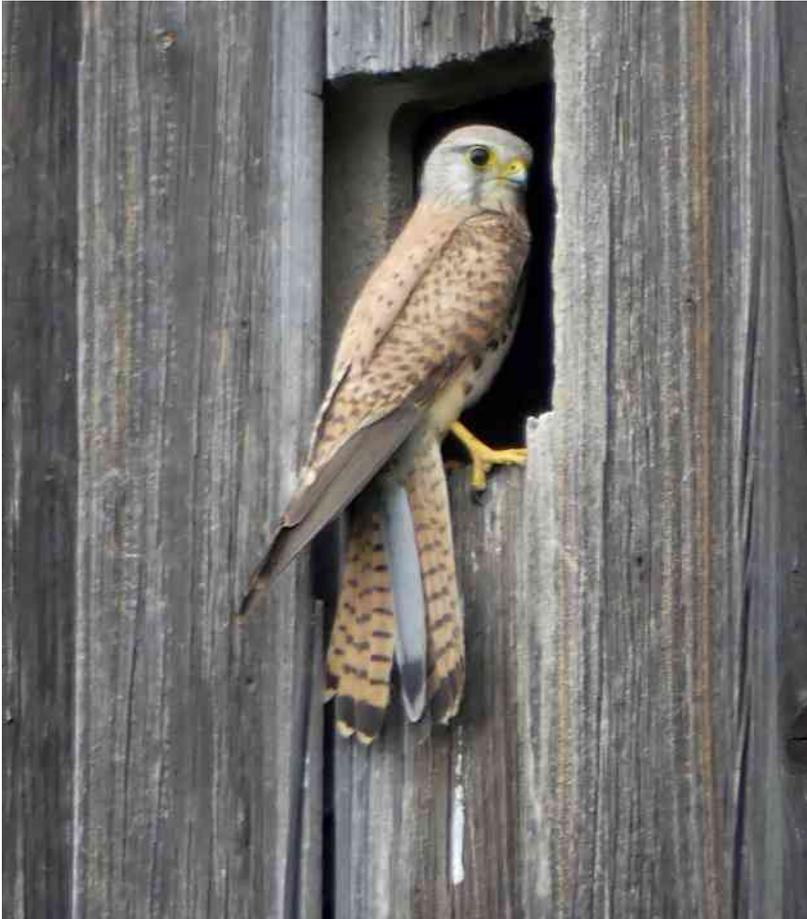


VII. Mauserphänomene

1. Übergangskleid mit Teilmauser beim Turmfalke

Helga und Hans Bätz

In einer Scheune bei Veitshöchheim brütete ein Turmfalke *Falco tinnunculus* im Eulennistkasten. Dieser Turmfalke hatte Anfang Juni eine außergewöhnliche Steuerfeder. "Der Vogel ist ein jugendliches Männchen, sicherlich vom Vorjahr. Wenn solch einem Vogel eine Feder ausfällt, erneuert er sie gleich nach dem Muster des Altvogels. So etwas gibt es bei vielen Vögeln."¹



*Turmfalke-Terzel im Übergangskleid im 2. KJ. 09. Juni.
Helga Bätz.*

Das blaugraue Kopfgefieder und die die gemauserte mittlere Steuerfeder gehören schon zum Jahreskleid des männlichen Altvogels

2. Schockmauser

Hubert Schaller

Eine Türkentaube, die vermutlich von einer Katze attackiert wurde, stieß schlagartig alle Schwanzfedern ab und rettete dafür ihr Leben: eine Schockmauser. Ca. 2 Wochen danach waren die Steuerfedern weitgehend nachgewachsen.

Mauser: Der Begriff ist vom Lat. mutari=sich verwandeln abgeleitet. In der Antike - z. B. bei Aristoteles galt die Vorstellung, dass sich Vögel im Herbst in eine andere Art verwandeln; z. B. der Wiedehopf in einen Sperber. Siehe dazu OAG Ufr.2 Jahrbuch 2014. S. 204 ff.
Link: http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2014OAGUfr_2.pdf

¹ Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann per e mail.



