruppe beim Ruf des Männchens nicht in Deckung gegangen. Aber die Henne reagiert sofort und nähert sich mit abgespreizten Flügeln. Alle Photos: G. Zieger.

Diskussion: Das durch die Photos dokumentierte Verhalten deckt sich weitgehend mit der gezeichneten Darstellung einer Rebhuhn-Balz in "Das Rebhuhn" von Rolf Dwenger aus der Neuen Brehm Bücherei, Band 447. S. 74/75. Ob die letzten Photos ein parallel running darstellen, kann durch die Beobachtung nicht als gesichert gelten. Es gehört bei vielen Arten zur Bodenbalz (Siehe „Der Lidring/Bodenbalz der Silbermöwe) und sollte gerade bei Hühnervögeln vermutet werden. Eine Abklärung ist künftigen Beobachtungen vorbehalten. Das parallel running gehört als Imponiergehabe auch zum Territorialverhalten von rivalisierenden Männchen, z. B. beim Graubrust-Strandläufer auch (Siehe: Graubrust-Strandläufer. Schlafmangel erhöht die Fitness.V.1.). Das Photo weckt auch die Vermutung, dass der Rebhuhn-Hahn beim parallel running auch „paradiert“, das heißt, er hebt die Beine nach vorne ungewöhnlich weit hoch – sozusagen steifbeinig, richtet sich dabei hoch auf, drückt die Brust raus, nimmt den Kopf zurück und hebt den Schwanz. Die Federn am Scheitel sind gesträubt. Das „Paradiere“ im Stehschritt ist z. B. Bestandteil der Balz etwa beim Flussregenpfeifer-Männchen kurz vor der Kopula. Diese zwei denkbaren Komponenten des männlichen Imponiergehabes finden in der Literatur über das Rebhuhn allerdings keine Erwähnung und sollten durch weitere Beobachtungen noch abgesichert werden.

Die Wintergruppe, in der Jagdsprache auch „Kette“ genannt, besteht aus den Elterntieren und den Jungvögeln. Diese fühlten sich vom leisen Ruf des adulten Männchens nicht etwa zur Balz aufgefordert, sondern duckten sich – wie bisher gewohnt - in die Deckung wie bei einem Warnruf. Die Kette löst sich im Februar parallel zur Balz der Altvögel auf, und zwar auf Grund von rivalisierendem Verhalten gleichgeschlechtlicher Vögel. (*Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge von G. Zieger, D. Scheffler, M. Busse und H. Schaller*)



Paradiere im Stehschritt als Bestandteil der Balz des Männchens – vorgeführt vom Flussregenpfeifer unmittelbar vor der Kopula. Photo: H. Schaller.

Diskussion zum Rückgang des Rebhuhns: Im 25-Jahre-Trend weist das Rebhuhn in – Deutschland einen starken Bestandsrückgang – größer als 3 % - auf. Der 12-Jahre-Trend zeigt immer noch eine leichte Abnahme auf.⁵⁹ In "Die Vögel Baden-Württembergs" steht: "Ein Vergleich der beobachteten Truppgrößen des Rebhuhn-Bestandes in Baden-Württemberg in den 10-Jahresabschnitten der vergangenen 40 Jahre 1960-1999 zeigt einen deutlichen Rückgang der durchschnittlichen Truppgrößen pro Jahrzehnt von 23,4 in den 1960er Jahren über 10,1 in den 1970er Jahren auf lediglich noch 6,6 in den 1980er Jahren und 8,3 [Individuen je Trupp] in den 1990er Jahren. [---] Große Trupps mit Individuenzahlen von über 20 und maximal 65 Individuen, wie sie noch in den 1960er Jahren beobachtet wurden, nahmen bereits ab den 1970er Jahren stark ab" (M. Busse).

Am Sodenberg sah die Lage durchaus gut aus. Das zeigen folgende Zahlen:

Am 06.02.2015 waren es 11 Rebhühner,

am 07.02. waren es 17,

am 08.02 bestand das Volk aus mehr als 20 Hühnern, hier konnte ich die genaue Zahl nicht ermitteln, konnte aber 20 auf einmal zählen, wobei sicher noch einige mehr dort waren (G. Zieger).

Allerdings hat sich der Biotop verschlechtert. Wie die obigen Photos zeigen, fand die Balz in einer umgebrochenen Wiese statt. Zudem wurde am Sodenberg 2013 eine lange Hecke vollständig gerodet und am 13. 02.2015 war die Situation so:

An der Stelle , wo ich am letzten Freitag, Samstag und Sonntag die große Anzahl Rebhühner sichten konnte, ist doch prompt in dieser Woche die Hälfte der Baumreihe abgeholzt worden. Die umliegenden Felder werden gerade gepflügt und da scheint es wohl, dass dem Bauer die auf dem Feldweg hineinragenden Äste beim Befahren des Feldweges gestört haben. Es wurde einfach die komplette linke Seite stumpf abgeholzt Egal ob Hecke oder Baum, es musste offensichtlich alles der Motorsäge weichen (G. Zieger).

Die rechtliche Grundlage dafür wird vom Landratsamt folgendermaßen dargestellt:

Es gibt beim Rebhuhnschutz (und dem Schutz weiterer Arten der Feldflur) große Probleme. Nur zur Auswahl:

- *Streuobstwiesen genießen keinen gesetzlichen Schutz außerhalb eines NP oder LSG.*
- *Mehrjährige Blühflächen müssen vor neuem Vertragsabschluss umgebrochen werden.*
- *Gehölze können von Oktober bis Februar zu Pflege (was auch immer das ist) ausgeleuchtet, stellenweise entfernt oder blockweise auf den Stock gesetzt werden*
- *Der Eigentümer der Hecke ist verpflichtet die Flurwege offen zu halten. Schadensersatzforderungen durch einen Landwirt (z. B. abgebrochener Spiegel) sind möglich.*
- *usw. (Ralf Kiesel per e Mail)*

Die ausgeräumte Landschaft ist sicher eine der Ursachen, aber wohl nicht die einzige. Dazu kommt hauptsächlich der massive Einsatz von Agrarchemie, v. a. von Roundup, Giftweizen, das häufige Mulchen der Wiesen und sogar der Wegränder.

