

Natur, Kultur und Jagd
Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens
26. Jahrgang — Heft 2 — 1973

Bestimmungsbuch für Rupfungen und Mauserfedern

Teil 1(1): Vogelarten mit Steuerfedern
bis zu 50,5 mm Länge

von Wilfried Hansen
und Hans Oelke
Niedersächsisches Landesmuseum Hannover

Einführung

Hinweise zum Gebrauch der Bestimmungstabellen

Es ist Sinn und Ziel dieses aus 3 Teilen bestehenden Nachschlagwerkes, Feldornithologen bei der Bestimmung von Rupfungen, Mauserfedern und stark verwitterten oder mumifizierten Vogelresten behilflich zu sein.

Der erste Teil, der hiermit beginnt, behandelt die Steuerfedern, der zweite Teil die Schwungfedern und der dritte Teil das Kleingefieder. Der Steuerfedern- und Schwungfederteil ist in jeweils 19 Tabellen gegliedert. Jede Tabelle behandelt die Arten, deren längste Steuer- bzw. Schwungfeder in der für diese Tabelle angegebenen Spanne liegt. Der Benutzer wird zunächst durch Bestimmungsschlüssel zu einer bestimmten Art hingeführt. Auf dem Artenblatt findet er dann weitere Angaben. Hier kann er entweder die Bestimmung festigen, oder er stellt fest, daß die Merkmale auf ähnliche Arten anhand der angegebenen Unterscheidungs- und Verwechslungsmöglichkeiten besser zutreffen.

Wenn wir eine Rupfung gefunden haben, sortieren wir zu Hause die Federn zunächst nach rechten und nach linken Federn und breiten sie dann in der richtigen Reihenfolge vor uns aus. Hierbei ist zu beachten, daß die äußeren Federn (distalen) schmalere Außenfahnen haben als die inneren (proximalen). Wir stellen hierbei z. B. fest, daß die äußeren Schwungfedern fast nie die längsten sind, der Flügel also mehr oder weniger gerundet ist; daraus können wir auf die Lebensweise des Vogels schließen (Buschbewohner, Zugvogel usw.) und erkennen die Schwanzform (gegabelt, keilförmig).

Wir müssen möglichst viele Federn aufsammeln, das Großgefieder (Schwung- und Steuerfedern) aber immer restlos, denn oft ist eine Bestimmung nur möglich, wenn diese Federn vollzählig sind. Wenn wir von Vögeln mit keilförmigen oder gegabelten Schwänzen nur die kleineren Federn gefunden haben, ist eine Bestimmung in den Steuerfedertabellen (Nr. 1 - 19) nicht möglich, denn die Tabellen sind immer auf die längsten Steuerfedern der Arten abgestimmt. Wir müssen die Bestimmung dann mit Hilfe der Schwungfedern (Tabellen 20 - 38) durchführen. In gleicher Weise ist es nicht möglich, anhand der Schwungfedertabellen die Art zu ermitteln, wenn die längste Schwungfeder fehlt. Dann kann in vielen Fällen Teil 3 (Kleingefieder) weiterhelfen. Hier sind auch die proximalen Armschwingen (Schirmfedern) abgebildet, sofern sie ein auffallendes Muster führen. Diese Federn, die oft anders gefärbt sind als die distalen Armschwingen, lassen auf die Färbung des Rückens schließen und erleichtern die Bestimmung, falls diese Federn bei Rupfungen nicht vorhanden sind.

Dem Anfänger bereitet es oft Schwierigkeiten, bei Non-Passeres (Nicht-Singvögeln) die Steuerfedern von den Armschwingen zu unterscheiden. Woran man die Steuerfedern erkennt, ist weiter unten ausführlich beschrieben. Die Zahl der Armschwingen kann sehr unterschiedlich sein. Tiere mit langer Elle besitzen auch verhältnismäßig viele Armschwingen; bis zu 40 kräftige Armschwingen kommen vor, wogegen die kleinen Kolibris mit nur 6 Federn geradezu stiefmütterlich behandelt wurden. Über die Form geben die Skizzen weiter unten Auskunft. - Fast alle Vögel haben die gleiche Anzahl Handschwingen, nämlich 10; H 10 ist aber bei vielen Arten verkümmert und oft kürzer als deren Deckfeder. - In der Regel findet man 6 Paar Steuerfedern, doch kommen auch 5, 7, 8 und auch noch mehr Paare vor.

Die Federn können sehr abgestoßen sein, besonders vom Frühjahr bis zum Ende der Brutzeit. Die Spitzen sind dann ausgefranst. Hier ist es ratsam, einige mm hinzuzurechnen, um die Art in der richtigen Tabelle zu finden.

Die Schwung- und Steuerfedern sind mehr oder weniger ventralwärts gebogen. Wir mes-sen die Federn, indem wir sie auf ein Lineal legen und die Krümmung vor dem Able-sen her-ausdrücken.

Es ist zu berücksichtigen, daß man die Farben bei Lampenlicht ganz anders sieht als bei Tage. Die Bestimmung sollte man daher möglichst bei Tageslicht vornehmen.

Wenn wir die Vogelart nach Benutzung des Bestimmungsschlüssels ermittelt haben, lesen wir im Text der betreffenden Art unter "Verwechslungsmöglichkeiten", ob und wie weit die anderen dort angeführten Arten ausgeschlossen werden können. - Bei den Skizzen haben wir uns bemüht, den Haupttyp darzustellen. Hier haben wir meistens das ♂-Kleid genommen. Wenn das Jugend- oder ♀-Kleid erheblich davon abweicht oder die Variationsfreudigkeit des ♂-Kleides sehr groß ist, haben wir versucht, die Grenzen der Variationsbreite zu erfassen. Das ist natürlich dann nicht nötig, wenn keinerlei Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Arten besteht. Hier wird aber im Text auf die Variationsmöglichkeit hingewiesen. Ähnlich ist auch die Zentimetreinteilung am linken Rand der Skizzen aufzufassen: Da die Vögel individuell sehr variieren, muß mit erheblich längeren und kürzeren Federn gerechnet werden. Wir haben also in den meisten Fällen auf eine graphische Darstellung der Variationsbreite verzichtet, doch müßte diese Skizze in Verbindung mit der Beschreibung unter "Färbung", "Form/Struktur" und "Längste Steuerfeder" ein ziemlich eindeutiges Bild ergeben. Die Werte in der Rubrik "Längste Steuerfeder" geben die Variationsbreite der längsten Steuerfeder der betr. Art (ersichtlich aus der Skizze und beschrieben unter "Größenordnung") wieder. In der Rubrik "Größenordnung" wird dann auch auf die Länge der anderen Steuerfedern eingegangen.

Die Bestimmungstabellen sind auf eine möglichst große Belegzahl aufgebaut. Oft ist es uns aber trotz einer 1972 gegründeten Arbeitsgemeinschaft nicht gelungen, die angestrebte Mindestzahl von 20 Belegen zusammenzubekommen. Deshalb besteht die Möglichkeit, daß wir die Variationsbreite nicht immer voll erfaßt haben. Hier wären wir für Kritik und Ergänzungen dankbar, damit eine eventuelle Neuauflage richtiggestellt werden kann. - Geschlechter, Kleider und Unterarten konnten in den meisten Fällen anhand der Steuerfedern nicht eindeutig erkannt werden. Wenn wir hier Lücken aufzeigen, tun wir das in der Absicht, andere Sammler zur Forschungsarbeit anzuregen.

Ein Wort an die Kritiker

Farbige Darstellungen erscheinen zunächst wünschenswert. Die Kritiker mögen sich aber klar machen, daß diese Bestimmungstabellen für "Anfänger" gedacht sind und kein "Lehrbuch über Federn" unserer einheimischen Vögel darstellen. Bei so viel Arten und Variationsmöglichkeiten würde der Preis unerschwinglich werden. Die meisten Federn sind braungrau gefärbt; die Tönung kann bei der gleichen Art von blaßbraun bis braunschwarz reichen. Wer die Säume des Zilpzalps einer umfangreichen Federsammlung vergleicht, wird entdecken, daß die Farbnuancen über mehrere Felder einer Farbskala reichen. Das hängt einmal mit der Variationsfreudigkeit der meisten Vogelarten zusammen, andererseits bleichen Rupfungen, wenn sie längere Zeit der Witterung ausgesetzt waren, schnell aus. Bei der üblichen einmaligen Jahresmauser des Großgefieders der meisten Arten bestehen erhebliche Farbunterschiede im frischen Herbstkleid und im abgetragenen