Adulte Türkentaube mit Schockmauser. 03.12.2019. H. Schaller.

Die mittleren, braunen Steuerfedern sind schon entfaltet.

*Unten: Rot markiert: Keratinisierungszone (Verhornungszone) innerhalb der Hornscheide.
Blau: Entfaltungszone*





Grauschnäpper Muscicapa striata ssp. naumanni verlor schockartig alle Schwanzfedern, so dass eine Schockmauser startet. © H. Schaller.

3. Mauserstadien bei Trottellummen

Georg Krohne

a) Übergangskleider der Trottellumme

Die Helgoländer Trottellummen *Uria aalge* verlassen nach dem Ende der Brutzeit die Insel und mausern auf dem Meer im Nordatlantik ins Schlichtkleid. Auf dem Meer vollziehen sie auch die Mauser ins Prachtkleid. Im Herbst und Winter kommen die Trottellummen für kurze Besuche meist in den Morgenstunden zum Helgoländer Brutfelsen zurück. Bei fast allen Vögeln ist zu diesem Zeitpunkt die Mauser ins Prachtkleid abgeschlossen. Unter den über tausend am 23. November 2016 auf Helgoland anwesenden Trottellummen hatten ein paar wenige die Mauser des Kleingefieders ins Prachtkleid noch nicht abgeschlossen. Bei vier der elf auf dem Bild zu sehenden Trottellummen sind noch Anteile des weißen Schlichtkleids im Kopf- und Halsbereich vorhanden. Bei Trottellumme 1 ist die Mauser ins Prachtkleid fast abgeschlossen. Es sind nur noch wenige weiße Federn des Schlichtkleids im Halsbereich sichtbar. Dagegen besitzt Trottellumme 4 noch die größten Anteile des Schlichtkleid-Gefieders. Intermediäre Mauserstadien zeigen die Trottellummen 2 und 3.



Mauserstadien des Kleingefieders von Helgoländer Trottellummen. 23.11.2016. © Georg Krohne.

Unter dem weißen Schlichtkleid im Hals- und Kopfbereich der linken Trottellumme ist bereits das dunkle Gefieder des Prachtkleides zu sehen. Die zwei vorderen Trottellummen haben die Mauser fast abgeschlossen.



Mauserstadien des Kleingefieders von Helgoländer Trottellummen. 23.11.2016. © Georg Krohne.

Weitere Bilder von meinen mehrjährigen Beobachtungen an Helgoländer Trottellummen finden sich unter: <http://www.cewe-fotobuch.de/view/160aa1ea4642b644e8f6193af5740e3d>

b) Wachstumsstadium der Schwungfedern bei ca. 3 Wochen alten jungen Trottellummen

Junge Trottellummen verlassen auf Helgoland Mitte Juni im Alter von ca. drei Wochen den Nistplatz und springen nach Einbruch der Dämmerung vom Felsen. Zu diesem Zeitpunkt sind ihre Flügel noch nicht voll entwickelt und die Jungvögel können noch nicht fliegen. Sie schwimmen in der Regel mit einem der Eltern - meistens ist es der Vater - auf das Meer und werden von ihm noch mehrere Wochen gefüttert.



Ca. 3 Wochen alte Helgoländer Trottellumme nach dem Sprung vom Nistplatz in 40 Meter Höhe. 16.06.2019. © Georg Krohne.

Die Trottellumme wurde am Felssockel gefangen, beringt und dann auf die Molen Mauer gesetzt, von der sie in der nächsten Minute ins Meer sprang. Die wachsenden Schwungfedern der rechten Handschwinge (weißer Pfeil) und Armschwinge (weißer Pfeilkopf) sind markiert.