Im Bereich „Würzburg Nord Feldflur“ (Naturgucker.de) wurde im Januar 2010 die letzte Rebhuhn-Beobachtung eingetragen. Für den totalen Einbruch könnten freilaufende Hunde⁶⁰ und Wildschweine verantwortlich sein. Letztere haben in den letzten fünf Jahren die Feldflur besetzt und kommen als Prädatoren auch für die verschwundene, bodennah brütende Goldammer in Frage (H. Schaller). Andernorts – im Grabfeld - konnte ein Einfluss der rasant steigenden Wildschweindichte auf den Bruterfolg von Bodenbrütern wie den Rohrweihen nicht festgestellt werden (D. Scheffler). Jedenfalls ist es höchste Zeit, dass in den Behörden und der Landwirtschaft ein Umdenken einsetzt.

(Zusammengefasste Diskussionsbeiträge von G. Zieger, D. Scheffler, M. Busse und H. Schaller)

⁵⁹ Sudfeld e. a.: Vögel in Deutschland. 2013. DDA, BfN, LAG, VSW. Münster. S. 32.

⁶⁰ Siehe auch: Lionel Maumary et al.: Die Vögel der Schweiz. S. 260,261.

3. Bodenbalz einer Feldlerche

Helmut Schwenkert

Feldprotokoll: 09.04.2015, Uhrzeit ca. 17:25. Zeitraum: ca. 8 sec. Ort: Ausgleichsfläche am Schönstattheim.

Eine Feldlerche läuft einigermaßen offen auf dem Boden der portuni-Brache an der Ausgleichsfläche.



Alle Photos: H. Schwenkert.

Sie richtet sich hoch auf, hebt dabei auch die Flügel, sträubt die Haube und springt in die Höhe - gleichzeitig wird eine zweite Feldlerche auf dem Boden ganz in der Nähe des ersten Tieres sichtbar:



Die zweite Feldlerche beobachtet die erste Feldlerche bei ihrem Treiben (besonders Bilder 3 bis 5) - sie ist vermutlich das Weibchen, der aktive Vogel wohl das werbende Männchen. Der in Bild 2 zu sehende offene Schnabel lässt vermuten, dass das Männchen leise Balzrufe ausstößt.

Mit aufgestellter Haube kreist das Männchen nun hoch aufgerichtet vor dem sich duckenden Weibchen (Bild 3 bis Bild 6).



Es spreizt dabei den Schwanz und präsentiert seine Kloake, in die die beiden Samenleiter münden. Ob die Kloake herausgestülpt wird, ist leider nicht zu erkennen.



Auf dem nächsten Photo auf der folgenden Seite sind vage die speziellen Federn zu sehen, die die Kloake umstehen und bei der Begattung gespreizt werden. Nach der Drehung bleibt das Männchen stehen - immer noch mit aufgestellter Haube - das Weibchen schaut noch aufmerksam zu. Kontrastreich heben sich die weißen Schwanzrand-Federn von der dunklen Unterseite des Schwanzes ab.



Ein Balzflug unmittelbar vor der Photoserie wurde nicht registriert, danach wurde kein Balzflug beobachtet. Lautäußerungen der Feldlerchen wurden nicht bemerkt - das kann aber auch damit zu tun haben, dass die Balzlaute sehr leise sein können.



Diskussion: Sehr wahrscheinlich wurde hier die Bodenbalz der Feldlerche beobachtet. Es sieht so aus, als ob sich die Balz auf drei Ebenen abspielt. Am häufigsten beobachtet wird der Singflug, bei dem das Männchen hoch in die Luft steigt. G. Zieger & H. Schaller haben die bodennahe Balz dokumentiert⁶¹ Die Balz in der Bodenvegetation ist am unauffälligsten und wird wohl selten gesehen. Da die Lerchen gerade bei der Bodenbalz besonders gefähr-

⁶¹ G. Zieger, H. Schaller: Balz der Feldlerche. In OAG Jahrbuch 2014. S. 179 ff. Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

det sind durch Prädatoren wie Sperber und die Weihen, tun sie gut daran, auf weit vernehmbare Lautäußerungen zu verzichten, gerade wenn sie vollkommen von der Balz in Anspruch genommen sind. Ansonsten singen Feldlerchen durchaus auch vom Boden aus. Leise Balzlaute konnten nicht bemerkt werden, sind aber denkbar.

Besonders erwähnenswert, weil fast nie erwähnt, sind die **Luftsprünge des Männchens**. Sie sind bei den Kranichen bekannt und dort sicherlich ein Teil der Balz. Auch bei der Balz der Wiesenschafstelze wurde ein Balzprung dokumentiert.⁶²

Als sexuelle Signale dienen bei der Balz der Feldlerche wahrscheinlich die weißen Schwanzrandfedern, die betont auffällig präsentiert werden. Das Männchen – nicht das Weibchen - spreizt auch maximal die Haube, wahrscheinlich in diesem Kontext ebenfalls ein sexuelles Signal.

a. Balzsprünge des Kranichs

14.07.2012. Schweden.
Ein männlicher Kranich lockt mit Luftsprüngen ein Weib von einer Gruppe von ca. 50 Kranichen weg.

Vermutlich will ER keine Konkurrenz bei IHR haben.



Das Weib folgt ihm auch bereitwillig, macht aber keine Anstalten ebenfalls zu springen.

Diese sozusagen „kleine“ Balz findet nach der Brutsaison auf dem Zug nach Süden statt und ist vlt. der Beginn einer lebenslangen Bindung.

H. Schaller

⁶² Siehe folgender Beitrag! VIII.4

4. Bodenbalz der Wiesenschafstelzen

Feldprotokoll: 17.05.2015, Uhrzeit ca. 11:00. - Ort: beim Gut Seligenstadt

Zwei Schafstelzen sitzen einander gegenüber in einem noch relativ offenen Rübenacker. Das Männchen sträubt sichtbar sein Gefieder und zeigt seine Brust und seine Kehle, das Weibchen schaut sich den Partner an.



Das Männchen ist wesentlich aktiver und umkreist mit aufgeplustertem Gefieder und seitlich abgespreiztem Schwanz das passiver bleibende Weibchen, welches das Männchen im Auge behält.





Das Weibchen berührt das Männchen mit dem Schnabel an der Brust, wo sich vielleicht ein Brutfleck⁶³ andeutet, und entfernt sich wieder etwas.