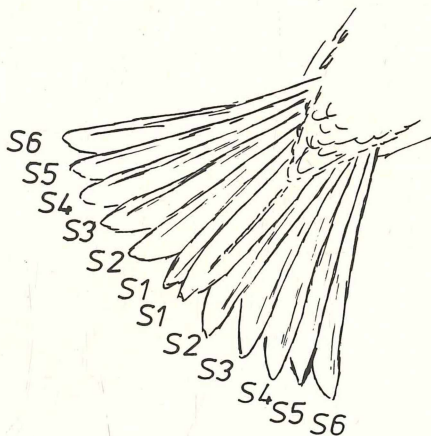
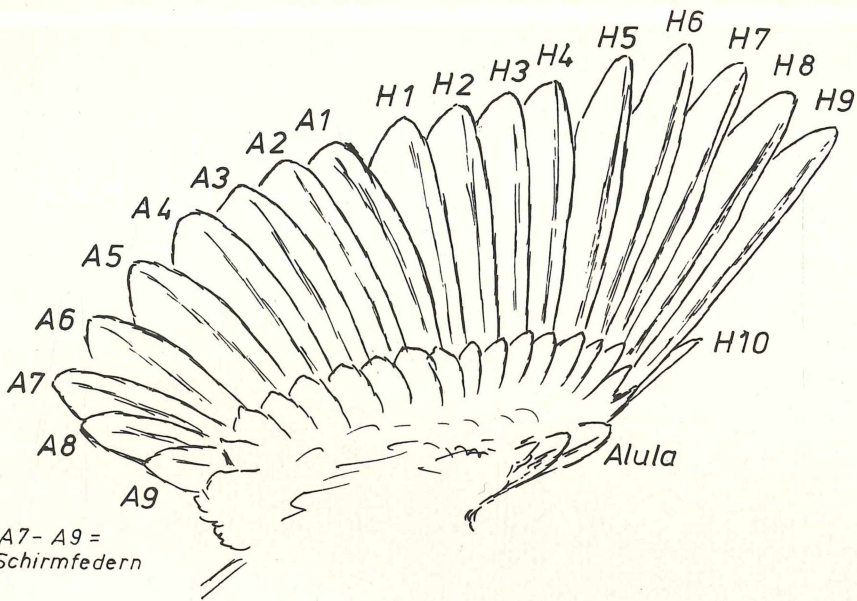


Abb. 2: Zählweise der Hand- und Armschwingen (oben) und Steuerfedern (unten)

Zählweise der Schwung- und Steuerfedern (vgl. Abb. 1, 2)

Bezüglich der Zählweise der Schwung- und Steuerfedern verweisen wir auf Stresemann (1966) und zitieren S. 11 wörtlich: "Zur differenzierenden Bezeichnung einer jeden Flugfeder haben wir das in Amerika seit Jahrzehnten übliche Verfahren befolgt. Wir zählen also die Handschwingen und Armschwingen vom Carpalgelenk aus (innerste Handschwinge = H 1, äußerste Armschwinge = A 1). Die innerste Steuerfeder jeder Schwanzhälfte nennen wir S 1." - Über die Begründung, daß wir in Zukunft auch in Deutschland nur diese Zählweise anwenden sollten, wird dort ausführlich berichtet.

Abkürzungen, Begriffe

A 1, A 2 usw. = 1. Armschwinge, 2. Armschwinge usw.

Ad. = Armdecke (n)

ad. = adult, erwachsen, endgültiges Gefieder

Af. = Außenfahne

Alula = Daumenfittich

Asm. = Außensaum

Ax. = Axillare, Achselfedern

B. = Basis

cc. = carpal covert, Feder am Carpal-Gelenk (zwischen Hd. und Gr. Ad.)

distal = nach außen = nach der Flügelspitze hin

dorsal = nach oben = am Flügel die Oberseite

F. = Fahne (n)

Gr. = Große

H 1, H 2 usw. = 1. Handschwinge, 2. Handschwinge usw.

Hd. = Handdecken

Hum. = Humeraldecken, Deckfedern des Oberarms

If. = Innenfahne

Ism. = Innensaum

juv. = juvenile (erstes Gefieder nach der Jugendmauser)

Kl. = Kleine

Marg. = Marginales = Flügelrandfedern

Mittl. = Mittlere

Osd. = Oberschwanzdecken

proximal = nach innen = am Flügel zum Schultergelenk hin

S. = Steuerfeder (n)

S 1, S 2 usw. = 1. Steuerfeder, 2. Steuerfeder usw.

Scap. = Scapulares = Schulterfedern

Sch. = Schaft

Schw. = Schwungfeder (n)

Sm. = Saum, Säume

Sp. = Spitze

Tert. = Tertiärs, Schirmfedern, die 3 (selten 4 oder 5) inneren Armschwingen; unterscheiden sich in Form und Färbung von den äußeren

Ufd. = Unterflügeldecken

Usd. = Unterschwanzdecken

ventral = unten, am Flügel die Unterseite

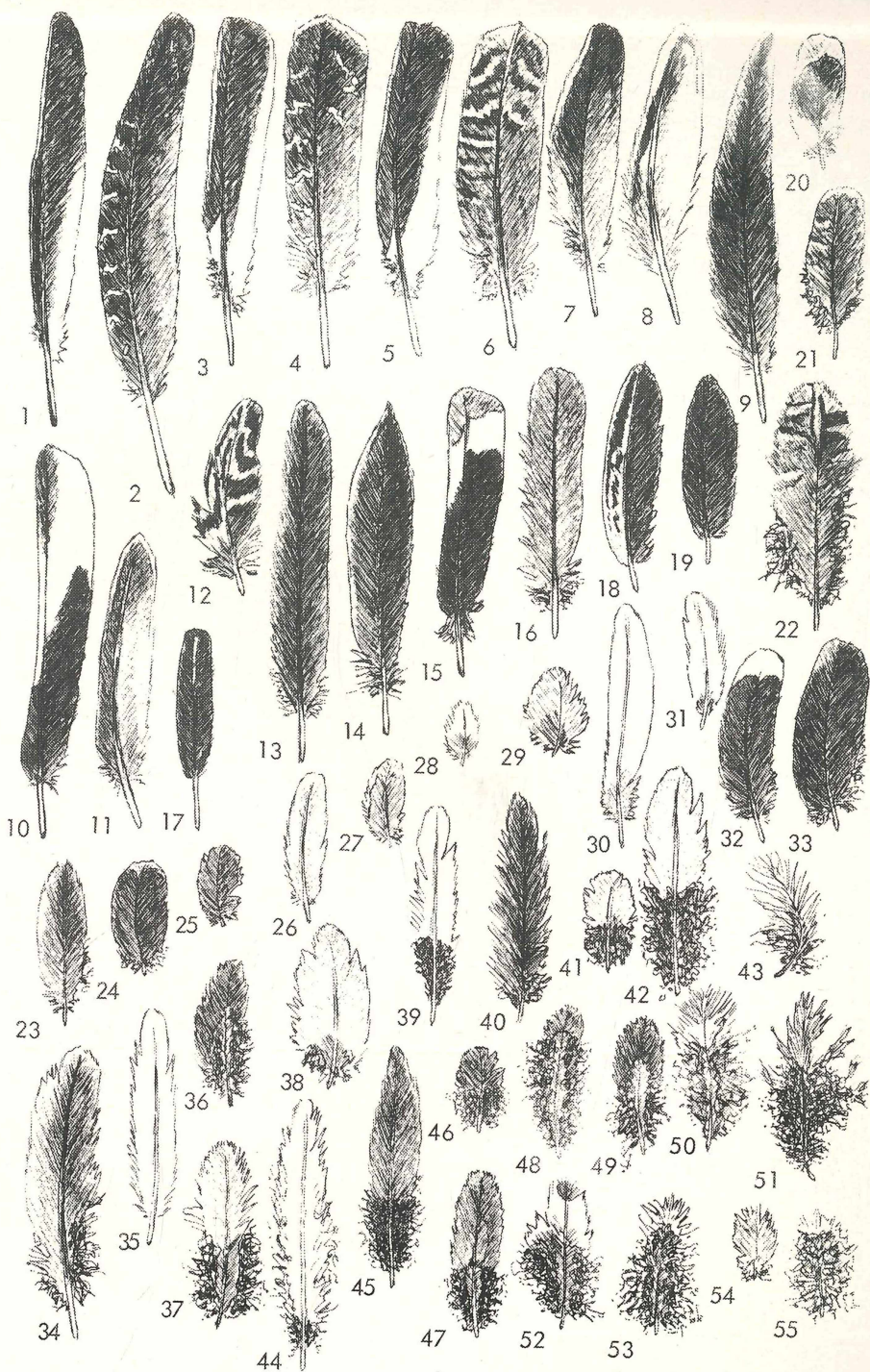


Abb. 3: Federformen

Legende

- | | | | | |
|----|------------------|-------------------|----|------------------------------|
| 1 | H 8 | Buchfink | 29 | Kl. Uhd. Singdrossel |
| 2 | H 8 | Wachtel | 30 | Gr. Uad. Alpenstrandläufer |
| 3 | H 1 | Buchfink | 31 | Mttl. Uad. Alpenstrandläufer |
| 4 | H 1 | Wachtel | 32 | Gr. Ad. Alpenstrandläufer |
| 5 | A 1 | Buchfink | 33 | Gr. Ad. Singdrossel |
| 6 | A 3 | Wachtel | 34 | Scap. Sanderling |
| 7 | A 7 | Buchfink | 35 | Axillare Sanderling |
| 8 | A 10 | Alpenstrandläufer | 36 | Scap. Buchfink |
| 9 | A 12 | Alpenstrandläufer | 37 | Mttl. Uad. Singdrossel |
| 10 | S 6 | Buchfink | 38 | Kl. Uad. Singdrossel |
| 11 | S 6 | Alpenstrandläufer | 39 | Uad. Alpenstrandläufer |
| 12 | S 6 | Wachtel | 40 | Osd. Alpenstrandläufer |
| 13 | S 1 | Buchfink | 41 | Uad. distal Buchfink |
| 14 | S 1 | Alpenstrandläufer | 42 | Uad. proximal Buchfink |
| 15 | S 6 | Kleiber | 43 | Marg. Armreg. Buchfink |
| 16 | S 1 | Kleiber | 44 | Uad. Alpenstrandläufer |
| 17 | Hd. dorsal | Wachtel | 45 | Osd. proxim. Buchfink |
| 18 | Alula | Wachtel | 46 | Osd. distal Buchfink |
| 19 | Alula | Singdrossel | 47 | Bürzel Buchfink |
| 20 | Gr. Ad. distal | Buchfink | 48 | Hinterrücken Buchfink |
| 21 | Gr. Ad. distal | Wachtel | 49 | Vorderrücken Buchfink |
| 22 | Gr. Ad. proximal | Wachtel | 50 | Hinterbrust Buchfink |
| 23 | Mittl. Ad. | Alpenstrandläufer | 51 | Flanke Kleiber |
| 24 | Mttl. Ad. | Singdrossel | 52 | Vorderbrust Singdrossel |
| 25 | Marg. dors. | Singdrossel | 53 | Bauch Singdrossel |
| 26 | Gr. Uhd. | Alpenstrandläufer | 54 | Schenkel Singdrossel |
| 27 | Gr. Uhd. | Singdrossel | 55 | Schenkel Singdrossel |
| 28 | Kl. Uhd. | Alpenstrandläufer | | |