Zum Autor: Prof. Dr. Georg Krohne ist promovierter Biologe, er hatte von 1991 bis 2016 eine Professur an der Fakultät für Biologie in Würzburg und lehrte Zoologie und Zellbiologie. Er organisierte von 2007 bis 2016 für Studierende der Würzburger Biologie Meeresbiologische Exkursionen, die an der Biologischen Anstalt auf Helgoland (jetzt Alfred Wegener Institut) durchgeführt wurden. Da Georg Krohne zusätzlich bis 2019 Kollaborationen mit Arbeitsgruppen der Biologischen Anstalt Helgoland hatte, reiste er in den Jahren 2012 bis 2019 mehrmals jährlich nach Helgoland. Seit seiner Jugend ist Georg Krohne ornithologisch interessiert. Er nutzte die Aufenthalte auf Helgoland, um nebenbei die Meeresvögel der Hochseeinsel zu beobachten.

4. Mauser der Handschwingen und Steuerfedern beim Bartgeier

Hubert Schaller

Wie bei anderen Greifvögeln auch läuft die Mauser beim Bartgeier *Gypaetus barbatus* je nach Geschlecht und Alter zeitlich unterschiedlich ab. Bei einem adulten Vogel (Abb.1 unten) fehlen die 8., 9. und 10. Handschwingen und etliche Steuerfedern. Greifvögel haben 10 Handschwingen, die synchron gemausert werden. Ferner werden auch etliche Steuerfedern gewechselt (Abb. 3). Der obere Vogel dürfte wegen seiner relativ etwas kürzeren Flügel ein Weib sein (Abb. 2). Die Geschlechtsunterschiede sind aber kaum signifikant. (Siehe D. Forsman. Raptors. S. 101!). Ein Jungvogel hat keinen hellen Bauch.



Bartgeier. Abb. 1: weiblicher (oben) und männlicher Altvogel (unten). Abb. 2: vermutlich das Weib. Abb.: 3 Altvogel. Korsika. Lac de Nino. 01.09.2020. Photos: H. Schaller.

5. Schwanzmauser beim Rotmilan

H. Schaller

Etwa ein Drittel der ca. 20 auf Korsika beobachteten Rotmilane *Milvus milvus* mauserten Ende August vor allem die Schwanzfedern und vereinzelt auch die Handschwingen. Etwa 2 Drittel der Exemplare zeigten schon eine abgeschlossene Postnuptialmauser.



Abb. 1: Rotmilan. Die paarig angelegten Steuerfedern werden synchron gemausert. Korsika. 23.08.2020. Photo: H. Schaller.



Abb. 2: Die äußersten Rectrices (Steuerfedern) schieben nach; sie werden die längsten werden. 23.08.2020.

Vermutlich mausern im August und September die Männchen.

3



Abb. 3: Rotmilan zeigt helle Mauserflecken auf dem Rückengefieder. Die äußersten dunklen Steuerfedern (S6) werden vermutlich zentrifugal, also als letzte gemausert. 27.08.2020. Korsika.