Der Tanz der beiden Partner geht weiter. Das Männchen springt dabei auch in die Höhe und landet wieder in Präsentierpose und umkreist weiter das Weibchen.

⁶³ Siehe Brutfleck einer männlichen „Thunberg-Schafstelze“ im Beitrag „IV.2“ : Der Brutfleck.

Das Photo zeigt den Luftsprung des Männchens. Das Ende des Vorgangs wird schließlich gefilmt und nicht mehr photographiert. Das Weibchen fliegt irgendwann ab und das Männchen folgt wenige Sekunden später.



Während der gesamten Beobachtung (Dauer etwa 90 Sekunden) geben beide Partner kurze leise Rufe ab, das Männchen allerdings erheblich häufiger. Der Klang lässt sich etwa mit 'siip' oder 'srep' beschreiben. Das Männchen ruft 1 - 2 mal pro Sekunde.

Diskussion: Das beobachtete Verhalten ist als Balzverhalten anzusehen. Bemerkenswert ist der kurze Körperkontakt des Weibchens mit dem Männchen sowie der Luftsprung des Männchens. Solche Luftsprünge sind auch Bestandteile der Bodenbalz von Feldlerchen.⁶⁴ Ein in der Literatur beschriebener Balzflug des Männchens sowie eine Kopula konnten nicht beobachtet werden.

Helmut Schwenkert

⁶⁴ Siehe oben: OAG Jahrbuch 2015. VIII.3. Bodenbalz einer Feldlerche.

5. Flussregenpfeifer – Balz und Kopula

Ankunft der Flussregenpfeifer im letztjährigen Brutgebiet in unserer Region um den 12.04.2015 am Main bei Schwarzenau und Dettelbach: 12 Exemplare (D. Uhlich, A. Wöber, H. Schaller). ⁶⁵Sofort begann ein Männchen zu balzen mit Verfolgungsjagden zu Luft und auf dem Boden. Am 15. 04.2015 enthielt die Balz zweier Männchen fast schon alle Rituale, allerdings verweigerte sich die Weibchen noch. Die Balz stoppte mit der „Paradehaltung“ des Männchens.



Das Männchen verharret in der „Paradehaltung“, das Weibchen verweigert mehrfach die Kopula. 25.04.2015. Photo: H. Schaller.

Am 18.04.2015 wurde von G. Zieger die gesamte Balz samt Kopula im nördlichen Unterfranken dokumentiert.

Die Federn der bauchseitigen Federfluren werden extrem gespreizt – eine Imponierhaltung, die nicht nur den Weibchen gezeigt wird, sondern auch Konkurrenten und andersartigen Eindringlingen im Revier.

Männchen mit gespreiztem Bauchgefieder. 20.04.2015. Alle folgenden Photos - wenn nicht anders vermerkt: G. Zieger.



⁶⁵ Damit liegt die Ankunft im langjährigen Zeitraum (P. Südbeck u.a. : Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel. 2005.)



Zu den **sexuellen Signalen** gehört sehr wahrscheinlich der golden glänzende Augenring ebenso wie die schwarz-weiße Gesichtsmaske; beides haben juvenile Flussregenpfeifer nicht.

Die Verfolgungsjagden werden seltener, nun paradiert das Männchen im Stehschritt hinter dem Weibchen her. Dabei richtet sich das Männchen hoch auf und plustert die Brustfedern auf.





Das Weibchen duldet die Annäherung und signalisiert die Bereitschaft zur Kopula.



Das Treteln des Männchens scheint notwendig zu sein, um das Weibchen zur Kopula zu stimulieren. Beim Weibchen ist die schwarze Maske hinter dem Auge bräunlich aufgehellt. Allerdings ist das Brustband breiter als beim Männchen. Siehe dazu aber die gegensätzliche Beschreibung bei P. Hayman & R. Hume: Vögel. 2009. S. 205: Weibchen: „schmales schwarzes Brustband“!



Nun beginnt für das Männchen ein schwieriger Balanceakt. Beide Partner müssen nämlich die herausgestülpte Kloake aufeinander pressen, damit das Sperma in den Oviduktus des Weibchens gelangen kann. Sowohl der Samenbehälter als auch der Oviduktus münden in die Kloake. Diese befindet sich auf der Unterseite des Schwanzes. Also muss das Weibchen ihren Schwanz um 90° zur Seite verdrehen, das Männchen tut desgleichen. Dokumentiert im OAG-Jahrbuch 2012 S. 197.⁶⁶ Meist muss das Männchen mit heftigem Flügelschlagen für etwa eine Sekunde die Balance halten, bis sich schlagartig der Samenbehälter entleert hat.



Beide verdrehen nun den Schwanz.

⁶⁶ Link: <http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2012-121229-klein.pdf>



Das Weibchen unterstützt die Aktion aktiv, indem es auch den Schwanz anhebt. Vielleicht schafft das Männchen die Befruchtung auch ohne Flügelschlagen.



Zwei Monate später -
Mitte Juni - kann sich
der Lohn der Mühe
sehen lassen:

**Flussregenpfeifer.
Pullus. 18.06.2014.
Photo: H. Schaller.**

*Gunter. Zieger, Hubert
Schaller.*

6. Girlitz. Beobachtungen zum Brutverhalten



Girlitz *Serinus serinus* ♂ beim Reviergesang. 21.04.2015. Retzstadt. Photo: H. Schaller.

Beim Girlitz brüten nur die Weibchen. Sie verlassen nur in der Frühe und am Abend das Nest v.a. zur Gefiederpflege. Höchstens in dieser Pause könnte das Männchen kurzfristig das Brutgeschäft übernehmen. Attestiert wird dem Girlitz-Paar ein fester Zusammenhalt. So könnte es sein, dass auch beim Männchen Prolactin und Östradiol so stark ausgeschüttet werden, dass sich auch bei ihm ein Brutfleck bildet.⁶⁷ Dieser – falls tatsächlich vorhanden – zeigt sich allerdings nur dann, wenn die Konturfedern der ventralen Pterylen beim Putzen und Belüften gespreizt werden.