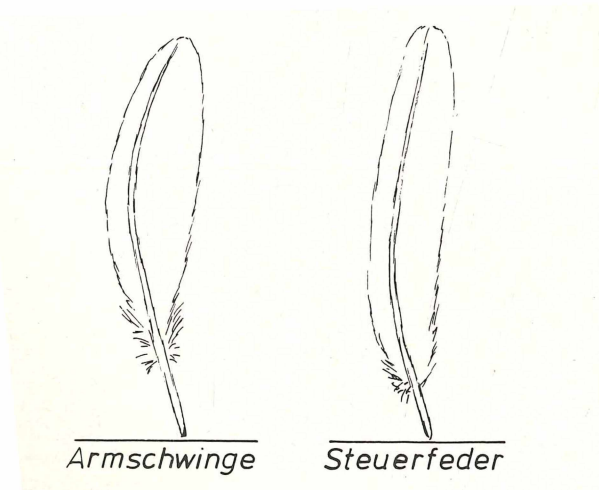


Abb. 4: Steuerfeder und Armschwinge einer Limicole

Woran erkennen wir die Steuerfedern?

Abb. 3 zeigt die Federformen unserer Vögel. Wenn wir eine Rupfung untersuchen, ist es nicht schwer, die Steuerfedern zu erkennen. Die proximalen Steuerfedern (S.1) (Nr. 13, 14 und 16 in Abb. 3) aller Vogelarten haben völlig gerade Kiele. Lediglich eine ventralwärts verlaufende Krümmung ist mehr oder weniger ausgeprägt vorhanden. Die mittleren Schwanzdeckfedern, die ebenfalls gerade Kiele haben (Nr. 39, 40, 42, 44 und 45), sind viel zarter (schwächere Kiele) und an der Basis flaumig. Distale Steuerfedern (S.6) sind bei den Passeres (Nr. 10 und 15) in der Spitze schwach nach außen gekrümmt, ein Merkmal, woran man Singvögel sofort erkennen kann. Die Non-Passeres haben nach innen gekrümmte distale Steuerfedern (Nr. 11 und 12). Die Krümmung liegt aber stets in der Basis-Hälfte der Feder, während die Spitzenhälfte einen geraden Schaft aufweist (vgl. Abb. 4 rechts). Verwechselbar wären diese Federn evtl. mit den Armschwingen (z. B. bei den Limicolen). Die Krümmung liegt hier aber immer in der Spitzenhälfte. Der Kiel ist also bis zur Mitte der Feder gerade; erst von hier ab krümmt er sich nach proximal (vgl. Abb. 4 links). Die Fahnen reichen bei den Armschwingen bei weitem nicht so weit herab wie bei den Steuerfedern. Scap. können auch ziemlich lang sein (Nr. 34); diese sind aber meist weicher und an der Basis flaumiger.

Literatur: ⁺⁾

- Bauer, K. und U. Glutz von Blotzheim (1966, 1968, 1969, 1971 ff.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Frankfurt a. M.
- Dementiev, G. P., Gladkow, N. A. u. a. (1951 - 1954): Die Vögel der Sowjetunion. Moskau. 6 Bände.
- Drost, R. (1951): Kennzeichen für Alter und Geschlecht bei Sperlingsvögeln. Orn. Merkblätter 1. Vogelwarte Helgoland. Wilhelmshaven.
- Hartert, E. (1910 - 22, 1923, 1932 - 36): Die Vögel der paläarktischen Fauna. Berlin.
- März, R. (1969): Gewöll- und Rupfungskunde. Berlin.
- Niethammer, G. (1937 - 42): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Leipzig.
- Niethammer, G., E. Kramer und H. Wolters (1964): Die Vögel Deutschlands. Artenliste. Frankfurt/M.
- Scott, R. E. (1965): Weights and measurements of migrant passerines September 1962. Var Fagelvärld 24: 156 - 170.
- Stresemann, E. und V. (1966): Die Mauser der Vögel. J. Orn. 107, Sonderheft.
- Svensson, L. (1970): Identification Guide to European Passerines. Naturhistoriska Riksmuseet. Stockholm.
- Vaurie, Ch. (1959 u. 1965): The Birds of the Palaearctic Fauna. 2 Bände. London.
- Witherby, Jourdain et al. (1938 - 41): The Handbook of British Birds (Korr. u. Erg. 1943 - 44). London.

+) Sofern sie nur eine bestimmte Art betrifft, führen wir sie am Schluß des Artenblattes oder direkt im Text an.

Danksagung

Allen Mitarbeitern danken wir für Mitteilungen, Ergänzungen und Kritik. Besonderen Dank schulden wir Herrn Schlenker (Vogelwarte Radolfzell), Frau Zerres (Göttingen) und Herrn Wieczorek (Lehesten/Thür.) für geschenkte Federsammlungen, Herrn Professor von Frisch (Naturh. Museum Braunschweig) für ausgeliehene Bälge und den Herren Dr. von Tschirnhaus (Zool. Institut der Universität Kiel) und Rehage (Museum f. Naturkunde Dortmund) für leihweise überlassene Federsammlungen. Viele Feldornithologen sandten tote Vögel und Rupfungen; auch ihnen danken wir für ihre Bemühungen. – Unser Vorhaben wurde mit Hilfe von Forschungsmitteln des Landes Niedersachsen gefördert.

BESTIMMUNGSTABELLEN (Spezieller Teil)

Teil 1: Steuerfedern

Bestimmungstabelle 0

Arten, die praktisch keinen Schwanz haben, sind nur in den Schwungfedertabellen zu finden. Es handelt sich hier um unsere Lappentaucher: Haubentaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Ohrentaucher und Zwergtaucher. Über die rudimentäre Ausbildung der Steuerfedern dieser Arten lesen wir bei:

Pycraft, W. P. (1907): On the Tail-feathers of the Grebes. Ibis 9: 472–476.

Pycraft, W. P. (1909): On the Tail-feathers of the Dabchick. Ibis 9: 469–471.

Bestimmungstabelle 1

(Steuerfedern bis 50,5 mm)

An dieser Tabelle waren als Mitarbeiter tätig:

Peter Becker, 32 Hildesheim
Dr. Hans-Heiner Bergmann, 355 Marburg
Hermann Brombach, 509 Leverkusen-Alkenrath
Dr. Harald Friemann, 6103 Griesheim
Frau Bertha Hartmann, 3504 Kaufungen
Kaplan Klaus Jung, 325 Hameln
Dr. Hans Kelm, 216 Stade
Armin May, 33 Braunschweig
Horst Michaelis, 4532 Mettingen
Dietrich Ristow, 8014 Neubiburg
Frau Eva Zerres, 34 Göttingen

Bestimmungsschlüssel zu Tab. 1

1	bis 40 mm	2
1 ⁺	länger als 40 mm	7
2	S 1 bedeutend dunkler als übrige	3
2 ⁺	S 1 nicht dunkler	4

3 ₊	auf S 6 (S 5 und S 4) angedeutete Fleckung	Sumpfläufer 1/6 ¹⁾
3 ⁺	S 6 - S 2 aschgrau, keine Fleckung	Zwergstrandläufer 1/4
4 ₊	Sp. und Af. blau	Eisvogel 1/8
4 ⁺	nicht blau	5
5 ₊	gebändert	6
5 ⁺	ungebändert, schmal	Wintergoldh. 1/12 Sommergoldh. 1/13
6 ₊	3-6 fahlbraune Querbinden auf braunem Grund ...	Wachtel 1/1
6 ⁺	10-12 schwarze Querbinden auf hellbraunem Grund	Zaunkönig 1/10
7(1)	singvogelartig, vgl. Abb. 3, Federformen Nr. 10,15	8
7 ⁺	nicht singvogelartig, vgl. Abb. 3, Federformen Nr. 11, 12	17
8 ₊	bis 46 mm	9
8 ⁺	länger als 46 mm	11
9 ₊	z. T. zitronengelb, zumindest lsm. gelb	Zeisig 1/14
9 ⁺	auf der lf. kein Gelb	10
10	Af. größtenteils oder ganz gelblichgrün	Wintergoldh. 1/12 Sommergoldh. 1/13
10 ⁺	schmalere gelblichgrüne Asm. reicht an der B. nicht bis zum Sch.	Girlitz 1/15
11(8)	zitronengelbe B.-Hälfte in unterschiedl. Ausdehnung, zumindest lsm. gelb	Zeisig 1/14
11 ⁺	kein Gelb auf der lf.	12
12	S 6 bis S 4 abgesetzt 3-farbig: weiß, hellgrau, dunkelgrau; S 1 hellgrau, S 2 und S 3 mit hellgrauer Sp.	Kleiber 1/9
12 ⁺	nicht so	13
13 ₊	B.-Hälfte weiß (außer S 1) ²⁾	Braunkehlchen 1/11
13 ⁺	nicht so	14
14 ₊	Schwanz gestuft (S 6 = 4-8 mm kürzer als S 1)....	Schilfrohrsänger 3/10
14 ⁺	Schwanz nicht gestuft	15
15	Schwanz gegabelt, schmaler Asm. gelblich (außer S 6)	Girlitz 1/15
15 ⁺	Schwanz kaum gegabelt (S 1 höchstens 3 mm kürzer als S 6)	16

1) Die Numerierung hinter dem Artnamen betrifft die Nr. der Tabelle (1. Stelle) und die Nr. des Arttextes (2. Stelle). Beschrieben sind in der vorliegenden Publikation nur die an erster Stelle mit 1 genannten Arten. Die mit 2/... oder 3/... bezeichneten Arten folgen in den Fortsetzungs-Lieferungen.