4

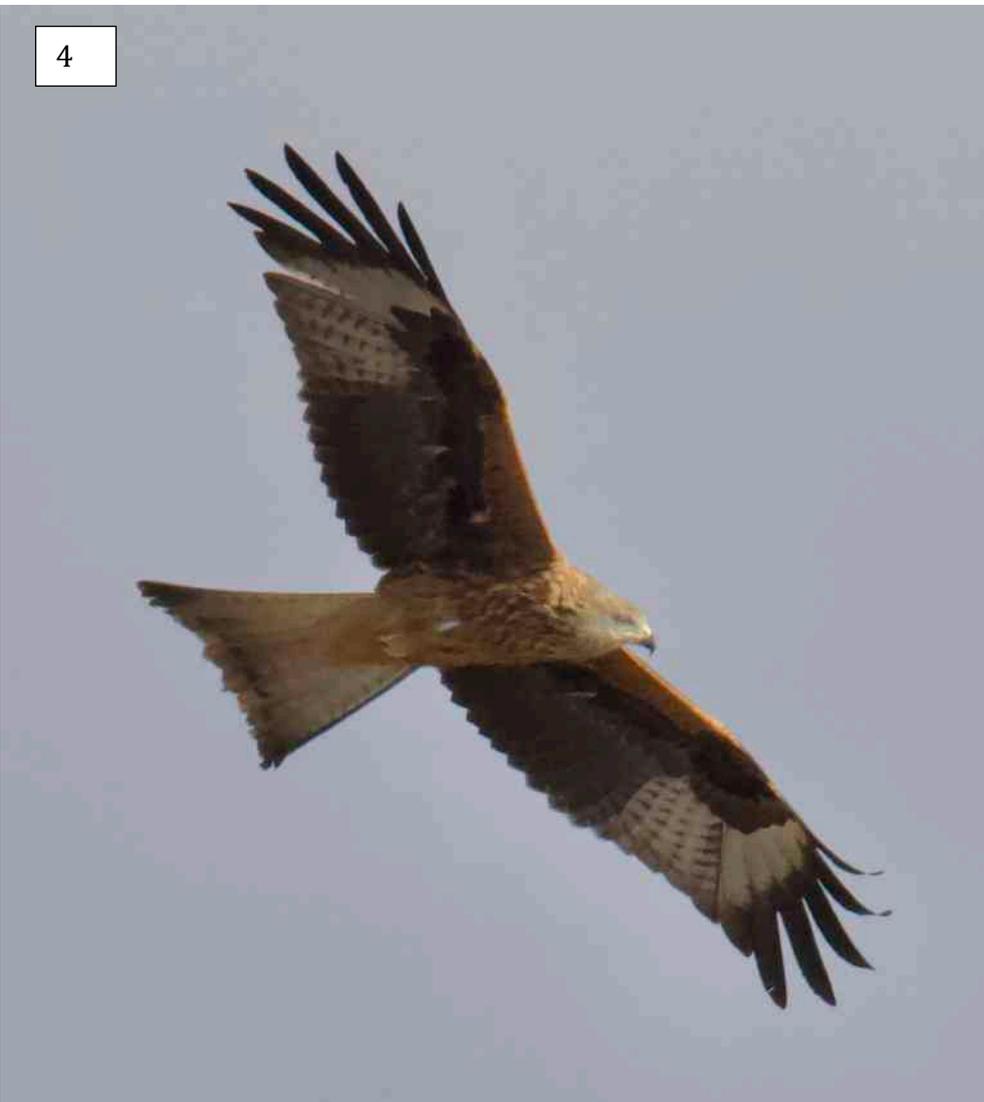


Abb.4: Adulter Rotmilan zeigt die abgeschlossene Mauser, wie bei der Mehrheit der beobachteten Vögel. 25.08.2020.

Photos: H. Schaller.

Anmerkung: Es ist nicht auszuschließen, dass sich auf Korsika und Sardinien eine insulare Unterart herausgebildet hat, die etwas kleiner erscheint als die zentraleuropäische Nominatform. Ähnlich wie beim Grauschnäpper (Siehe OAG Jahrbuch 2019. S. 89!) oder Kleiber ist ein Genaustausch auch beim Rotmilan nicht durch ein Zugverhalten selbstverständlich.

6. Rebhuhn während der Mauser vom Jugend- in das Adultkleid.

Georg Krohne, Hubert Schaller¹

a) Einleitung

Das Jugendkleid der Vögel ist deshalb interessant, weil es sich - im Gegensatz zum adulten Kleid - nicht mehr wiederholt. Zudem laufen die juvenilen Mauserstadien meist in einem einzigen Jahr ab: Bei der postnatalen Mauser werden die Nestdunen gewechselt, dann folgt sehr schnell die postjuvenile Mauser, so dass im folgenden 1. Winter bei Kleinvögeln meist kein Unterschied zu adulten Vögeln mehr erkennbar ist. Diese schnelle Abfolge der postnatalen und juvenilen Mauser ist möglich, weil sich die meisten Jungvögel von Insekten ernähren und nicht wie etwa adulte Hühnervögel von pflanzlicher Kost. Daher darf das Biotop nicht Insekten-frei gespritzt werden und darf nicht durch zu frühe Mahd der Ackerränder und begrünten Feldwege die Insekten-Nahrung verlieren. Und das ist leider immer noch Routine und in den Verträgen festzurrt.² Die Rebhuhn-Populationen scheinen sich nur mühsam zu erholen. Um zu helfen, ist es sinnvoll, die Mauserzyklen v. a. des Nachwuchses zu kennen.