⁶⁷ Näheres dazu im OAG-Jahrbuch 2014, S. 115 ff. Link:
http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf



**Girlitz *Serinus serinus* ♂ unterbricht seinen Reviergesang und putzt seinen Brutfleck.
21.04.2015. Retzstadt. Photo: H. Schaller.**

Schon während der Balz fallen die Dunen auf dem ventralen Apterium aus – vorausgesetzt dass tatsächlich auch das Männchen einen Brutfleck bekommt. Das Photo allein liefert dafür keinen Beweis; denn beim Spreizen der Deckfedern wird das dunkle Dunenkleid sichtbar. Feldbeobachtungen allein reichen selten für einen eindeutigen Nachweis aus.

„Auch das Wetzten des Schnabels an einem Ast kann einerseits der Beschwichtigung aggressiver Artgenossen dienen, andererseits aber auch lediglich der Reinigung desselben dienen. Hält er seinen Kopf schief, fordert er seinen Partner zum Kraulen auf oder beobachtet seine Umgebung mit einem Auge.“ (Wikipedia: Girlitz)



Kanarengirlitz *Serinus canaria* ♀. 24.02.2015. Teneriffa. Vielleicht putzt es nur den Schnabel, ansonsten kann es eine Balzpose sein. Photo: H. Schaller.

Auf den Kanaren brüten die Kanarengirlitze manchmal schon im November, wenn dank ausreichender Feuchtigkeit im Brutgebiet die Vegetation schon grün ist.⁶⁸ Spätestens im Februar startet die neue Brutsaison. Der Brutfleck des Weibchens ist zu diesem Zeitpunkt schon vorhanden.

⁶⁸ Dazu Dr. Stefan Leitner: Von Grünpflanzen beeinflusst: Brutverhalten des Kanarengirlitzes. Publikationen/ Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen. 2014.



Kanarengirlitz ♀. 24.02.2015. Teneriffa. Photo: H. Schaller.

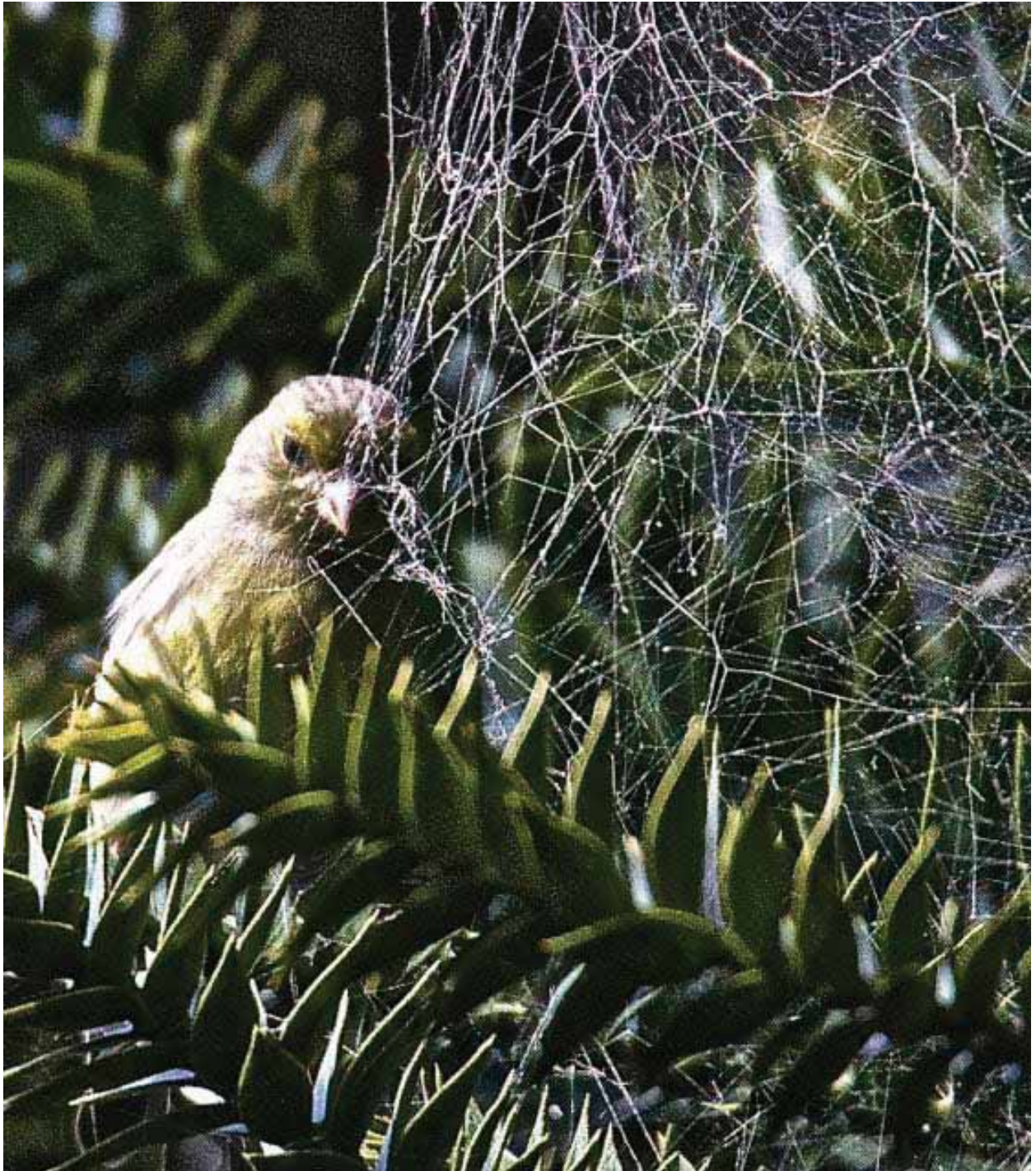
Der Brutfleck des Weibchens zeigt sich vor allem, wenn der Vogel sich aufplustert.



Kanarengirlitz ♂.28.02.2015. Teneriffa. Photo: H. Schaller.

Territorialverhalten: Die aufmerksame Haltung des Männchens verriet, dass es sein Revier überwachte. Da das Weibchen nur ca. 1m unter ihm in den dichten Bewuchs verschwand, befand sich das im Bau befindliche Nest vermutlich in unmittelbarer Nähe.

