

Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens  
27. Jahrgang — Heft 1/2 — 1974

# Bestimmungsbuch für Rupfungen und Mauserfedern

Teil 1 (2): Vogelarten mit Steuerfedern  
von 51-54 mm Länge

Teil 1 (3): Vogelarten mit Steuerfedern  
von 54,5-57 mm Länge

Gefördert aus Forschungsmitteln  
des Landes Niedersachsen

von Wilfried Hansen, Hannover  
und Hans Oelke, Peine

Bestimmungsbuch für Rupfungen und Mauserfedern <sup>1)</sup>

Bestimmungstabellen

An der Tabelle 2 und 3 waren als Mitarbeiter tätig:

Konrad Banz, 1136 Berlin, Tierpark Berlin, Pädagog. Abteilg.  
Peter Becker, 32 Hildesheim, Dammstr. 25  
Doz. Dr. H. -H. Bergmann, 355 Marburg(Lahn), Ketzerbach 63  
Hermann Brombach, 509 Leverkusen-Alkenrath, Otto-Müller-Str. 1  
Johannes Dieterich, 232 Plön/Holst., Meisenweg 7  
Prof. Dr. -Ing. H. Friemann, 6101 Seeheim, Am Rödergraben 5  
Frau Bertha Hartmann, 3504 Kaufungen 1, Am Roßgang 3  
Kaplan Klaus Jung, 325 Hameln, Goethestr. 10  
Dr. Hans Kelm, 216 Stade, Freiburger Str. 4  
Karl Kliebe, 61 Darmstadt-Eberstadt, Thüringer Str. 2  
Karl Heinz Kröger, 2142 Findorf Nr. 7  
Armin May, 33 Braunschweig, Querumer Str. 37 a  
Horst Michaelis, 4532 Mettingen, Große Str. 24  
Jens Peters, 34 Göttingen, Nikolausberger Weg 96  
H. O. Rehage, 4534 Recke, Kr. Tecklenburg, Biol. Station  
"Heiliges Meer"  
Bernd Riedel, 3411 Langenholtensen, Untere Str. 114  
Dietrich Ristow, 8014 Neubiburg, Pappelstr. 35  
Frank-Ulrich Schmidt, 341 Northeim, Wolfshof 8  
Hartmut Strunz, 8356 Spiegelau, Schulstr. 9, Nationalparkamt  
Dr. Michael v. Tschirnhaus, 23 Kiel, Hegewischstr. 3, Zool. Inst.  
Ernst Wandt, 7 Stuttgart 1, Senefelderstr. 87  
Frau Eva Zerres, 34 Göttingen, Fridtjof-Nansen-Weg 12

Hinweis zur Seitennumerierung:

In Klammern wird die Numerierung des Teiles 1 (1) des Federbestimmungsbuches fortgesetzt.

<sup>1)</sup> Fortsetzung von Teil 1(1) aus: Beitr. Naturk. Niedersachsens 26, Heft 2, 1973

Teil 1(2) Vogelarten mit Steuerfedern von 51-54 mm Länge

Bestimmungsschlüssel

1	singvogelartig, vgl. Abb. 3 Tab. 1(1), p. 31, Federformen Nr. 10, 15 .....	18
1+	nicht singvogelartig, vgl. Abb. 3 Federformen Nr. 11, 12 .....	2
2	St. mit Querbinden oder Zackenmustern .....	Bruchwasserl. 2/5
2+	St. ohne Querbinden .....	3
3	breiter rötlichbrauner bis ockergelber Sm. ....	4
3+	kein solcher Sm. ....	6
4	längste Schwungf. unter 85 mm .....	Zwergralle 1/2
4+	längste Schwungf. über 85 mm .....	5
5	Sm. rötlichbraun, weißes Zeichnungsmuster am Asm. einiger St. (kann auch fehlen) .....	Tüpfelralle 2/2
5+	Sm. gelbbraun, keine weiße Zeichnung am Sm. ...	Wachtelkönig 2/3
6	S 1 <u>und</u> besonders S 6 verlängert .....	7
6+	S 1 <u>und</u> S 6 nicht länger als S 2 - S 5 .....	9
7	alle Sch. weiß .....	Sanderling 3/2
7+	zumindest S 1 mit dunklem Sch. ....	8
8	Sch. von S 1 (und S 2) dunkel, von S 3 (S 2) ab sind die Sch. in der Sp.-Hälfte weiß .....	Alpenstrandl. 3/1
8+	S 1 mit dunklem Sch., Sch. von S 2 (und S 3) nur an der B. dunkel, S 4 - S 6 mit weißem Sch. ...	Sichelstrandl. 2/6
9	äußere St. weiß oder fast weiß .....	10
9+	äußere St. nicht weiß .....	11
10	S 1 etwas verlängert .....	Temminckstr. 1/5
10+	St. ziemlich gleichlang, S 1 nicht länger .....	Seeregenvf. 1/3
11	St. gestuft, braunschwarz, gelblichbraune unregelmäßige Zeichnung auf der Af. von S 2 - S 5 und auf beiden F. von S 1 .....	Zwergschnepfe 2/4
11+	kein Zeichnungsmuster auf den St. ....	12
12	schmalere Sp.-Sm. ....	13
12+	ohne Sp.-Sm. ....	15