b) Das postnatale Kleid

Die Rebhuhn-Küken sind Nestflüchter und haben kein feines Dunenkleid, wie es Nestlinge haben. Ihr Kleid ist robuster und ermöglicht zudem eine perfekte Tarnung.



Abb. 1: Altvogel mit mehrere Tage altem Küken. 30.07.2020. Der späte Zeitpunkt ist ungewöhnlich. Vermutlich handelt es sich um eine Nachbrut, nachdem das erste Gelege verloren ging.

¹ In alphabetischer Reihenfolge

² Siehe dazu die Mahd im Kiebitz-Brutgebiet bei Bibergau. Jahrbuch 2020. S. 37.

2



Abb. 2 und 3: kürzlich geschlüpftes Rebhuhn-Küken. 30.07.2020.

Das postnatale Kleid der Nestflüchter setzt zur Tarnung mit seiner Zeichnung auf Somatolyse. Die Fleckung und Strichelung löst sozusagen die Körperumrisse auf und macht die Pulli - verbunden mit Akinese - für Prädatoren schwer erkennbar.

c) Die postnatale Mauser

Die postnatale Mauser ins Jugendkleid findet nicht im Nest, sondern im Feld statt. Im Verlauf der Jugendmauser werden die Läuflinge allmählich auch flügge.

Abb. 3: kürzlich geschlüpftes Rebhuhn-Küken. 30.07.2020.

Besonders das verräterische dunkle Auge wird von vielen dunklen Flecken umgeben. Hier nicht zu sehen ist der dunkle Scheitelstreif, der sich bis zum Nacken hinunterzieht.

3



4



Abb. 4: Juveniles Rebhuhn im frühen Jugendkleid. 28.07.2019.

Es dürfte noch nicht flügge, aber schon fluchtfähig sein, z. B. vor einem langsam fahrenden Balkenmäher.

d) Die postjuvenile Mauser

Ab August läuft die postjuvenile Mauser ab (Abb. 5). An Kopf und Hals war beim dokumentierten Exemplar noch das Jugendgefieder vorhanden. Die Körperunterseite besaß bereits die kastanienbraune Flankenbänderung und das aschgraue Brustgefieder der adulten Vögel, aber noch nicht den schwarzbraunen Bauchfleck. Im Alter von 2 - 3,5 Monaten beginnen die Jungvögel mit der Mauser des Gefieders der Körperunterseite.



*Abb.5: Rebhuhn.
Würzburg Lengfeld.
05.09.2020.*

Nun werden die juvenilen Rebhühner flügge und können auch vor einem schnell fahrenden Kreiselmäher flüchten. Ein Mahd ab Mitte Oktober würde normalerweise keinen Schaden anrichten.

Als Läuflinge bekommen Rebhühner einen hellen Überaugenstreif, der noch bei den Flügglings im Oktober mehr oder weniger gut zu sehen ist.



Abb. 6: Rebhuhn-Familie mit 2 Altvögeln und 8 Jungvögeln. Seligenstadt. 22. 10. 2020.

Das sichernde Männchen – die Scheitelfedern sind gespreizt - hat den diagnostischen roten Fleck hinter dem Auge. Die Diesjährigen sind am Hals noch etwas gestreift und haben eine weißen Überaugenstreif. Dieser war nicht bei allen noch stark ausgeprägt. Der Bauchfleck ist schon erkennbar.



Abb. 7 : Diesjährige Rebhühner während der postjuvenilen Mauser. 22.10.2020.