Nur das Weibchen baut das Nest. Für den Innenausbau verwendet es je nach Angebot besonders feine Materialien wie Wollfäden, Tierhaare und gelegentlich auch Spinnweben. Im beobachteten Fall war es mindestens eine halbe Stunde damit beschäftigt, die Spinnweben in einer Araukarie einzusammeln. Die große Spinne im Netz kam offensichtlich als Beute ebenso wenig in Frage wie die eingesponnenen Fliegen. Wie das Weibchen die klebrigen Fäden verbaute, blieb ihr Geheimnis..



**Kanarengirlitz *Serinus canaria* sammelt Spinnweben für das Nest. 02.03.2015. Teneriffa.
Photo: H. Schaller.**

IX. Vogelschutz

1. Nistkästen für Vögel und Fledermäuse

Helga und Hans Bätz

Die Bund-Naturschutz Ortsgruppe Veitshöchheim hat in verschiedenen Waldbereichen im Umfeld der Gemeinde Nistkästen an Bäumen angebracht. Bisher wurden die Nistkästen regelmäßig im Herbst kontrolliert und gereinigt. Zusätzlich betreuten wir in diesem Jahr erstmalig elf Kästen des Landschaftspflegeverbandes (LPV).

Art der Nistkästen: 104 Kästen verschiedener Typen für Kleinvögel.
5 Kästen für Eulen und Hohлтаuben.
20 Kästen für Fledermäuse.
Summe: 129 Kästen.

Sommerkontrolle auf Fledermausbesatz :Erstmalig wurden Ende Juli/Anfang August 2015 alle Nistkästen kurz geöffnet um eine Besiedelung mit Fledermäusen festzustellen: Neun Kästen waren besetzt (ca.7%).

Anzahl der Fledermäuse in den Kästen: einmal waren 18 Fledermäuse in einem Kasten,
einmal 11,
einmal 8,
einmal 5 und
fünfmal nur 1 Fledermaus pro Kasten.
Summe: 47 Fledermäuse .

Fledermausarten: Insgesamt konnten wir drei Arten feststellen:

41 Bechsteinfledermäuse
5 Braunes Langohr
1 Zwergfledermaus

Die Anzahl der Tiere in einem Kasten lag also zwischen 1 und 18 Fledermäusen. 5,5% der Vogelnistkästen wurden von Fledermäusen besetzt und 15,0 % der Fledermauskästen wurden auch von Fledermäusen belegt. Bei den Vogelnistkästen wurden besonders Kistentypen mit integriertem Marderschutz-Vorbau (Schwegler 3 SV) und Kästen mit großem Innenraum (Schwegler 2GR) bevorzugt. Der Bestand mancher Vogel- und Fledermaus-Arten stützt sich fast nur noch auf künstliche Nisthilfen, weil die Höhlenbäume fehlen.⁶⁹ Wir hatten außerdem Hornissen, mehrere Nistkästen mit Waldmäusen und zwei Kästen mit Haselmäusen, und natürlich jede Menge Pyramideneulen *Amphipyra pyramidea*.

Für die Bestimmung der Fledermausarten bedanken wir uns bei Dr. Wolfgang Otremba vom Naturwissenschaftlichen Verein Würzburg.

⁶⁹ Siehe dazu oben auf S. 94 ff: Alexander Wöber: Halsband- und Trauerschnäpper im Jahr 2105.



Braunes Langohr. *Plecotus auritus*. 27.07.2015. Veitshöchheim. Photo: H. Bätz. Das Photo entstand bei der Kontrolle der Kästen.

2. Verkehrstopfer auf der Autobahn

26.10.2015: Peter Volk von der Autobahnmeisterei Erbshausen holte einen Waldkauz von der Fahrbahn der A 7, wo der Kauz völlig orientierungslos herumtorkelte. Der Vogel wurde zur Greifvogel-Station von Karl-Josef Kant gebracht. Diagnose: kein Flügelbruch, kein Bruch der Wirbelsäule (häufigste und letale Verletzungen), dafür aber bekam der Waldkauz (braune Farbvariante) einen Schlag auf den Kopf, so dass er anhaltend betäubt war und das linke Auge geschlossen hielt.



Peter Volk mit gerettetem Waldkauz.

Mit einem Tempolimit von 120 km ließen zwar auch nicht alle Verkehrstopfer vermeiden, aber auf jeden Fall würde sich die traurige Bilanz von ca. 50 Greifvögeln in nur einigen

Monaten auf dem relativ kurzen Streckenabschnitt reduzieren. Unsere Regierungen sind in der Hand der Autobauer-Lobby und können sich nicht zu einem generellen Tempolimit durchringen, obwohl damit auch der Schadstoff-Ausstoß (nicht nur von VW-Modellen) entschieden sinken würde.

Es ist ein Kompliment für eine Behörde wie die Autobahnmeisterei ⁷⁰, wenn man sich bemüht, den einen oder anderen, noch lebenden Vogel zu retten. **Wie eine Gesellschaft mit den Tieren umgeht, so geht sie auch mit Menschen um.** Ein Gradmesser der Humanität ist der Schutz der Tiere.



Der gerettete Waldkauz auf der Faust des Falkners. Photo: H. Schaller.

Hubert Schaller

⁷⁰ Es ist kein Zufall, dass die Autobahnmeisterei schon im OAG Jahrbuch 2012 erwähnt wird, weil dort - auch wieder 2015 - ein sicherer Brutplatz der Schleiereule am Betriebsgebäude ist. Sicher, obwohl der Schmelz der Eulen für den Maschinenpark ein Problem darstellen dürfte. Siehe OAG Jahrbuch 2012. S. 253. Direktlink: <http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2012-121229-klein.pdf>

3. Agrargifte in der Feldflur Würzburg Nord

Vergiftete Feldsperlinge?: Bei der herbstlichen Reinigung eines Nistkastens im November 2015 wurde festgestellt, dass **Feldsperlinge** im Kasten eine Brut begonnen hatten. Das Weibchen saß tot auf sechs Eiern und das Männchen lag ebenfalls tot im Nest. Der Nistkasten hängt neben dem Feld, das während der Brutzeit mit Agrargiften gespritzt wird und auf dem Giftweizen ausgebracht wurde. Die wahrscheinlichste Erklärung ist, dass das Feldsperling-Männchen das brütende Weibchen mit vergifteten Insekten gefüttert hat und beide spontan verendet sind. Das Feld gehört dem Juliusspital, einer Stiftung der Stadt Würzburg.