2) Achtung! Es kommt eine Variation mit rötlichbrauner Basis vor (vgl. Text dieser Art).

16	schwarzgrau, Af. mit olivenfarbenem Schimmer ..	Tannenmeise 2/8
16 ⁺	braungrau, Asm. olivgrünlich ¹⁾	Zilpzalp 2/11 Fitis 2/12 Grüner Laubs. 2/13 Berglaubsänger 2/14 Waldlaubsänger 3/11
17(7)	Sp. und Af. blau	Eisvogel 1/8
17 ⁺	nicht blau	18
18	breite braune Querbinden auf weißem Grund. Auf S 1 derart ausgedehnt, daß sie oft nur ein weißes Zackenmuster freilassen, auf S 6 verschwindend und oft in einem Sm.-Streif zerlaufend	Bruchwasserl. 2/5
18 ⁺	keine Querbinden	19
19	breiter rötlichbrauner Sm.	20
19 ⁺	kein solcher Sm.	22
20	längste Schwungf. über 85 mm	21
20 ⁺	längste Schwungf. unter 85 mm	Zwergralle 1/2
21	Sm. rötlichbraun, weißes Zeichnungsmuster am Asm. einiger Steuerf. (kann auch fehlen)	Tüpfelralle 2/2
21 ⁺	Sm. gelbbraun, keine weiße Zeichnung am Sm. ..	Wachtelkönig 2/3
22(19)	3 weiße oder fast weiße äußere Steuerfedern	23
22 ⁺	äußere Steuerf. nicht weiß	24
23	S 6 verlängert	Temminckstrandl. 1/5
23 ⁺	Steuerf. ziemlich gleich lang	Sæeregenpfeifer 1/3
24	S 1 und besonders S 6 verlängert	25
24 ⁺	Steuerf. von S 1 nach S 6 gleichmäßig abnehmend. 26	
25	auf S 6 (S 5 und S 4) angedeutete Fleckung	Sumpfläufer 1/6
25 ⁺	S 6 - S 2 aschgrau, keine Fleckung	Zwergstrandl. 1/4
26	schmaler Spitzensaum	27
26 ⁺	ohne Spitzensaum	28
27	S 1 dunkel, Steuerf. nach S 6 hin blasser werdend, 12 Steuerfedern	Odinshühnchen 1/7
27 ⁺	alle Steuerf. dunkelbraun, 10 Steuerf.	Zwergdommel juv. 2/1
28	ohne Schiller, Handschw. mit weißer B., 12 Steuerf.	Gryllteiste 2/7
28 ⁺	grüner Schiller, Handschw. einfarbig, 10 Steuerfedern	Zwergdommel ad. 2/1

1) Die Laubsänger sind anhand der Steuerfedern nicht einwandfrei bzw. nur im frisch vermauserten Zustand mit Hilfe einer Vergleichssammlung bestimmbar. Zur Bestimmung bitte Schwungfedertabellen benutzen.

1/1 Wachtel - Coturnix coturnix

Erkennungsmerkmal der Art: In Rupfungen sind die Steuerfedern kaum zu finden, da sie den Oberschwanzdecken sehr ähneln und fast so biegsam wie diese sind. Hinzu kommt, daß die Körperfedern (Schultern, Hinterrücken, Bauch) z. T. erheblich länger als die Steuerfedern sind. Daher sind die Steuerfedern wenig geeignet, eine Bestimmung herbeizuführen. Dagegen kann man die Rupfung anhand der gebogenen Handschwingen sofort als Hühnervogel bestimmen, und die Länge der Handschwingen (um 80 mm) kennzeichnet die Federn dann eindeutig als Wachtelfedern.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. (biegsam, Zeichnungsmuster in der in Abb. 5 beschriebenen und gezeichneten Form, Färbung, gestufte Anordnung und Federlänge) erlauben keine Verwechslungsmöglichkeit mit einer anderen einheimischen Art.

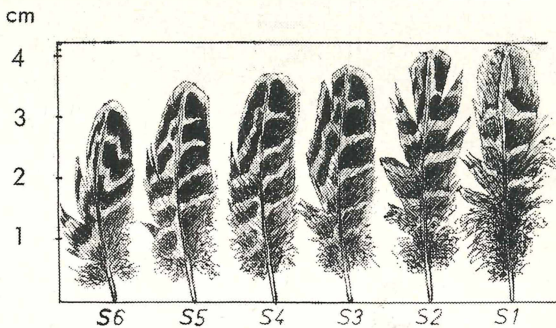


Abb. 5: Steuerfedern der Wachtel

Färbung: dunkelbraun bis schwärzlich, 3-6 blaß gelbbraune Querbinden und ebensolcher Spitzensaum. Die Binden verlaufen waagrecht, zickzackförmig oder vom Schaft abwärts; sehr variabel. - Schaft in der Basis-Hälfte dunkelbraun, in der Spitzen-Hälfte cremefarben. Sm. an der Basis flaumig.

Form/Struktur: Federn sehr kurz (am Balg unter den Deckfedern verborgen). Basis flaumig, Schaft sehr biegsam.

Größenordnung: S 1 = 8-12 mm länger als S 6 (Schwanz sehr gerundet).

Zahl der Steuerfedern: lt. Stresemann (1966) 10; lt. Witherby et al. (1941) 10-12; lt. Hartert (1921-22) immer 12. Sammlung Hansen 12, Sammlung Becker 10 (je 1 Beleg).

Längste Steuerfeder: S 1. Maße: Literatur: 35-46 mm, Hansen: 41 (1), 43 (1), 46 (1); Ristow: 44 (1), May: 45 (1).

Geschlechts- und Altersmerkmale: Unterscheidung der Geschlechter und Kleider anhand der Steuerfedern wohl nicht möglich.

Subspez.: Rupfungen können von geschlagenen "Hauswachteln" (= Züchtung aus der Subspez. C. c. japonica) stammen. An den Steuerfedern nicht erkennbar.

Variationen: Hartert (1921/22, p. 1940) weist auf die Variationsfreudigkeit hin. Da Verwechslungsmöglichkeiten nicht vorhanden sind, ist die Skizze als Möglichkeit unter vielen zu verstehen; eine Darstellung der Variationsbreite erübrigt sich daher.

1/2 Zwergralle - Porzana pusilla

Erkennungsmerkmal der Art: Steuerfedern von S 1 nach S 6 an Länge abnehmend; breite Säume wie bei anderen Rallen. Säume rötlichbraun bis hell olivbraun.

Verwechslungsmöglichkeiten: Ist die längste Steuerfeder kürzer als 48 mm, so handelt es sich immer um die Zwergralle. Steuerfedern zwischen 48 und 51 mm können auch von Tüpfelralle und Wachtelkönig stammen. Die Steuerf. der Kleinalle sind viel länger und daher nicht zu verwechseln (keine Überschneidungen). Die Säume der Porzana-Arten sind olivbraun, während die des Wachtelkönigs einfarbig gelbbraun gefärbt sind. Tüpfelralle und Zwergralle haben weiße Zeichnungsmuster am Außensaum; bei der Zwergralle sind diese oft (aber nicht immer) auf S 6; bei der Tüpfelralle finden wir sie fast immer auf S 6, mitunter auch auf beiden Fahnen von S 1 und selten auch am Außensaum anderer Steuerfedern. Die Farbunterschiede der Säume (gelblichbraun beim Wachtelkönig und rötlichbraun bei den Porzana-Arten) sind nur offensichtlich, wenn Vergleichsbelege vorhanden sind. - Tüpfelralle und Wachtelkönig haben aber erheblich längere Schwingen als Zwergralle (vgl. Schwungfedertabellen).

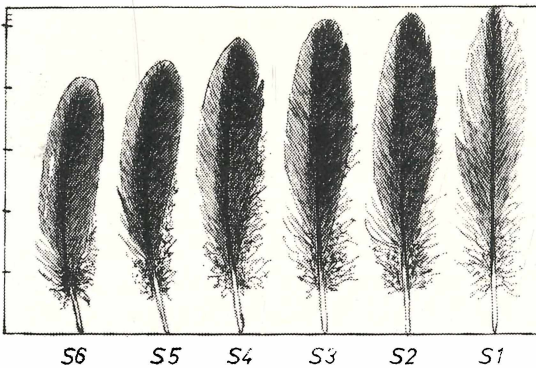


Abb. 6: Steuerfedern der Zwergralle

Färbung: braunschwarz, breite rötlichbraune Außensäume. Schäfte braunschwarz, an der Basis blaß braun; Flaum an der Basis grauschwarz. Außenfahne von S 6 (selten auch S 5) mitunter mit weißen Randflecken.