Abb. 8: Diesjähriges Rebhuhn (links) mit adultem Hahn (rechts). 22.10.2020.

Die Strichelung am Nacken und seitlichem Hals ist ein Rest des juvenilen Gefieders.

e) Das adulte Kleid

Beim adulten Rebhuhn läuft die Jahresmauser, eine Vollmauser, von Juli bis Oktober ab. Dabei entsteht ein neues Brutkleid.¹



Abb. 9: Führender Rebhuhn-Hahn im frischen Brutkleid nach der Jahresmauser. 22.10.2020.

Abb. 10: Rebhuhn ♀ adult im Brutkleid. 14. März.

Die Brutzeit startet Anfang März. Nachgelege sind möglich, so dass man Ende Juli noch Küken beobachten kann (Abb. 2, 3).



f) Zusammenfassung

Im postnatalen Kleid - nach dem Schlupf - haben die Nestflüchter die beste Tarnung durch Somatolyse² nötig. Daher z. B. die Fleckung am Kopf und die Strichelung. Bei Gefahr und Warnung durch Elternvögel verharren die Küken reglos. Nach der postnatalen Mauser sind die Flecken am Kopf verschwunden. Die Läuflinge sind dann an den Flanken gestrichelt und oberseits gesprenkelt. Nun werden sie auch flug- und voll fluchtfähig.

¹ E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. S. 330.

² Somatolyse: altgriechisch soma= Körper, lysis=Auflösung. Durch Zeichnung der Körperoberfläche sind die Umrisse nicht von der Umgebung unterscheidbar, besonders bei Akinese (Bewegungslosigkeit).

Sie bekommen im Verlauf der postnatalen Mauser einen hellen Überaugenstreif. Diesen behalten sie noch als Flügglinge bis in den Oktober hinein während der postjuvenilen Mauser. Dieser Überaugenstreif verschwindet im adulten Kleid. Die diesjährigen Rebhühner ähneln im Oktober schon sehr den adulten Vögeln, auch der dunkle Bauchfleck ist schon erkennbar. Lediglich im Nacken und seitlich an der Basis des Halses sind sie noch gestrichelt.

Schutzmaßnahmen: Für die Pflege eines Rebhuhn-Reviere ist die Kenntnis des Mauserzyklus im 1. Lebensjahr hilfreich, indem z. B. die Mahd-Termine von Weg- und Ackerändern und ähnlichen Nahrungsflächen auf die Fluchtfähigkeit und den Insekten-Bedarf der Jungvögel abgestimmt wird.

Photonachweis: Georg Krohne: Abb. 5.
Hubert Schaller: Abb. 6, 7, 8, 9, 10.
Gunther Zieger: Abb. 1, 2, 3, 4, 11.

Dank: Gunther Zieger sei für die exzellenten Fotos herzlich bedankt.

11



*Abb. 11: Sichernder Rebhuhn-Hahn.
30.07.2020.*

Den roten Fleck hinter dem Auge hat nur das Männchen. Zur Brutzeit ist dieser Fleck auffälliger. Die Bewachung der Familie übernimmt der Hahn. Dabei riskiert er ein größeres Risiko, Opfer eines Prädators zu werden.

Benutzte Literatur:
W.-D. Busching: Einführung in die Gefieder- und Rumpfungskunde. Aula. 2005.