Ei aus der abgebrochenen Feldsperling-Brut. 19,0 x 14,8 mm. Photo: H. Schaller. Die weißen Flecken am stumpfen Ende sind vermutlich Schmelzspuren, denn der Ovidukt mündet in die Kloake. Beim Wenden der Eier werden Schmelzspuren abgewischt.

Keine Rebhühner mehr in Getreidefeldern: In der Feldflur Würzburg Nord wurden letztmalig im Januar 2010 Rebhühner beobachtet, aber nur auf einer ungespritzten Pferdekoppel (H. Schaller in Naturgucker.de). In den 1980er Jahren gab es noch in jedem größeren Gewanne eine Kette.

Mäusegift auf einer Stilllegungsfläche in der Feldflur Würzburg Nord: Ein Grund für das Verschwinden der Rebhühner kann auch das illegale Ausbringen von Mäusegift gewesen sein. Am 27.09.2012 wurde auf einer Stilllegungsfläche Mäusegift unsachgemäß ausgebracht. Die fragliche Stilllegungsfläche ist ca. 600 m lang, ca. 6 m breit und wurde mit Bäumen, u. a. mit Obstbäumen bepflanzt. Sie ist Eigentum der Stiftung Juliusspital, das Fördermittel bekommt für die Stilllegung. Dennoch wurde – entgegen den dafür geltenden Auflagen - auf diesen Streifen Mäusegift ausgebracht und dazu nicht nach Vorschrift.

Die vergifteten Körner müssen auf der Ackerfläche mit einer sog. „Ladeflinke“ so in die Mäuselöcher gebracht werden, dass nicht andere Tiere an den Giftweizen kommen können. Dieser darf also nicht oberflächlich ausgebracht werden und muss u. U. mit Erde abgedeckt werden. Es muss in ge-

eigneter Weise zu erkennen sein, dass Gift ausgebracht wurde - evtl. mit Hinweisschildern. Zudem muss die Menge angepasst sein.

Gegen alle diese Vorschriften wurde verstoßen, indem nahezu bei jedem Baum auf dieser Stilllegungsfläche große Mengen an Giftweizen oberflächlich ausgestreut wurden. Eine besorgte und fachkundige Bürgerin erstattete Anzeige bei der Wasserschutzpolizei. Normalerweise erhält das Amt für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten diese Ordnungswidrigkeitsanzeige und leitet diese an eine zentrale Stelle in München weiter. Leider wurde nicht mitgeteilt, ob tatsächlich diese Ordnungswidrigkeit überhaupt verfolgt wurde.

Besonders gefährdet sind durch offen ausliegenden Giftweizen direkt Rebhühner, Tauben und Singvögel wie Grauammern, Sperlinge oder Goldammern, die Körner aufnehmen. Indirekt sterben alle Bussarde, die vergiftete Mäuse fressen, wenn diese zum Sterben aus den Bauten kommen und auf der Oberfläche herumtorkeln.



**Beweisphoto für die Anzeige. Zahllose solche Haufen von Giftweizen wurden ausgebracht.
Scan: H. Schaller.**

Mit diesem heimtückischen Gift, das erst einen Tag nach Aufnahme zu wirken beginnt, wurde bedenkenlos umgegangen; das demonstriert das folgende Photo. Es zeigt einen Haufen Giftweizen neben den Äpfeln, die von Spaziergängern oder Pferden gerne aufgenommen werden.



Offen liegender Giftweizen neben Äpfeln unter einem Apfelbaum auf der Stilllegungsfläche. Scan: H. Schaller.

Hubert Schaller

Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG

Vom 23. Februar 2011

Art. 1

Allgemeine Verpflichtung zum Schutz der Natur

Naturschutz ist verpflichtende Aufgabe für Staat und Gesellschaft sowie für jeden einzelnen Bürger und für jede einzelne Bürgerin. Staat, Gemeinden, Landkreise, Bezirke und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts sind verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinn der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

X. Literatur

1. Die Akteur-Netzwerk-Theorie von Bruno Latour – eine neue Sichtweise auf das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt?

Das Problem: die anthropozentrische Falle

Tiere werden in ihren Tätigkeiten und in ihren Eigenschaften immer mit dem Menschen und auf seine Fähigkeiten und Interessen hin abgeglichen.

Tiere sollte man aber wahrnehmen als Akteure, die in eigenem Namen, in ihrer Eigengesetzlichkeit tätig sind, und nicht als Wesen, deren Aktivität nur in Relevanz auf den Menschen, also auf ihren Nutzen oder ihren Schaden für den Menschen untersucht werden.

Bruno Latour: Akteur-Netzwerk-Theorie

Die Akteur-Netzwerk-Theorie wendet sich gegen die abendländische Dichotomie: Mensch – Tier und Kultur – Natur und daraus folgend die Binarität: Subjekt – Objekt. Diese Zweiteilung erhöht den Menschen und erniedrigt das Tier und das Ding.

Stattdessen setzt der französische Philosoph Bruno Latour (geb. 1947) als Erklärungsmodell für die Zusammenhänge in der Welt das Netzwerk, in der alle Akteure, nämlich Mensch, Tier und Ding den gleichen Stellenwert besitzen und alle den gleichberechtigten Akteurstatus zugeschrieben bekommen. Handlungsmacht entsteht gleichermaßen für Mensch, Ding und Tier nur in der Interdependenz (gegenseitige Abhängigkeit) der Akteure im Netzwerk. Menschen, Tiere, Dinge können eine Situation verändern, also einen Unterschied zwischen vorher und nachher ausmachen. Für Bruno Latour gäbe es da keine hierarchischen Ebenen, was die Wichtigkeit anlangt. Die große Resonanz dieser Akteur-Netzwerk-Theorie lässt sich an den vielen Preisen ablesen, die Bruno Latour verliehen wurden.

Donna Haraway:

Donna Haraway (geb. 1944 in Denver USA) ist eine weitere Vertreterin, die die rigiden dualistischen Grenzziehungen zwischen Körper und Geist, Natur und Kultur, Tier und Mensch öffnen möchte. Sie kommt vom Feminismus, interessiert sich aber sehr für Primatologie, die ja gerade die Grenzziehung zwischen Mensch und Tier thematisiert und in der zeitgenössischen Forschung wohl eher verwischt. Auch Haraway versucht die anthropozentrische Falle zu vermeiden. Diese Falle besteht darin, dass wir, wenn wir Natur untersuchen, den menschlichen Blick nicht vermeiden können und schon immer das in der Natur sehen oder finden, was wir in ihr sehen und finden wollen. Wir anthropomorphisieren quasi Natur und Tier.