13	S 1 dunkel, weiße B. der If. von S 2 dehnt sich nach S 6 hin zur Sp. aus .....	Odinshühnchen 1/7
13+	alle St. gleichmäßig gefärbt .....	14
14	Sp. -Sm. blaßbräunlich, 12 St. ....	Gryllteiste abgetr. Gef. 2/7
14+	Sp. -Sm. schmal rahmgelb, 10 St. ....	Zwergdommel juv. 2/1
15	schlank, aber nicht deutlich singvogelartig; bes. Struktur (vgl. Text); nur wenig Flaum an der B., Sch. tief schwarz .....	Wasseramsel 4/8
15+	Federn breit, bes. mittlere; der Grauschimmer oder Glanz bleibt beim Streifen unverändert .....	16
16	10 St., sehr kurze Spulen, schwarz glänzend = ♂ oder kaum Glanz = ♀, Flaum an der B. ragt am Sm. nicht sehr hoch .....	Zwergdommel ad. 2/1
16+	12 oder 14 St., Flaum ragt am Sm. über die Mitte hinaus .....	17
17	14 St., Af. auf der <u>Unterseite</u> außer an der Sp. bläulichweiß .....	Bleßralle 4/3
17+	12 oder 14 St., Unterseite nicht bläulichweiß ..	Gryllteiste frisch verm. 2/7
18(2)	Federn z. T. oder ganz bläulich .....	Blaumeise 4/6
18+	Federn ohne blau .....	19
19	S 2 - S 6 mit gelber B. -Hälfte .....	Zeisig 1/14
19+	ohne Gelb, höchstens gelbliche Sm. oder Sp. ...	20
20	rein weiße Partien auf den Federn .....	21
20+	ohne Weiß, höchstens weißliche Sm. ....	29
21	weiße Felder vor grauer Sp. ....	Kleiber 1/9
21+	nicht so .....	22
22	weiße bis ockerbraune Sp. -Flecke .....	23
22+	keine solche Sp. -Flecke .....	24
23	innere St. mit weißen oder ockerfarbenen Sp., äußere mit weißem Fleck auf der If., Schwanz gegabelt .....	Stieglitz 2/16
23+	kein isolierter Fleck auf den If. der äußeren St., Schwanz nicht gegabelt .....	Heidelerche 3/5
24	weiße Partien an der B. ....	25
24+	weiße Säume oder Saumstreifen .....	27

