

**Schreckmauserndes Haselhuhn.** — Da Schreckmauser bei Rauhfußhühnern (Tetraoninen) bisher noch wenig bekannt wurde (siehe HÖGLUND, 1964, Viltrevy 2: 419—425; Kurzreferat in J. Orn. 106: 248) sei folgender Fall kurz mitgeteilt: Am 26. September 1963 gelang es auf Col de Bretolet VS ein beerensuchendes Haselhuhn-Weibchen *Tetrastes bonasia* in ein Japannetz zu treiben. Der ins Netz geratene Vogel schlug sofort heftig mit den Flügeln, ohne hierbei in einer auffälligen Weise Federn zu verlieren. Als der Fänger das Netz erreicht hatte und den Vogel greifen wollte, stieß ihm geradezu, bevor er tatsächlich zugegriffen hatte, eine dichte Federwolke entgegen und er fasste ins Leere; erst das Nachgreifen brachte das Huhn in die Hand des Beringers. Sämtliche Steuerfedern und grosse Flurenteile des Unterseitenkleingefieders fehlten; die verbliebenen Reste reichten eben aus, um bei optimal deckender Anlage des Gefieders keine nackten Stellen frei sichtbar werden zu lassen.

Eine Bedeutung der Schreckmauser im Sinne einer artverhaltenden Leistung unter Zurücklassen nicht unumgänglich wichtiger Gefiederteile wurde in diesem Fall recht eindrucklich sichtbar. Siehe hierzu auch DATHE (1955, J. Orn. 96: 1—5) und MESTER und PRÜNTE (1959, Vogelwelt 80: 179—180).

VOLKER DORKA, Tübingen

**Pathologisch veränderte Grossgefiedermauser bei Ringeltauben.** — Im Dezember 1963 erhielt unser Museum von Herrn FRITZ BECK, Ramsei BE, eine Ringeltaube *Columba palumbus*. Über die Fundumstände teilte uns Herr BECK folgende Einzelheiten mit: «Ich fand den Vogel Sonntag, den 15. Dezember, im Ramseiberg/Ramsei, wo er am Waldrand erschöpft bei  $-13^{\circ}\text{C}$  in der dünnen Schneedecke kauerte. Wir hatten schon die ganze Woche Frost, mit wenig Schnee am Freitag. Der Vogel war nicht mehr flugfähig, so dass ich ihn nach Hause nahm, wo er bald munter zu werden schien. Er pickte noch nach Hafer- und Gerstenflocken. Leider ging aber die Taube in der Nacht auf den 16. Dezember ein. — Die späteste Ringeltaube beobachtete ich hier am 3. Dezember 1960.»

Der gänzlich abgemagerte Vogel, ein juveniles ♂, wog nur 260 g. Bei der genaueren Untersuchung zeigte es sich, dass offenbar nicht nur Entkräftung, sondern auch die auffallend grossen Mauserlücken zum Verlust der Flugfähigkeit geführt hatten. Namentlich der Handflügel weist ein recht ungewöhnliches, hochgradig gestörtes Mauserbild auf, ausserdem sind alle heranwachsenden Federn, soweit es der entfaltete Fahnenanteil erkennen lässt, in wechselndem Grade fehlerhaft pigmentiert. Wie aus der nachstehenden Tabelle hervorgeht, befinden sich ausser den drei äussersten Handschwingen (8 bis 10) alle in der Mauser:

<i>Schwinge</i>	<i>Rechts</i>	<i>Links</i>
1	21 mm, Spitze und Seiten stark aufgehell	fehlt
2	36 mm, ebenso Weiss weniger ausgehnt	fehlt
3	21 mm, Pigmentierung fast normal	9 mm, teilweise weiss
4	54 mm, Spitze deformiert, Innenfahne fleckig aufgehell	7 mm (in Scheide)
5	8 mm, vorwiegend weiss	55 mm, Spitze weiss
6	3,5 mm	63 mm, Spitze deformiert, Innenfahne zur Hälfte, Aussenfahne fast ganz weiss
7	30 mm, Spitze und Innenfahnenrand aufgehell	1 mm
8	alt (juvenil)	alt (juvenil)
9	alt (juvenil)	alt (juvenil)
10	alt (juvenil)	anscheinend neu, normal pigmentiert

Weniger allgemein ist die Mauser am Arm, doch finden sich auch hier in unregelmässiger Folge heranwachsende Schwingen mit partiellem Pigmentausfall.