Begriffe wie Natur und Tier dienen uns dazu, unsere Wahrnehmungswelt zu strukturieren und zu ordnen. Der Begriff „Natur“ dient dann in den Narrativen (alle Arten erzählender Texte) der Geistesgeschichte zur Grenzziehung, also dazu, „Natur“ als das Andere zur „Kultur“ zu bestimmen und meistens auch abzuwerten. Kultur schreiben wir nur uns zu. Insofern sind solche Denk- und Vorgehensweisen auch politisch, da sie den Machtanspruch des Menschen untermauern. Ähnlich dient der Begriff „Tier“ dazu, das Andere zum Menschen zu fassen und eine Art Selbstfindungsprozess in Gang zu setzen, als deren Ende das Verständnis dessen steht, was der Mensch ist. Der Inhalt dieses Verständnis vom Menschen ist seine Einzigartigkeit.

Dieser geistige ideengeschichtliche Vorgang, dieses Narrativ, dient dazu, die Herrschaft der menschlichen Primaten über die Restnatur, also ihr Gewaltmonopol zu legitimieren.

Diskussion zur praktischen Umsetzung

Mit dem Denkmodell von B. Latour und D. Haraway könnte das Denken überwunden werden, mit dem René Descartes das europäische Denken lange Zeit durchaus positiv befruchtet hat. Nach wie vor gilt seine im 17. Jh. revolutionäre Forderung, dass am Anfang des Denkens der Zweifel stehen müsse, dass nur akzeptiert werden könne, was der Geist klar und deutlich erkennen kann, und dass jede Verknüpfung auf Lückenlosigkeit überprüft werden solle. Tatsächlich hat das Primat der Vernunft und des systematischen Denkens Europas Kultur befruchtet. Aber seine Unterscheidung zwischen der *res cogitans* (Seele, Vernunft) einerseits und der *res extensa* (Materie, Dinge mit einer Ausdehnung) andererseits mündet in der Bewertung, dass der Nutzen seiner Philosophie darin bestehe, die Menschen zu „Herren und Besitzern über die Natur machen werde“ („*maîtres et possesseurs de la nature*“)⁷¹. Heute allerdings zeigt ein Blick auf das rasante Aussterben von Arten und auf die Klimaveränderung, dass ein neues Denken unbedingt erforderlich ist.

Das zeigt sich im alltäglichen Leben ähnlich wie in globalen Zusammenhängen. Häufig werden wir mit dem Anspruch unserer Mitbürger konfrontiert, dass man genau hier und genau dort eingreifen müsse, um z. B. die Singvögel vor den Elstern zu schützen. Tiere wurden bis zum Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes 1987 entsprechend dem bis dahin geltenden Reichsnaturschutzgesetz nach ihrem Nutzen bzw. Schaden eingestuft und als Sachen zweckentsprechend behandelt. Und dieses Denken ist scheinbar unausrottbar. Am schlimmsten in der asiatischen Kultur, in der z. B. Haie, Nashörner, Quastenflosser und Tiger aus irrationalen, geradezu idiotischen Wunschvorstellungen heraus ausgerottet werden.

Das ist eben genau das, was D. Haraway kritisiert. Aber es gibt eine Wandlung: Seit geraumer Zeit wird im westlichen Kulturraum immer öfter gefordert, dass z. B. Urwälder (Dinge) nicht dem anthropozentrischen Ordnungstrieb unterworfen werden oder dass auch große Prädatoren und Fischjäger (Tiere) so weit geduldet werden und einen Eigenwert bekommen, wie es ohne Gefahr für Mensch und primäre menschliche Belange geht. Vorreiter sind u.a. die Schweden, wo die Toleranz gegenüber Habicht, Wolf und Bär institutionalisiert ist und von einer breiten Bevölkerung getragen wird.

Ich glaube, dass die Philosophie nicht etwa neue Denkweisen erfindet, sondern dass die Philosophen geistes- und kulturgeschichtliche Strömungen sensibler als andere Disziplinen registrieren, dann systematisieren, klären und dann in einer Wechselwirkung mit gesellschaftlichen Entwicklungen vorantreiben. Dazu muss sie dem mündigen Bürger auch in konkreten Fällen nahegebracht werden.

Dr. Arthur Bartle, Hubert Schaller

⁷¹ René Descartes: *Discours de la méthode*. 1637. Zitiert aus: Franco Volpi (Hg.): *Großes Werklexikon der Philosophie*. Kröner-Vlg. 2004. Bd. 1. S. 369.

XI. Kunst und Ornithologie

1. Vincent van Gogh – Maler und Vogelfreund

Bei einem der letzten Bilder von Vincent van Gogh mit dem Titel „Weizenfeld mit Raben“ hat die Forschung lange Zeit nicht bedacht, dass van Gogh ein großer Vogelfreund war. Es wurde „ziemlich einhellig“ behauptet, „in diesem Gemälde habe van Gogh seinen Vorahnungen den düstersten Ausdruck gegeben [---]. Drohendes Unheil fühle man nahen angesichts der Vögel, die vom Horizont aufsteigen und an den Vordergrund herandrängen; Ausweglosigkeit finde man umschrieben in den drei morastigen Wegen [---].“⁷² Und es geht die Legende, dieses großformatige Ölbild sei an dem Tag auf der Staffelei gestanden, als er sich am 27. Juli 1890 in die Brust schoss. Am 29. Juli 1890 starb Vincent van Gogh an den Folgen der Schussverletzung.