25	nur äußerste B. weiß .....	Schwarzkehlchen 2/10
25+	B. -Hälfte weiß .....	26
26	S 2 - S 6 etwa von der B. bis zur Mitte weiß ...	Braunkehlchen 1/11
26+	S 4 - S 6 von der B. bis über die Mitte hinweg weiß. S 2 und S 3 mit weißer Af., aber Sp. u. B. dunkel .....	Zwergschnäpper 3/14
27(24)	breiter weißer Ism. und abgesetzt weißlicher Asm. ....	Beutelmeise 2/9
27+	kein breiter Ism. ....	28
28	S 6 u. S 5 mit weißer Af. außer Sp. (u. oft auch B.), meist auch auf die If. übergreifend, manchmal auch S 4 mit Weiß am Sm. ....	Trauerschnäpper 3/12
28+	S 6 mit etwas Weiß an der Af. <sup>1)</sup> ; manchmal auch S 5 und S 4 mit etwas Weiß .....	Halsbandschnäpper 3/13
29(20)	Länge von S 6 nach S 1 abnehmend (Schwanz gegabelt) .....	30
29+	S 1 nicht auffallend kürzer als S 6 .....	34
30	einfarbig dunkelbraun, Gabelung etwa 13 mm, Sp. der äußeren St. nicht nach aussen gekrümmt..	Uferschwalbe 4/5
30+	Fahnen gesäumt, Sp. der äußeren St. nach außen gekrümmt .....	31
31	breiter weißer Ism. u. weißlich rahmfarbener Asm. und Sp. ....	Beutelmeise 2/9
31+	S 1 - S 5 mit grünlichem, gelblichem oder bräunlichem Asm., .....	32
32	olivgrau, Ism. u. B. gelblich .....	Zeisig ♀ 1/14
32+	Fahnen dunkelbraun, Ism. nicht gelblich .....	33
33	Asm. grünlich; 53 mm u. länger .....	Zitronengirl.ad. 3/15
33+	Asm. gelblich; bis 53 mm .....	Girlitz 1/15
33+	Asm. bräunlich; 54 mm u. länger .....	Birkenzeisig 4/14
34(29)	Länge von S 1 nach S 6 abnehmend, Schwanz gestuft .....	35
34+	Länge von S 1 nach S 6 nicht abnehmend .....	38
35	Mittelpaar mit dunklem Sch. -Feld, alle Federn zugespitzt .....	Seggenrohrsänger 2/11
35+	kein Sch. -Feld, Federn nicht auffallend zugespitzt .....	36

---

<sup>1)</sup> Das weiße Zeichnungsmuster ist leider kein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal, da es bei beiden Arten in der Größe sehr variiert (vgl. Skizze Hartert, Bd. 1, p. 481)

36	S 6 etwas blasser als übrige St., schwache Bänderung .....	Schilfrohrsänger 3/9
36+	alle St. gleichmäßig graubraun .....	37
37	keine oder kaum erkennbare Bänderung .....	Teichfrohrsänger 3/8
37+	schwache Bänderung, vgl. Schwungfedern .....	Sumpfrohrsänger 4/10
38	olivengrüner Asm. ....	39
38+	Asm. nicht olivengrün .....	40
39	Fahnen grauschwarz .....	Tannenmeise (ad. ?) 2/8
39+	Fahnen graubraun, vgl. Fußnote Tab. 1, p. 36 ..	Zilpzalp 2/12
		Fitis 2/13
		Grüner Laubs. 2/14
		Berglaubsänger 2/15
		Waldlaubsänger 3/11
40	Fahnen graubraun .....	41
40+	Fahnen schwarz oder schwärzlich .....	44
41	Af. (auch an der B.) heller als If. ....	42
41+	Af. zumindest an der B. nicht heller als If. ...	Gelbspötter 3/10
42	Af. von S 1 - S 5 mit hellbraunem Anflug .....	Haubenmeise 3/6
42+	Af. ohne hellbraunem Anflug .....	43
43	S 6 mehrere mm kürzer als S 5 - S 1 .....	Weidenmeise 4/7
43+	S 6 nicht oder unwesentlich kürzer als S 5 - S 1 .	Sumpfmeise 3/7
44(40)	schwarz mit schieferfarbenem Anflug, bes. Struktur (vgl. Text), Form erscheint nicht singvogelartig .....	Wasseramsel 4/8
44+	singvogelartig geformt, Grauschimmer bleibt beim Streifen unverändert .....	45
45	S 6 mit weißlichbraunem Asm. in der Sp. -Hälfte, B. heller (bis fast weiß) .....	Schwarzkehlchen 2/10
45+	S 6 ohne Sm., keine aufgehellte B. ....	46
46	Af. von S 1 - S 5 mit hellgrauem Schimmer ...	Tannenmeise (juv. ?) 2/8
46+	alle St. gleichmäßig schwarz, Flaum an der B. hellgrau .....	Trauerschnäpper 3/12 (dunkle Variation)

2/1 Zwergdommel - *Ixobrychus minutus*

Erkennungsmerkmal der Art: 10 Steuerfedern, sehr kurze Spulen, ad. schwarz, juv. dunkelbraun mit blassem Spitzensaum.