Form/Struktur: Federn weich, Basis flaumig, äußere Steuerfedern sehr gebogen, Spitzen gerundet.

Größenordnung: äußere Steuerfedern viel kürzer als innere (Schwanz sehr gerundet).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 1: Maße: Literatur: 41–51 mm; Sammlungsbelege P. Becker messen: 46 (♀), 50,5 u. 53 mm.

Geschlechtsmerkmale: nicht bekannt.

Altersmerkmale: nicht bekannt.

1/3 Seeregenpfeifer - Charadrius alexandrinus

Erkennungsmerkmal der Art: S 4 – S 6 weiß, S 2 und S 3 bleich braun, S 1 sepia; mittleres Paar kaum oder nicht verlängert; bei diesj. ist S 4 bräunlich überhaucht.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von anderen Limikolen, außer dem Temminckstrandläufer, durch 3 weiße äussere Steuerfeder-Paare unterschieden. Beim Temminck sind diese Federn erheblich kürzer als die verlängerten mittleren. – Steuerfedern von 41–47 mm dürften vom Temminck stammen, ab 47 mm besteht Überschneidungsmöglichkeit. Die Schäfte der Temminck-Handschwingen sind mit Ausnahme von H 10 braun, während die Sch. der Seeregenpfeifer-Handschwingen in der Spitzenhälfte (äußere Handschwingen) bzw. in der Federmitte (innere Handschwingen) rein weiß sind (vgl. Schwungfedertabellen).

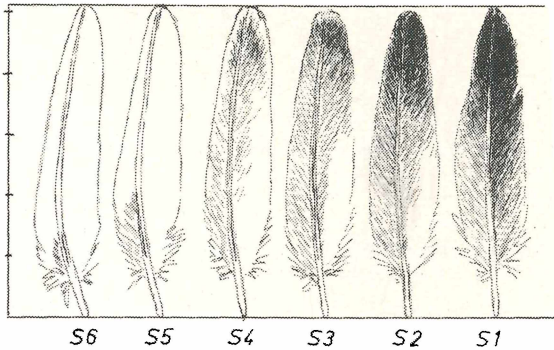


Abb. 7: Steuerfedern des Seeregenpfeifers

Färbung: Die 3 äußeren Steuerfeder-Paare (bei juv. nur die 2 äußeren Paare) sind rein weiß. Mitunter ist aber an der Basis und in den Fahnen etwas Graufärbung. S 2 und S 3 sind blaß braun, die Spitzen dunkler, oftmals mit breitem, weißen Innensaum. S 6 tiefbraun, zur Spitze hin noch dunkler.

Form/Struktur: Steuerfedern an der Basis breit; verhältnismäßig spitz auslaufend.

Größenordnung: Alle Steuerfedern ziemlich gleich lang oder fast gleich lang.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 6, S 5, S 4, S 1: Maße: Literatur: 47–54 mm, Becker: 52, Hansen: 51, 54 mm.

Geschlechtsmerkmale: nicht bekannt.

Altersmerkmale: Die dunklen Federn sind im Jugendkleid sandig-hellbraun gesäumt. S 4 ist bei diesjährigen nicht rein weiß, sondern blaß bräunlich überhaucht. Ist dieses Merkmal in allen Fällen gültig? (Je 1 Beleg H.-H. Bergmann, P. Becker).

1/4 Zwergstrandläufer - Calidris minuta

Erkennungsmerkmal der Art: bleich braun, mittleres Paar dunkel sepia und verlängert (wie kleine Ausgabe des Alpenstrandläufers).

Verwechslungsmöglichkeiten: Federn kürzer als die vom Alpenstrandläufer (dem sie farblich ähneln); auch keine Überschneidung mit der kleinen Rasse Calidris alpina schinzii. - Temminckstrandläufer und Seeregenpfeifer haben die 3 äußeren Steuerfeder-Paare weiß. - Der Sumpfläufer hat angedeutete Bänderung auf den äußeren Steuerfeder-Paaren (grau-weiß marmoriert).

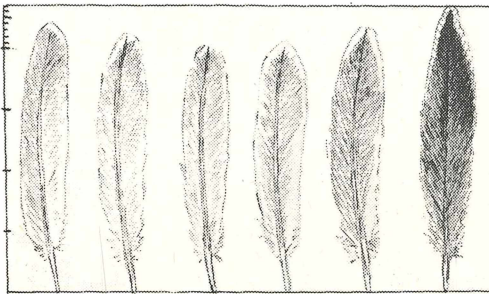


Abb. 8: Steuerfedern des Zwergstrandläufers

Färbung: S 2 - S 6 hell graubraun, äußerst feine weiße Säume und Spitzen im frischen Gefieder; S 1 braunschwarz, Saum an der Basis blasser. Spitzensaum rostrot.

Sommerkleid: Steuerfedern wie im Winter, aber die beiden mittleren Paare orange-zimtfarben gerandet.

Form/Struktur: lanzettlich; äußere gebogen mit rundlicher Spitze; innere spitzer.

Größenordnung: S 1 verlängert; S 2 etwa 3 mm kürzer und S 3 und S 4 5-6 mm kürzer als S 1; S 5 und S 6 wieder länger (S 6 etwa wie S 2).

Zahl der Steuerfeder: 12.

Längste Steuerfeder: S 1: Maße: Literatur: 37,5 - 49,5 mm; Sammlung v. Tschirnhaus: 45 mm, Hansen: 44, 47, 47,5 mm.

Geschlechtsmerkmale: farblich kein Unterschied; größere Maße dürften den ♀ zukommen, kleinere den ♂; Mittelwerte beiden Geschlechtern.

Altersmerkmale: Im Jugendkleid ist das mittlere Paar lohfarben gerandet. Jugendmauser: Das mittlere Paar im 1. Winter wird gelegentlich von Sept. bis Jan. gemausert (P. Becker brfl.), die übrigen Steuerfedern ab Januar; im März werden die mittleren beiden Federn nochmals abgeworfen und durch Brutkleidfedern mit breitem rostroten Saum ersetzt.

1/5 Temminckstrandläufer - *Calidris temminckii*

Erkennungsmerkmal der Art: S 4 - S 6 weiß oder größtenteils weiß; S 2 - S 3 bleich braun; S 1 dunkelbraun (ähnlich Seeregenpfeifer); S 1 erheblich länger als übrige.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von anderen Limicolen, außer dem Seeregenpfeifer, durch 3 weiße oder fast weiße äußere Steuerfeder-Paare unterschieden. Vom Seeregenpfeifer unterschieden durch leicht gestufte Steuerfedern und erheblich längeres mittleres Steuerfeder-Paar (vgl. Größenordnung). Unterschiede auch in den Schwungfedern (vgl. Schwungfedertabellen).

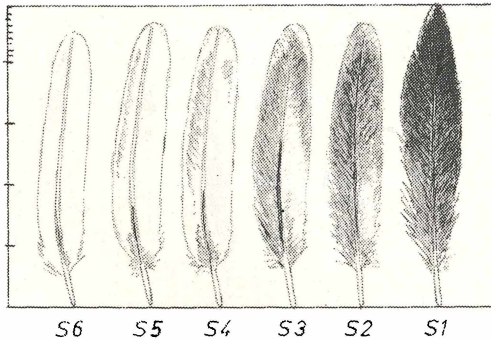


Abb. 9: Steuerfedern des Temminckstrandläufers

Färbung: S 1 glänzend schwarzbraun, oliv getönt; S 2 und S 3 blaß aschbraun; Innenfahne von S 3 oft an der Basis weiß; diese Farbe dehnt sich auf S 4 und S 5 mehr aus, so daß dann S 5 ganz weiß oder nur mit geringer grauer Tönung an der Basis am Schaft und evtl. an der Außenfahne ist; S 6 ist in den meisten Fällen rein weiß, hin und wieder aber etwas grau an der Federwurzel.

Sommerkleid: S 1, S 2 und S 3 sind im frischen Gefieder warm gelbbraun gerandet.

Form/Struktur: Federn lanzettlich, äußere gebogen, Spitzen gerundet; S 6 spitzer als übrige.

Größenordnung: S 1 erheblich länger (ca. 5 mm) als S 6; Steuerfedern von S 6 nach S 2 gleichmäßig länger werdend (jeweils um 1/2 bis 1 mm).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 1; Maße: Literatur: 41,5 - 54 mm. Sammlung v. Tschirnhäus: ad. = 49 mm, Hansen: 50, 52 mm.

Geschlechts- und Altersunterschiede: anhand der Steuerfedern nicht bekannt.

1/6 Sumpfläufer - *Limicola falcinellus*

Erkennungsmerkmal der Art: S 2 - S 6 bleich aschgrau, äußere Paare mit angedeuteter Bänderung; S 6 dunkel. Steuerfedern ziemlich gleich lang, S 6 zugespitzt und am längsten.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von Alpenstrandläufer und Odinshühnchen (die ihm etwas ähneln) durch geringere Größe unterschieden (keine Überschneidung der Maße). - Seeregenpfeifer und Temminckstrandläufer haben 3 weiße äußere Steuerfedern. - Der Zwergstrandläufer hat hell graubraune S 2 - S 6.