Vincent van Gogh. Auvers-sur-Oise, Juli 1890. Öl auf Leinwand. 50,5x103 cm. Amsterdam, Van Gogh Museum (Vincent van Gogh Stiftung)

Tatsächlich galten die Aaskrähen als Nutznießer und Boten des Todes. Henri Rousseau (1844 – 1910), ein Zeitgenosse van Goghs, malte auch Raben. Auf dem großen Bild mit dem Titel „Der Krieg oder die reitende Zwietracht“ machen sich vier Rabenvögel über die Kriegstoten her. Zwei Krähen halten blutige Fleischbrocken im Schnabel. Die Rabenvögel haben weiße Schnäbel -wie die unverdächtigen Saatkrähen - und nicht schwarze wie die Aaskrähen. Dass H. Rousseau ohne vogelkundliche Kenntnisse Saatkrähen mit Aaskrähen verwechselt, ist ein Hinweis darauf, dass er ein volkstümliches Klischee von den Raben als Galgen- und Totenvögel übernimmt

⁷² Ingo F. Walther, Rainer Metzger: Vincent van Gogh. Sämtliche Gemälde. Teil I. Taschen-Vlg. 1989. S. 680 ff.



Henri Rousseau. La Guerre ou la chevauchée de la discorde. 1894. Öl auf Leinwand. Musée d'Orsay, Paris.

Ganz anders verstand Vincent van Gogh die Raben, denn er war ein Vogelfreund. In seiner ersten Zeit als Maler in Nuenen veranlasste er die Burschen, ihm Vogelnester ohne und mit Eiern zu bringen. Dann malte er einige sehr dunkle Ölbilder von den Nestern. Das Van Gogh Museum in Amsterdam zeigt neben solchen Bildern auch ein Eisvogel-Präparat aus der Sammlung des Malers.



**V. van Gogh:
Stillleben mit
fünf
Vogelnestern.
Nuenen. 1885. Öl
auf Leinwand.
Van Gogh
Museum
Amsterdam.**

In einem Brief aus der Zeit, kurz bevor er mit dem Malen begann, vergleicht sich V. van Gogh mit einem Vogel in einem Käfig: „Oh, die Freiheit, ein Vogel sein zu können wie die anderen Vögel!“⁷³

In seinem letzten Brief, den er am Todestag, den 29. Juli 1890, bei sich trug, schreibt er zu den zwei Weizenfeld-Bildern, von denen eines das Bild „Weizenfeld mit Raben“ ist: „Das sind ungeheure, ausgestreckte Felder unter wolkigem Himmel, und es fällt mir nicht schwer, meine ganze Traurigkeit auszudrücken, die äußerste Einsamkeit. [...] zumal ich glaube, dass diese Bilder euch sagen, was ich nicht in Worten ausdrücken kann, was ich in dem Landleben Gesundes und Tröstliches sehe“⁷⁴.

Die Raben sind nicht als Todesboten anzusehen, sondern als individuelle Metapher mit einer positiven Botschaft. Am besten ausgedrückt in dem Sujet, an das sich ein Nachbar in Etten erinnert: „Er zeichnete immerfort Raben, die gegen den Sturm ankämpfen.“⁷⁵ In diesem Sinne kommentiert auch das Van Gogh Museum in Amsterdam die Ölbilder.

Hubert Schaller

Bildnachweis: Wissen Kompakt. Malerei des Impressionismus. The Yorck Project. CD

Post scriptum: Am 26.11.1936 wurde die Kunstkritik in Deutschland verboten.

Am 26.01.1937 wurde die Ausstellung „Entartete Kunst“ eröffnet.

2. Jean Sibelius – Singschwäne und das Finalthema der 5. Symphonie

Jean Sibelius bewunderte die Vögel sehr. 1904 zog er sich – dank einer Staatsrente finanziell unabhängig - mit seiner Familie in das einsam gelegene Haus Ainola zurück. Das Haus liegt auf einem Hügel über dem See Tuusulanjärvi. Am 21.04.1915 flogen 16 Singschwäne, die Wappentiere Finnlands, über das Haus und kreisten rufend über dem See. „Eines der größten Ereignisse in meinem Leben“, notiert Sibelius. Die Rufe der Singschwäne inspirierten ihn zu einer musikalischen Notiz, die er zum Finalthema seiner großartigen 5. Symphonie gestaltete. Sie wird von Hörnern vorgetragen. Zu den Rufen der Singschwäne notiert er: „Sie haben etwas Saxophon-artiges.“ In seinem Tagebuch notiert Sibelius, wie sehr er die Vögel bewundert:

„Sie geben meinem Leben Glanz. Seltsam, dass mich nichts auf der Welt so berührt weder in der Kunst noch in der Literatur oder in der Musik wie diese Schwäne und die Kraniche und Wildgänse, ihre Stimmen und ihr Dasein.“

Als am 18. September 1957 ein Kranichzug über den See kreiste, löste sich ein Kranich und kreiste mehrfach über dem Haus. Daraufhin sagte Sibelius zu seiner Frau Aino: „Ich glaube, soeben hat mich die Natur verabschiedet.“ Zwei Tage später war er tot.⁷⁶

Hubert Schaller

⁷³ Brief Nr. 133. Zitiert aus: Van Gogh in seinen Briefen. Hrsg. von Paul Nizon. Insel Taschenbuch 177. S. 23.

⁷⁴ Brief Nr. 649. Zitiert aus: Van Gogh in seinen Briefen. Hrsg. von Paul Nizon. Insel Taschenbuch 177. S. 342.

⁷⁵ Ingo F. Walther, Rainer Metzger: Vincent van Gogh. Sämtliche Gemälde. Teil I. Taschen-Vlg. 1989. S. 682.

⁷⁶ Nach: BR-Klassik. Xaver Frühbeis: Jean Sibelius schreibt das Finalthema seiner 5. Symphonie. Sendung am 21.04.2015.



Singschwäne. Photo: G. Zieger.



Kraniche. Photo: G. Zieger.

Impressum

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Unterfranken Region 2

Autoren der Beiträge:

Cavallo, Willy

Helga und Hans Bätz

Glässel, Markus

Hoh, Edgar

Schaller, Hubert

Schwenkert, Helmut

Uhlich, Diethild

Wöber, Alexander

Zieger, Gunther

Gastbeiträge:

Dr. Arthur Bartle

Thomas Dümler

Dr. Wolfgang Goymann e.a. (Max Planck Institut für Ornithologie)

Dr. Sabine Spehn, Dr. Stefan Leitner & Dr. Harald Rösch (Max Planck Institut für Ornithologie)

Kritische Durchsicht: Alexander Wöber.

Naturwissenschaftliche Beratung: Hilmar Rausch.

Redaktion: Hubert Schaller, Alexander Wöber.