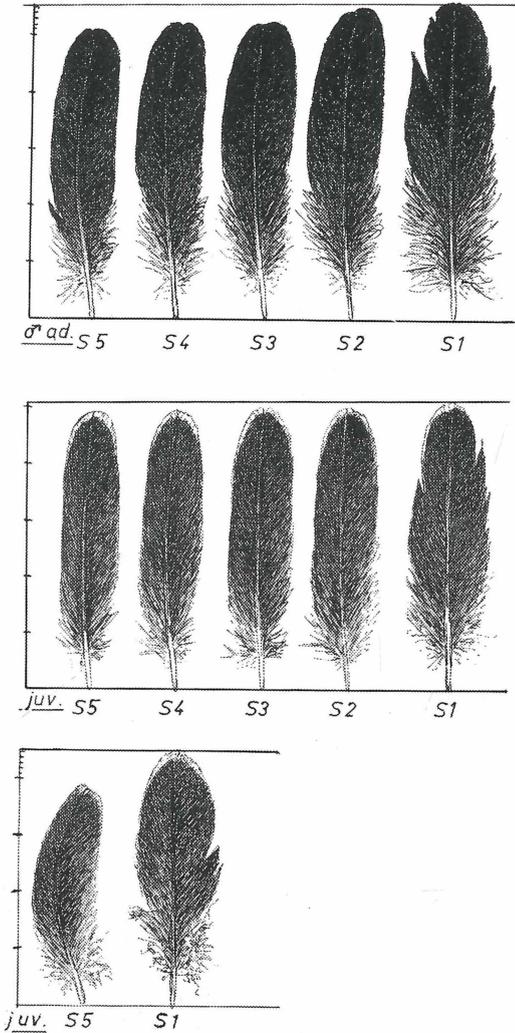


Abb. 19: Steuerfedern der Zwergdommel

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Bleßralle (4/3) hat 7 Paar Steuerfedern, die flaumige Basis reicht an den Säumen höher, die Aussehenfahne ist auf der Unterseite außer an der Spitze bläulichweiß. - Die Steuerfedern des Sterntauchers sind sehr langspulig. - Trottellumme (3/3) und Gryllteiste (2/7) haben weißlichen statt braungrauen Flaum an der Basis; die Spulen sind länger. - Die Wasseramsel (4/8) hat schmalere Steuerfedern von besonderer Struktur (vgl. Text).

Färbung: ♂ ad.: Federn in der Spitzenhälfte schwarz, grünlich glänzend, in der Basishälfte graubräunlich ohne Glanz. Flaum an der Basis bräunlichgrau. Schäfte wie Fahnen. - ♀ ad. ebenso, aber kaum Glanz. - Juv.: dunkelbraun, Spitzensaum blaß ocker bis rahmgelblich.

Form/Struktur: Federn verhältnismäßig weich. Basis etwas flaumig. Fahnen sehr weit herabreichend (sehr kurze Spulen). Spitzen der Federn sehr gerundet, ad. an den Sp. etwas eingebuchtet.

Größenordnung: S 5 etwa 1 mm (bei juv.) bis 5 mm (bei ad.), kürzer als S 1 (Schwanz fast gerade bis gerundet).

Zahl der Steuerfedern: 10.

Maße der längsten Steuerfeder: ♂ ad.: 51 (1), 53 (1), 57 (1); ♀ ad.: 54 (1); juv.: 48 (1), 49 (1), 51 (1); unbek.: 53 (1), 57 (1).  
Belege: Banz (1), Becker (2), Hansen (2), Hartmann (1), Jung (2), Ristow (1).

Geschlechtsmerkmale: Die Steuerfedern der ♀ sind nicht so tief schwarz und haben weniger Glanz. Dieses Merkmal ist aber nur bei Vergleichsserien erkennbar.

Altersmerkmale: Juv. sind leicht am blaßbraunen Spitzensaum zu erkennen.