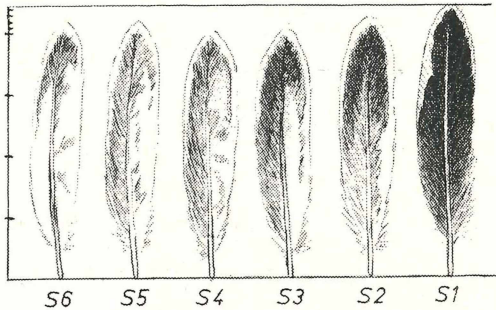


Abb. 10: Steuerfedern des Sumpfläufers

Färbung: S 2 - S 6 bräunlich grau, schmal weiß gerandet, Basis und Schäfte weißlich; auf S 4, S 5 und S 6 meistens angedeutete Querbinden oder wie Binden erscheinende Wölkung. S 1 schwarzbraun.

Im Sommerkleid ist S 1 warm gelbbraun oder lohfarben gerandet. S 2 und S 3 (wenn erneuert) sepia mit weißer und zur Mitte hin gelbbraun gezeichneter Spitze (manchmal werden die Steuerfedern von Sept. bis Jan. gemausert).

Form/Struktur: ähnlich Calidris-Steuerfedern, doch etwas breiter, stumpf zugespitzt.

Größenordnung: S 1 etwa 4 mm länger als S 3 und S 4, die am kürzesten sind. S 5 und S 6 etwa 2 mm, und S 2 etwa 1 mm kürzer als die längste (S 1).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 1 : Maße: Literatur: 38,5 - 44 mm; Hansen: 44 mm.

Geschlechts- und Altersunterschiede: nicht bekannt.

1/7 Odinshühnchen - Phalaropus lobatus

Erkennungsmerkmal der Art: S 1 verlängert, dunkelbraun, Steuerfedern nach S 6 hin kürzer und blasser werdend.

Verwechslungsmöglichkeiten: Steuerfedern des Thorshühnchens sind viel länger (keine Überschneidung der Maße). - Temminckstrandläufer und Seeregenpfeifer haben 3 weiße äußere Steuerfedern. - Vom Sumpfläufer und Zwergstrandläufer dadurch unterschieden, daß die Steuerfedern des Odinshühnchens sehr gestuft sind (vgl. Größenordnung).

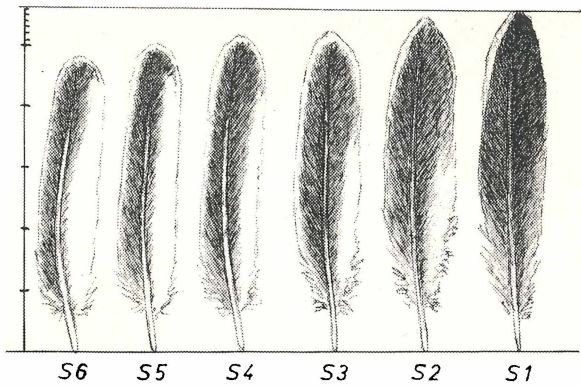


Abb. 11: Steuerfedern des Odinshühnchens

Färbung: S 1 schwärzlich schieferbraun, S 2 schiefergraubraun, nach S 6 hin blässer werdend; aber auch die weiße Basis dehnt sich von S 2 nach S 6 bis fast zur Spitze hin immer weiter aus. Alle Steuerfedern schmal weiß gerandet. Winter- und Sommerkleid ähnlich.

Form/Struktur: lanzettlich, äußere gebogen, Spitzen rundlich.

Größenordnung: S 6 am längsten, Länge nach S 1 hin gleichmäßig (jeweils um etwa 1 mm) abnehmend, so daß S 6 ca. 5-6 mm kürzer als S 1 ist (Schwanzform zugespitzt).

Zahl der Steuerfedern: 12

Längste Steuerfeder: S 1; Maße: Literatur: 47-54 mm; Rehage: ♂ 54 mm, ♀ 58 mm; Hansen: 51,5, 54 und 56 mm.

Geschlechtsunterschiede: nicht bekannt.

Altersunterschiede: Federn im Jugendkleid schmaler und mehr zugespitzt; S 1 fahlbraun statt weiß gerandet.

1/8 Eisvogel - Alcedo atthis

Erkennungsmerkmal der Art: Steuerfedern breit, Fahnen zum großen Teil blau.

Verwechslungsmöglichkeiten: durch Farbton und Länge mit keiner einheimischen Art zu verwechseln.

Färbung: S 6 grünlich-blau, Außenfahne nur an der Basis am Schaft dunkelbraun, Innenfahne nur an der Spitze grünlich-blau, sonst dunkelbraun. - S 1 Basis-Drittel dunkelbraun, sonst grünlichblau. - S 2 - S 5 in Übergängen farblich zwischen S 1 und S 6 liegend. - Schaft in der Basis-Hälfte rahmfarben, in der Spitzen-Hälfte dunkelbraun.

Form/Struktur: Federn breit, rundlich, Spitzen leicht gerundet.

Größenordnung: S 5, S 4 und/oder S 3 am längsten, S 2 geringfügig und S 1 ca. 3 mm kürzer als längste. Die Größenordnung kann auch von S 3 nach S 6 abnehmend oder ähnlich verlaufen. S 6 ist immer kürzer als die übrigen. (Schwanz also ziemlich gerade und nur leicht an den Seiten abgerundet).

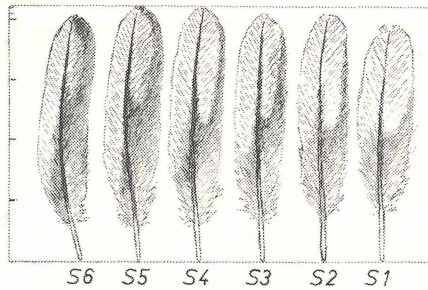


Abb. 12: Steuerfedern des Eisvogels

Zahl der Steuerfedern: 12 .

Längste Steuerfeder: S 5, S 4; Maße: Literatur: 36-44; v. Tschirnhaus: ♀ ad. = 40,5 mm, ad. = 39 mm; Ristows Ex. von Kreta = 40 mm, Hansen: 41,5 42 44 mm; H.-H. Bergmann: 42 mm, Hartmann: 42,5 mm.

Geschlechtsmerkmale: Geschlechter anhand der Steuerfedern wohl nicht zu unterscheiden; ♀ sind nach Hartert (a. a. O.) keineswegs kleiner als ♂, ♀ möglicherweise nicht ganz so leuchtend.

Altersmerkmale: anhand der Steuerfedern nicht bekannt. - Schulterfedern und Federn des Oberkopfes sind bei juv. im 1. Herbstkleid grünlicher (A. May brfl.).

Variationen: Die blaue Farbe alter Vögel variiert in ihrer Lebhaftigkeit sehr (Hartert, 1912-21, p. 881).

1/9 Kleiber - Sitta europaea

Erkennungsmerkmal der Art: S 1 grau; S 2-S 6 Spitzen grau, sonst dunkelgrau; S 4 - S 6 haben vor der grauen Spitze ein weißes Feld auf der Innenfahne; S 6 hat dieses auch auf der Außenfahne.

Verwechslungsmöglichkeiten: Obiges Merkmal kennzeichnet die Art eindeutig, so daß keine Verwechslungsmöglichkeiten bestehen.

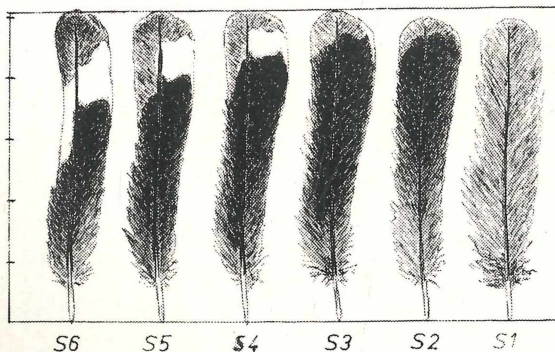


Abb. 13: Steuerfedern des Kleibers

Färbung: S 1 einfarbig blaugrau; S 2 – S 6 schwarz mit grauer Spitze, die von S 2 nach S 6 an Breite zunimmt; S 4 – S 6 an der Innenfahne mit großem weißen Fleck zwischen grauer Spitze und schwarzer Fahne; S 6 auf beiden Fahnen ein solcher Fleck, der aber nicht gerade durch die Fahne verläuft, sondern auf der Außenfahne mehr zur Federmitte hin liegt. – Basis blasser; auf S 3 und besonders auf S 2 individuell unterschiedlich ausgedehnt blaugrau. Schaft schwarz. – Der weiße Fleck auf S 5 kann über den Federschaft hinaus auch etwas auf die Außenfahne übergreifen. – Das weiße Feld auf der Innenfahne kann auch auf S 3 vorhanden sein.

Form/Struktur: Steuerfedern kurz, weich, gerade, breit mit gerundeter Spitze.

Größenordnung: Steuerfedern ziemlich gleich lang. Oft ist S 1 1mm (seltener 2 mm) kürzer als die anderen 5 Steuerfedern.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 3 – S 6; Maße: Literatur: 47–53 mm; Sammlung v. Tschirnhäus: ♂: 51 (2), 50 (1); ♀: 47 (1), 48 (2), 49 (1), 50 (3); unbek. Geschl.: 48 (1); Hansen: ♀ je einmal 48, 49 und 51 mm, unbek. Geschl.: 46 und 51 mm; Hartmann: 49 mm, Zerres: 48 mm.

Geschlechtsmerkmale: Anhand der Steuerfedern keine Geschlechtsbestimmung möglich; meist sind aber in den Rupfungen das unverkennbare Flankengefieder und die Unterschwanzdecken zu finden: o kastanienbraun, ♀ zimtartig rotbraun (schon im Jugendkleid erkennbar).