Links betrifft dies die Armschwinge 4 (62 mm, etwa halblang), 9 (fehlend), 10 (57 mm) und 11 (53 mm). Rechts fehlen 5 bis 7, 10 ist etwa halblang (58 mm) und 12 frisch erneuert mit teilweise weissem Aussenfahnenrand. Die übrigen Schwinge sind normal gebildet und vermutlich im Herbst gewechselt worden, nur 9 und 13 rechts erweisen sich nach dem Abnutzungsgrad eindeutig als unvermauserte Jugendfedern. Vom Schwanz fehlt die ganze linke Hälfte sowie die Mittelfeder 1 rechts. Steuerfedern 3 und 5 rechts sind kurz (61 resp. 26 mm, mit viel Weiss), 4 ist ausgewachsen (140 mm, Basis leicht aufgehell) und 2 und 6 sind alt (juvenil).

Der die wachsenden Schwinge kennzeichnende Pigmentausfall ist recht unterschiedlich ausgeprägt. Bei einzelnen Federn tritt er nur andeutungsweise, bei den meisten aber in beträchtlicher Ausdehnung auf. Auch folgt die Verteilung der pigmentfreien Federbezirke keiner bestimmten Regel. So kann die Entfärbung vom Endteil der Schwinge ausgehen oder auf diesen beschränkt bleiben, ebenso häufig aber erst weiter unten einsetzen. Im allgemeinen überwiegt sie auf der Aussenfahne, was namentlich für die Armschwinge und Steuerfedern gilt. Wo das weisse Feld einen grossen Teil der Federlänge einnimmt, sind pigmentierte Abschnitte zumindest als dunkler Streifen längs des Schaftes und stellenweise als Randsaum erhalten.

Einige Schwinge besitzen überdies eine abweichend geformte Spitze (vergl. Tabelle): Die Aussenfahne überragt den Endteil der Innenfahne um 2 bis 3 mm, wodurch eine scharfe Einbuchtung entsteht.

Der Mauerbefund überrascht sowohl durch die hohe Zahl in Erneuerung begriffener Federn wie durch den Umstand, dass an Flügel und Schwanz trotz vorgerückter Jahreszeit noch eine ganze Reihe von Jugendfedern stehen geblieben sind. Letzteres trifft auch für die Schulterregion und den Bereich der kleinen und mittleren Flügeldecken zu. Gewöhnlich wird die Jugendmauser, die sich über das gesamte Gross- und Kleingefieder erstreckt, im Oktober beendet. Bei unserem Exemplar blieb sie unvollständig; vermutlich hat sie verspätet eingesetzt, wobei wohl schon von Anfang an unter dem Einfluss ungünstiger äusserer Verhältnisse oder bedingt durch Krankheit oder geschwächte Konstitution Wachstumsstörungen auftraten. Einen Hinweis darauf, wie sich diese nebst den schon beschriebenen Veränderungen auswirkten, bietet die 6. Handschwinge links. Obwohl sie erst etwa zwei Fünftel der Endlänge erreicht, ist sie bereits bis zur Basis verhornt, steckt mit der notdürftig ausgebildeten, bloss 2,5 mm langen Spule nur lose im Federbalg und wäre bald ausgefallen. Wird eine halbwüchsige Mauerfeder in dieser Weise vorzeitig abgestossen, so folgt in der Regel sogleich ein neuer Keim nach. Die erst wenig herangewachsenen Schwinge unseres Vogels könnte man nun als solche Regenerate auffassen, also als Ersatzfedern für Vorläufer, die sich ihrerseits schon fehlerhaft entwickelt hätten. Ob das merkwürdige Mauerbild solcherart entstand ist, oder ob die jugendlichen Handschwinge nicht doch erst im November, dann aber nahezu simultan abgeworfen wurden, lässt sich nicht mehr ermitteln. Hingegen glauben wir einen Verlust von Federn durch Unfall ausschliessen zu dürfen, da der Mauerablauf gesamthaft und nicht nur in einzelnen Bezirken gestört erscheint.

Schon vor Jahren hatten wir Gelegenheit, bei derselben Art einen ähnlichen Fall zu untersuchen. Es handelt sich um ein juveniles ♂, das am 12. November 1946 bei Sempach erlegt worden ist und mit 348 g ebenfalls Untergewicht aufweist. Die damals aufgezeichneten Mauerdaten, erweitert durch zusätzliche Feststellungen am Balg, lauten: Das unvollständig erneuerte Kleingefieder enthält an Kopf, Rücken und Oberflügel noch viele braune, zerschlissene Federn des Jugendkleides. Trotzdem kam hier die Mauser, wie aus dem Fehlen wachsender Federn abzuleiten ist, zum Stillstand. Vom juvenilen Grossgefieder stehen noch die Handschwinge 8 rechts und 8—9 links, die Armschwinge 3—8, 10 und 12—13 und