## 2/2 Tüpfelralle - Porzana porzana

Erkennungsmerkmal der Art: breite, braune Säume. Steuerfedern gestuft; auf einigen St. weiße Zeichnungsmuster.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Wachtelkönig (2/3) hat gelbbraune Säume und keine weißen Zeichnungsmuster. - Von der Zwergralle (1/2) durch Schwingenlänge unterschieden. Im allgemeinen sind auch die Steuerfedern der T. länger als die der Zwergralle. - Die Steuerfedern der Wasserralle (4/1) und der Kleinralle (4/2) sind fast immer länger, düster dunkelbraun mit breiten, wenig helleren Säumen ohne Zeichnungsmuster.

Färbung: breite schwarzbraune Mitte und olivbraune Säume; auf S 1 sind die Säume im allgemeinen breiter als die Federmitte, während sie auf S 6 (manchmal auch auf S 5 und S 4) auf die Außenfahne und die Spitze beschränkt bleiben. Fast immer auf S 6 weiße Zeichnungsmuster (schwarzgerandet) auf der Außenfahne und auf beiden Fahnen von S 1, manchmal auch am Außensaum anderer (selten aller) Steuerfedern oder auf die Innenfahne übergreifend. Die Zeichnungsmuster können aber auch auf S 1 und auf S 6 fehlen (sehr variabel). Im Laufe des Sommers bleichen die Farben stark aus, und die weiße Zeichnung geht dann infolge der starken Abnutzung der Federn teilweise verloren (Glutz, Bauer, Bezzel, 1973). Basis bräunlich grau und am Innensaum bis fast zur Federmitte hinaufreichend flaumig. Schäfte braun, Basis heller, Spitze dunkler.

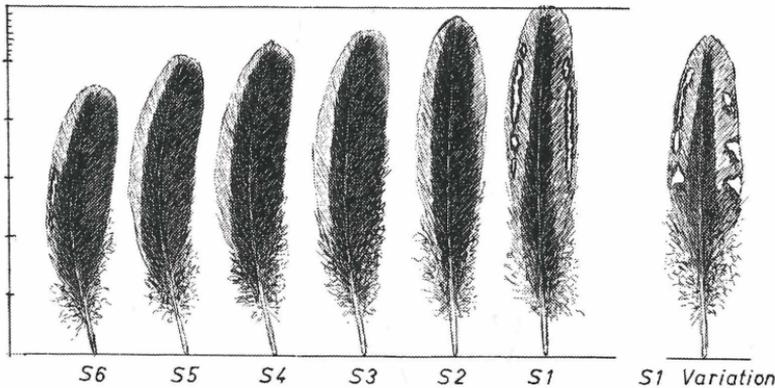


Abb. 20: Steuerfedern der Tüpfelralle

Form/Struktur: Basis sehr flaumig, Federn verhältnismäßig kurz und weich, gewölbt, Spitzen von S 3 - S 6 gerundet; S 1 + S 2 mit keilförmiger Spitze. S 2 - S 6 nach innen gebogen.

Größenordnung: S 6 ist 5 - 16 mm ( $\phi$  9 mm = 35 Ex.) kürzer als die mittleren (Becker, brfl.). Schwanz sehr gerundet.

Zahl der Steuerfedern: 12 (selten 10 oder 14).

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 50 (1), 59 (1); ♀ ad.: 53 (1), 54 (1), 58 (1), 59 (1); ad.: 55 (1), 56 (1), 59 (1); ♂ dsj.: 54 (1), 55 (1), 56 (1), 57 (1), 59 (2);

♀ dsj.: 52 (2), 53 (2), 54 (4), 55 (2), 56 (1); dsj.: 58 (1); unbek.: 50 (1), 52 (1), 53 (1), 54 (2), 55 (4), 56 (11), 57 (1).

Belege: Banz (2), Becker (35), Hansen (3), Hartmann (1), Jung (1), v. Tschirnhaus (5), Wendt (1).

Geschlechtsunterschiede: Unbekannt; die weiße Sprenkelung an den Säumen scheint bei ♀ häufiger als bei ♂ zu fehlen (Glutz, Bauer, Bezzel, a. a. O.).