Altersmerkmale: Da im allgemeinen Mitte August sämtliche Kleiber frisch vermausert sind, können Alt- und Jungvögel nicht mehr am Gefieder unterschieden werden.

1/10 Zaunkönig – Troglodytes troglodytes

Erkennungsmerkmal der Art: Steuerfedern-Länge, Querbänderung.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von allen heimischen Arten eindeutig durch kurze, gebänderte Steuerfedern unterschieden. Der Krabbentaucher, dessen Steuerfeder ebenfalls unter 40 mm messen, hat keine Querbänderung.

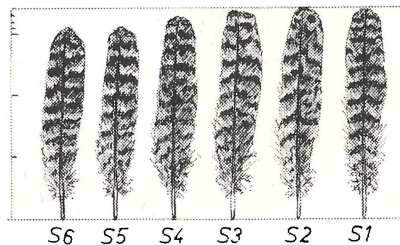


Abb. 14: Steuerfedern des Zaunkönigs

Färbung: Grundfarbe der Außenfahne blaß rötlich-braun. Grundfarbe der Innenfahne etwas bräunlicher. – 8–12 feine schwarzbraune Querbänder über beide

Fahnen, meist regelmäßig und waagrecht, aber hin und wieder ungleich (versetzt oder schräg) verlaufend. - Felder zwischen den Binden oftmals zur Basis hin blasser werdend, auf S 6 oft fast weiß. - Basis der Federn marmorweiß mit nur angedeuteten Binden.

Form/Struktur: kurz, Spitzen abgeflacht, verhältnismäßig weich.

Größenordnung: S 2, S 3 und/oder S 4 am längsten; S 1 ist gleich S 2 oder geringfügig kürzer; S 6 ist 4-6 mm kürzer als die längste (Schwanz also gerade und an den Seiten etwas abgerundet).

Längste Steuerfeder: S 2, S 3; Maße: Literatur: 30,5 - 38,5 mm; Sammlungsbelege: ♂ ad.: 35 (1); ♂ juv. 34 (1), 35 (1); ♀ ad.: 30 (1) (abgestoßen); unbek. Geschlecht u. Alter (Sammlung Hartmann, v. Tschirnhaus, Zerres): 35 mm (1), 36 (1), 36,5 (1), 37 (5).

Geschlechtsmerkmale: Nur durch Messungen bestimmbar, d. h. höhere Maße dürfen ♂, kleinere ♀ zukommen; Ex. mit Mittelwerten sind nicht zu identifizieren.

Altersmerkmale: keine Unterscheidungsmöglichkeit. Das von Drost (1951) angegebene Merkmal (kräftigere Querbänderung bei ad.) ist nach Svensson (1970) infolge individuellen Variierens unsicher.

Subspez./Variationen: Obwohl skandinavische Ex. größer sind, zählt man diese heute zur Nominatform. Vaurie (a. a. O.) gibt englischen Z. den Subspez.-Namen *Troglodytes t. indigenus*. Nach Niethammer (1937) kann man von Ende März ab wie auch Ende Sept. und im Okt. wandernde Z. beobachten, die aus nördlichen Brutgebieten stammen. Steuerfeder-Maße über 37 mm könnten von skandinavischen Gästen stammen. - Der Farbton variiert individuell sehr und ist also in keiner Hinsicht ein Unterscheidungsmerkmal.

1/11 Braunkehlchen - Saxicola rubetra

Erkennungsmerkmal der Art: Steuerfedern (mit Ausnahme von S 1) etwa von der Basis bis zur Mitte weiß.

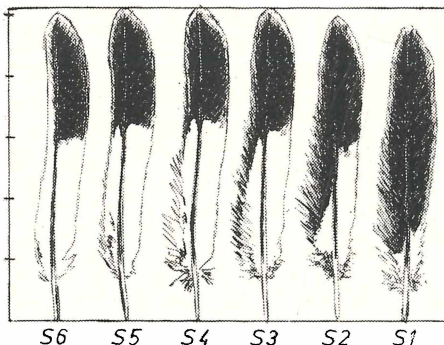


Abb. 15: Steuerfedern des Braunkehlchens

Verwechslungsmöglichkeiten: Steuerfedern dem Steinschmätzer und Zwergschnäpper ähnlich, aber durch Maße und Färbung unterschieden. Beim Steinschmätzer ist

die weiße Farbe viel ausgedehnter und der Außensaum von S 6 ist nicht durchgehend weiß; beim Zwergschnäpper sind die beiden mittleren Paare allgemein ohne Weiß, und S 2 hat manchmal etwas Weiß auf der Außenfahne. - Das Schwarzkehlchen hat keine weiße Basis; von der rötlich-braunen Braunkehlchen-Variation unterscheidet es sich durch die Steuerfeder-Länge.

Färbung: S 1 nur an der äußersten Basis weiß, besonders auf der Innenfahne und auch etwas auf der Außenfahne. S 2 - S 6 etwa zur Hälfte oder etwas mehr als die Basis-Hälfte weiß, distale Teile braunschwarz. Spitzensäume weißlich. Der Übergang der weißlichen Spitzen zum braunschwarzen Teil bleich hellbraun; die weißlichen Spitzen stoßen sich aber im Laufe des Jahres ab, so daß die Federn dann hellbraun gesäumt sind. - Außenfahne von S 6 größtenteils weiß oder in der Spitze blaß ocker. Das braunschwarze Feld dieser Feder greift in der Spitze oft am Schaft etwas auf die Außenfahne über. Diese braunschwarze Färbung dehnt sich dann von S 5 bis S 2 besonders am Saum-Teil der Fahnen immer mehr aus, so daß sie auf S 2 fast die Basis erreicht (etwas variabel). - Basis der Fahnen leicht grau getönt. Schäfte (auch im weißen Feld) auf der Oberkante dunkelbraun.

Form/Struktur: lanzettlich, zugespitzt. Basis der inneren Steuerfedern oft strahlig.

Größenordnung: S 3 - S 6 sind gewöhnlich gleich lang. S 6 nutzt sich mehr ab als die übrigen S. und ist daher im abgetragenen Gefieder bis 2 mm kürzer als die anderen; (in 2 Fällen - Mai, Juli - sind die mittleren Steuerfedern (S 1) bedeutend stärker abgenutzt als alle anderen; P. Becker brfl.). - S 1 ist etwa 2 mm kürzer als die übrigen.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 3 - S 6; Maße: v. Tschirnhaus ♂ ad.: 53 mm; Hartmann: 49 (2); H.-H. Bergmann: 52; Rupfungen vom Eleonorenfalkenhorst: 47 (1); 48 (1); 49 (2); 50 (10); 51 (9); 52 (9); 53 (3); 54 (1) (Ristow).

Geschlechtsmerkmale: Die Abgrenzung zwischen weiß und braun ist beim ♂ gewöhnlich deutlicher. Die Ausdehnung der dunklen und weißen Teile (Cornwallis und Smith, 1963) ist nach Svensson (1970) kein Geschlechtsmerkmal.

Altersmerkmale: ad. Steuerfedern gerundet; juv. Steuerfedern zugespitzt. Spitzensaum ad. weiß, juv. ocker. Säume nutzen sich zum Frühjahr hin völlig ab.

Variationen: Es gibt Stücke, denen das Weiß des Schwanzes gänzlich fehlt und durch Rötlich-braun ersetzt ist (Cornwallis und Smith, 1963).

Literatur: Cornwallis, R. K. und A. E. Smith (1963): The Bird in the Hand. Field Guide No. 6 of the British Trust for Ornithology. Oxford.

1/12 Wintergoldhähnchen - Regulus regulus

1/13 Sommergoldhähnchen - Regulus ignicapillus

Erkennungsmerkmal der Arten: schmale zarte Federn mit gelblichen Außensäumen.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Außensaum ist bei R. regulus olivengelbgrün, bei R. ignicapillus mehr goldgrün, doch sind diese Farbunterschiede nur erkennbar, wenn Vergleichsmöglichkeiten vorhanden sind; manchmal auch dann nicht eindeutig, da die Farben zum Frühjahr hin verblassen. - Diese Zwillingarten sind anhand ihrer Steuerfedern nicht eindeutig unterscheidbar, vgl. aber Schwungfederntabelle (der weiße Innensaum der Schwungfedern reicht bei ignicapillus bis

zur Basis und ist rein weiß, bei regulus dagegen ist die Basis schmutzig grau. Dieses Merkmal ist, wenn Vergleichsmaterial vorhanden ist, gut erkennbar). – Tannenmeisen-Steuerfedern sind etwas kräftiger und dunkler. – Der Goldhähnchen-Taubsänger ist diesen Arten farblich sehr ähnlich; eine Schwanzgabelung ist hier aber kaum zu bemerken. – Beim Girlitz, dessen Schwanz auch viel tiefer ausgeschnitten ist, reichen die Säume an der Basis bis zum Schaft; die Federn sind nicht so zart.

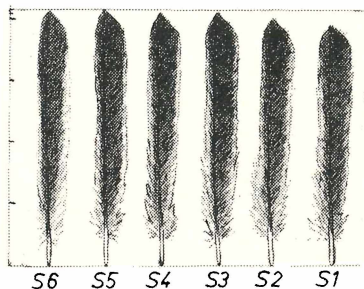


Abb. 16: Steuerfedern des Sommer- und Wintergoldhähnchens

Färbung: Fahnen dunkelgraubraun, zur Basis hin blasser (weißlichgrau). – Außensäume: S 1 – S 5 breit (fast die ganze Fahne einnehmend) beim Wintergoldhähnchen gelbgrün, beim Sommergoldhähnchen goldgrün (vgl. Verwechslungsmöglichkeiten), zur Basis hin blasser werdend. – S 6 nur manchmal an der Basis blaß gelblich. – Innensäume: grauweiß bis rein weiß, in Richtung S 1 trüber und schmaler werdend, so daß S 1 kaum noch einen Saum aufweist.