7. Mauser der Schirmfedern bei der weiblichen Rohrweihe

Helmut Schwenkert, Hubert Schaller

Die Schirmfedern sind die ersten Armschwingen und sind bei vielen Arten besonders lang. Diese Federpartien decken im Sitzen die Arm- und Handschwingen ab und schützen sie vor Witterungseinflüssen.¹ Zum Beispiel fliegen Vögel nur ungern mit nassem Gefieder. Bleiben die Schwungfedern unter den Schirmfedern trocken, dann ist zumindest eine Flucht möglich. Die weibliche Rohrweihe startet ihre Vollmauser schon ab Mai während der Brut mit HS 1, während das Männchen später, ca. ab Ende Mai mit der Mauser beginnt.² Die Schirmfedern werden zuletzt gemausert, etwa um Mitte Juli. Das ergibt einen Sinn, weil die Rohrweihe einerseits zu dieser Zeit schon jagen muss, andererseits sind die körpernahen Schirmfedern nur in geringem Maß beim Fliegen nötig – es bleibt nahezu die volle Flugfähigkeit erhalten. Daher müssen die Schirmfedern zwar synchron, aber offensichtlich nicht einzeln gemausert werden, sondern können alle gleichzeitig abgeworfen werden, so dass große Mauserlücken entstehen.



Rohrweihe ♀ mit gemauserten Schirmfedern. Die Flugfähigkeit reicht aus, um erfolgreich zu jagen. Schernau. 23.07.2020. Photo: H. Schwenkert.

¹ Wolf-Dieter Busching: Einführung in die Gefieder- und Rupfungskunde. Aula. S. 72.

² E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. S. 241.

8. Mauserstadien des diesjährigen Rothalstauchers

Walter Mark, Hubert Schaller

Einleitung

Bis in den 1. Winter hinein lassen sich juvenile Rothalstaucher *Podiceps grisegena* von adulten Vögeln unterscheiden. Sie lassen sich in diesen Mauserstadien auch in Unterfranken beobachten. Die juvenile Mauser läuft von August bis Januar ab¹ - individuell zeitlich sehr weit gespreizt.

Das frühe juvenile Kleid des Rothalstauchers



Abb. 1: Das juvenile Kleid mit Resten des Pullus-Kleids. 05. 08.2010. Niedernberg. In diesem Kleid wurde er noch am 28. August an selber Stelle photographiert.

Zu beachten ist der gelblich-weiße Irisring, der bei Altvögeln nicht zu erkennen ist. Vom Pullus-Kleid stammt die Kopfstreifung, die auch andere Taucher im Pullus-Kleid haben.

Das juvenile Kleid

Die Kopfstreifung verliert sich und ist manchmal noch andeutungsweise zu erkennen. Die rotbraune Halsfärbung verliert sich zusehends.

¹ E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes. S. 30. Bezzel gibt als Zeitraum: September bis Ende Januar an.



Abb. 2: Juveniler Rothalstaucher. 09. November 2018. Niederberg.

Der ganze Unterschnabel ist noch gelb. Ein Kennzeichen, das noch im Schlichtkleid nach der postjuvenilen Mauser andeutungsweise erkennbar ist.

Das 1. Schlichtkleid

Im Schlichtkleid ist nur noch an der Ausdehnung der Gelbfärbung des Schnabels zu erkennen, dass ein Rothalstaucher noch kein Jahr alt ist.



*Abb. 3: Rothalstaucher
im 1. Schlichtkleid.
03.01.2015. Niedernberg.
Der Irisring ist nicht
mehr hell. Nur noch die
Ausdehnung des Gelbfärbung
am Schnabel verrät
das 1. Winterkleid.*

Zum Vergleich das Schlichtkleid eines adulten Rothalstauchers:



Abb. 4: Adulter Rothalstaucher im Schlichtkleid. 07.02.2016. Würzburg.

Die Gelbfärbung beschränkt sich auf die Schnabelbasis. Dennoch kann es sein, dass – vlt. im 2. Kalenderjahr? – das Gelb sich am Unterschnabel andeutungsweise - eher grüngelb - weiter nach vorne erstreckt (Abb. 5). Die Mauser der Ramphotheka braucht viel Zeit.



*Abb. 5: Adulter Rothalstaucher.
03.07.2017.
Fehmarn.*

Am Unterschnabel ist mittig noch ein schwachgelbes Feld erkennbar.

Photonachweis: Walter Mark: Abb. 1, 2, 3
Markus Gläsel: Abb. 4.
Hubert Schaller: Abb. 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [2020](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [VII. Mauserphänomene 130-148](#)