die Steuerfedern 2—4 sowie 6 rechts. Die neuen Armschwingen und Steuerfedern scheinen sich, abgesehen von einer leichten Reduktion der Fahnenbreite, ziemlich normal und in der üblichen Folge zu entwickeln. Wiederum ist es der Handflügel, der die grössten Abweichungen zeigt. Von den vermauserten Schwingen sind die meisten 30 bis 60 mm lang, eine erreicht 87 mm (4 rechts) und die übrigen messen nur wenige Millimeter (1, 6, 9 rechts; 2, 7 links). Als einzige neue Feder ist die 10. (äusserste) Handschwinge ganz (links) oder doch zu 4/5 (rechts) fertiggestellt. Pigmentierungsdefekte findet man bei diesem Exemplar nur an der rechten Hand angedeutet: Spitze der Schwingen 5 und 7 in geringer Ausdehnung weiss, Innenfahne der Schwinge 10 in der unteren Hälfte randwärts stellenweise aufgehell. Verschiedentlich erkennt man auch eine leichte Deformation der Federspitzen im gleichen Sinne, wie sie oben beschrieben wurde. Vor allem aber fiel uns am frischen Vogel auf, dass bei manchen der noch relativ kurzen Mauserfedern der Blutkiel geschrumpft und mehr oder weniger eingetrocknet war. Auch hier kam es also zu Wachstumsstörungen mit vorzeitiger Verhornung, die zum Ausfall der halbfertigen Federn hätte führen müssen. Mit ins Gesamtbild gehören wohl auch die nicht ganz normal entwickelten Krallen sowie ein grösserer Tumor am letzten Glied der linken Hinterzehe.

Beide Fälle stimmen in wesentlichen Einzelheiten überein und unterscheiden sich offenbar nur im Ausmass der krankhaften Veränderungen. Möglicherweise haben wir zwei zeitlich aufeinanderfolgende Stadien derselben Mauserabnormalität vor uns, die allerdings nicht erkennen lassen, was sich während der Anfangsphase im Bereich der Handschwingen abgespielt hat. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass es sich bei beiden Tauben um Jungvögel des Jahres handelt. Wie aus Untersuchungen an anderen Arten (z. B. Türkentaube, LACHNER, J. Orn. 104: 341, 1963) hervorgeht, zeigen vor allem Junge aus Spätbruten oft eine verzögerte und unvollständige Mauser, was vielleicht auch für unsere Exemplare zutreffen mag.

ERNST SUTTER, Naturhistorisches Museum Basel

**Kohlmeise bildet bei Mauser im Winter albinotischen Schwanz.** — Am 2. Februar 1965 gelang es mir, eine am 28. Dezember 1964 bei Sempach als diesjähriges ♂ beringte Kohlmeise *Parus major* zu kontrollieren. Dabei fiel mir sofort der helle Schwanz auf; am Beringungstage besass diese Meise noch einen normal gefärbten Schwanz. Einzelne Steuerfedern (die 6. rechts, die 4. links und das mittlere Paar) waren noch im Blutkiel, was ebenfalls darauf hinweist, dass in der Zeit zwischen Beringung und Kontrollfang eine Mauser stattgefunden haben muss. Es dürfte sich um einen der beiden Vögel handeln, die bei der intensiven Meisenberingung in den Weihnachtsferien beim Fang den Schwanz verloren hatten. Leider hatte ich es unterlassen, einen entsprechenden Vermerk auf der Ringliste anzubringen.

Die neuen Schwanzfedern sind hell weisslich bis gegen die Spitze, wo die Färbung in ein Mausgrau übergeht. Aber auch dieser dunklere Abschnitt ist von Weiss durchwirkt. In Abständen von etwa 2 mm sind an den Federn Hungerstreifen zu beobachten. Das Gelb der Körperunterseite ist auffallend fahl, bleibt aber durchaus noch innerhalb der Grenzen der normalen Variation bei Kohlmeisen im ersten Lebensjahr und braucht also nicht auf partiellen Albinismus hinzudeuten. Der Pigmentausfall scheint sich somit auf die im Januar erneuerten Steuerfedern zu beschränken. Wahrscheinlich war der ungünstige Zeitpunkt der Schwanzmauser von entscheidendem Einfluss auf das Wachstum und die Färbung der Federn.

LUKAS SCHIFFERLI, Sempach

**Ziehender Pirol in Schwanzmauser.** — Zugbeobachtungen vom Pirol *Oriolus oriolus* im Alpengebiet sind selten. Am 23. Mai 1963 brachte mir HS. HALDI ein leider bereits in Verwesung befindliches Pirolmännchen, das in der Morgen-