Form/Struktur: Federn etwas ventralwärts gebogen, schmal und zierlich; Außenfahnen z. T. strahlig, mit feinen Spitzen.

Größenordnung: S 5 am längsten, S 6 und S 4 können so lang wie S 5 sein, oft sind sie 1 mm kürzer; Steuerfedern von hier nach S 1 hin abnehmend, so daß zwischen S 1 und S 5 ein Längenunterschied von 3–4 mm entsteht (Schwanz sehr schwach gegabelt (eingebuchtet)).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 5; Maße: (kein Längenunterschied der beiden Goldhähnchen-Arten): R. regulus: ♂ Hartmann: 40 (1); Zerres: 45 (1); Hansen: 43 (1), 44 (2), 46 (1), ♀ Hartmann 42 (1); Zerres 40 (1); Hansen 41 (1), 42 (1); Jungvögel von Helgoland: ♂ : 42 (7), 43 (2), 44 (4); ♀: 39 (1), 41 (1), 42 (1), 43 (2), 44 (1). R. ignicapillus: Hansen: ♂ ad. 41 (1), ♂ 42 (1); ♀: 41 (1); Ristows Ex. von Kreta: 42,5 und 43 mm; Brombach: max. 43,5.

Geschlechtsmerkmale: ♀ haben nach Scott (1965) merklich kürzere Flügel- und Schwanzfedern; ♂ scheinen kräftigere Säume zu besitzen.

Altersmerkmale: Die Steuerfedern-Spitzen sind beim Altvogel rund, beim einjährigen spitz (nach Svensson, 1970); er warnt aber davor, Vögel bestimmen zu wollen, deren Steuerfedern-Spitzen zwischen diesen liegen und sagt, daß die Bestimmung nur bei wenigen Ex. möglich sei. – Kleinere Deckfedern sind bei Jungvögeln braun (nicht gelblichgrün).

Subspez.: Andere Subspez. sind von den einheimischen an den Steuerfedern nicht zu unterscheiden.

1/14 Zeisig - Carduelis spinus

Erkennungsmerkmal der Art: Schwanz gegabelt, gelbe Basis variierend, zumindest gelbe Innensäume.

Verwechslungsmöglichkeiten: durch stark eingebuchteten Schwanz als Angehöriger der Gattung Carduelis erkennbar. Nur der Girlitz hat ähnliche Steuerfedernlänge. Von diesem unterscheidet sich der Z. im allgemeinen durch seine zitronengelbe Basis-Hälfte. Diese Färbung kann aber bei ♀ fast verschwinden. Auch die Goldhähnchen, die nicht so tief gegabelte Schwänze haben, haben auf den Innenfahnen keine Gelbfärbung.

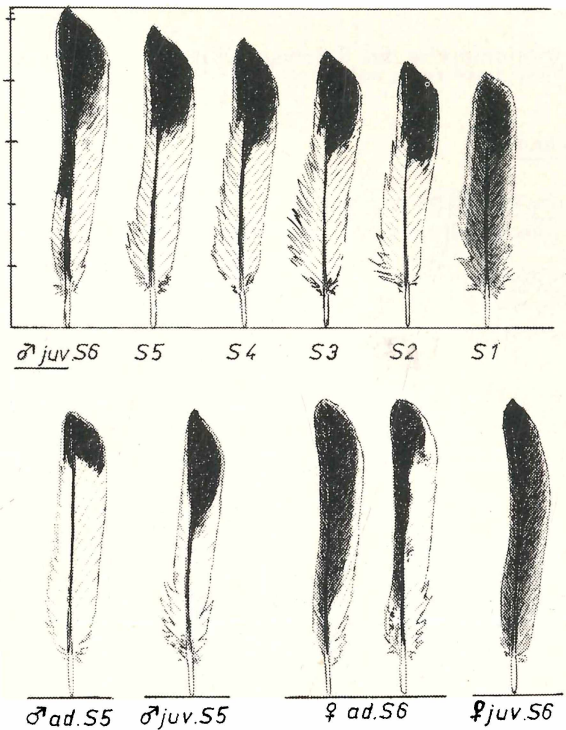


Abb. 17: Steuerfedern des Erlenzeisigs

Färbung: S 1 dunkel olivgrün mit gelblichen Säumen. - S 2 - S 6 schwefelgelb mit schwarzen Spitzen und Schäften. - S 6 auch mit braunschwarzer Außenfahne, nur die Basis ist meistens gelb. - Das Zeichnungsmuster variiert sehr (vgl. Abb. 17), so daß (bei ♀) nur die Basis und die Säume blasse Gelbfärbung aufweisen können.

Form/Struktur: Steuerfedern schmal, äußere mit nach außen gekrümmten Spitzen.

Größenordnung: S 6 am längsten, Steuerfederlängen von hier nach S 1 gleichmäßig abnehmend, so daß ein Längenunterschied zwischen S 6 und S 1 von 7–12 mm entsteht.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 6. Maße: Hansen: ♂ ad. 47 (2), 50 (1), 51 (1); ♂ juv. 49 (3), 52 (2); ♀ ad.: 48 (1), 49 (2), ♀ juv. 44 (1), 47 (1), 48 (1), 49 (3); Zerres: ♂ 49, ♀ 48, Jung: 1 Ex. 42 mm! Michaelis: 50 mm.

Geschlechtsunterschiede: ♀ sind auf den Steuerfedern weniger ausgedehnt gelb und nicht so leuchtend gefärbt. Vorsicht bei Geschlechtsbestimmung, da die Zeichnung variiert!

Altersunterschiede: Nach Svensson (1970) sind die Spitzen bei ad. gewöhnlich gerundet; äußere 3 oder 4 Steuerfedern sind bei juv. zugespitzt. Dieses Merkmal ist aber nur im frischen Gefieder erkennbar, im Frühjahr ist es wegen Abnutzung nicht mehr brauchbar.

Variationen: Die Variationsbreite des Zeichnungsmusters der ♂ und ♀ ist groß (vgl. Abb. 17).

1/15 Girlitz - Serinus serinus

Erkennungsmerkmal der Art: Schwanz gegabelt, schmaler gelblichgrüner Außensaum auf S 5 - S 1, blasser auf den proximalen Steuerfedern.

Verwechslungsmöglichkeit: Gabelung ähnlich Zeisig; es können aber höchstens G.-♀ mit Zeisig-♀ verwechselt werden. Das Zeisig-♀, das farblich sehr variiert, hat aber zumindest auf der Innenfahne eine gelblich getönte Basis. - Kanarienvögel kommen in Variationen vor; sie haben eine ähnliche Schwanzform, doch sind sie gewöhnlich langschwänziger und haben viel hellere Steuerfedern (meist weiß mit dottergelbem Anflug an der Basis). - Die Steuerfedern unserer Goldhähnchen sind zarter, meist kürzer und Schwanz mit weniger tiefer Gabelung.

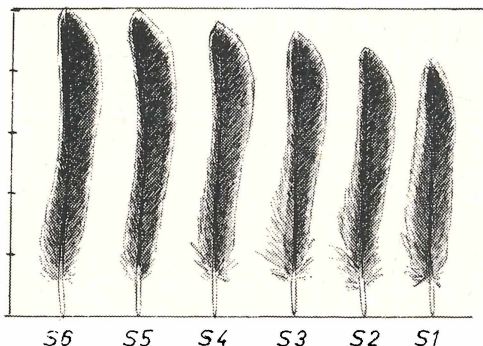


Abb. 18: Steuerfedern des Girlitzes

Färbung: schwarzbraun; S 6 mit weißlichem Außensaum; S 5 - S 1 mit grünlich zitronengelbem Außensaum; Innensaum weißlich; S 1 hat ein helles warmes Braun an der Spitze. - Diese Säume werden zum Frühjahr hin abgenutzt und blasser. Außensäume oft sehr schmal und kaum erkennbar (Erkennungsmerkmal für ♀?).

Form/Struktur: Steuerfedern schmal, Spitzen der äußeren nach außen gebogen; Außenfahnen der inneren an der Basis strahlig.

Größenordnung: Von S 6 nach S 1 gleichmäßig abnehmend, so daß S 1 5-12 mm kürzer als S 6 ist (Schwanz also tief ausgeschnitten).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Längste Steuerfeder: S 6; Maße: Hansen: ♀ juv. 46; ♂ ad. 55; v. Tschirnhaus: ♂ ad.: 50 (2), 51 (1), 53 (1); diesj.: 50 (1), 51 (2), 52 (1), 54 (1).

Geschlechts- u. Altersunterschiede: ♂ ad. haben ohne Zweifel kräftiger gelbe Außensäume als ♀ und juv.; wie weit dieses aber ein eindeutiges Geschlechts- und Altersmerkmal ist, muß noch geklärt werden; auf alle Fälle ist eine Geschlechts- und Altersunterscheidung ohne Vergleichsbelege nicht möglich. Svensson (1970) schreibt: "No yellow on tail"; es haben aber sogar diesjährige Vögel gelbliche Außensäume.

Anschrift der Verf.: Nds. Landesmuseum, 3 Hannover, Am Maschpark 5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Hansen Wilfried, Oelke Hans

Artikel/Article: [Bestimmungsbuch für Rupfungen und Mauserfedern
25-51](#)