Altersunterschiede: Während der Brutzeit unterscheiden sich Altvögel durch abgenutzte Steuerfedern von diesjährigen Jungvögeln (Skizze bei Glutz, Bauer, Bezzel, a.a.O.)

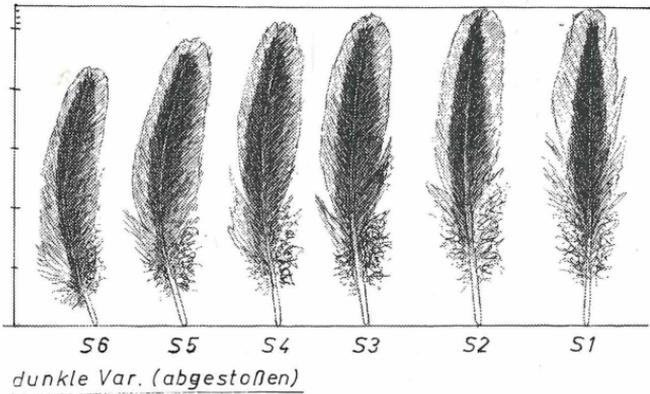
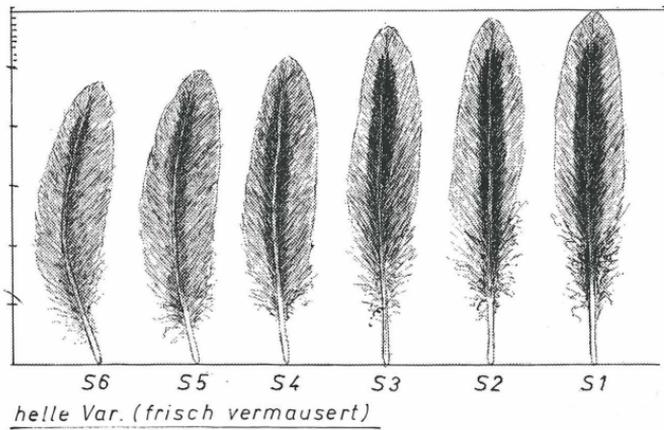


Abb. 21: Steuerfedern des Wachtelkönigs

## 2/3 Wachtelkönig - Crex crex

Erkennungsmerkmal der Art: breite gelblichbraune (ockerfarbene) Säume.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Farbton der breiten Säume unterscheidet die Art von anderen Rallen. - Zwergralle (1/2) und Tüpfelralle (2/2) haben oftmals weiße Zeichnungsmuster (vgl. dort). - Kleinralle (4/2) und Wasserralle (4/1) haben meist längere Steuerfedern.

Färbung: Federmitte beiderseits des Schaftes tief dunkelbraun, an der Spitze blasser. Spitzen aschgrau überflogen. Säume hellocker (olivbraun); die Breite der Säume variiert sehr (vgl. Skizzen). Flaumige Basis graubraun. Schäfte braun, an der Basis blasser. - Keine weißen Zeichnungsmuster an den Säumen. - Im Laufe des Sommers bleichen die Farben.

Form/Struktur: Federn sehr kurz, weich. Basis flaumig. S 2 - S 6 mehr oder weniger nach innen gebogen. Federn alle etwas ventralwärts gekrümmt (wie Tüpfelralle). Spitzen bei frischen Federn gerundet, kurz vor der Mauser mittlere zugespitzt.

Größenordnung: Äußere Steuerfedern erheblich kürzer als innere (S 6 etwa 10-12 mm kürzer als S 1). Schwanz sehr gerundet.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 56 (1), 59 (1); unbek.: 52 (1), 54 (1), 59 (1).

Belege: Banz (1), Becker (1), Hansen (2), Hartmann (1).

Vögel aus der Ud SSR haben erheblich längere Steuerfedern.

Geschlechts- und Altersunterschiede unbekannt.

## 2/4 Zwergschnepfe - Lymnocyptes minimus

Erkennungsmerkmal der Art: Steuerfedern gestuft, bräunlichgrau mit gelblichbraunen Zeichnungen. Mittelpaar verlängert, mit rostfarbener Zeichnung in der Spitze, welche wie längliche Fleckung erscheint.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Bekassine (5/2) hat meist mehr als 6 Paar Steuerfedern, die auch länger sind. - Die übrigen Limicolen haben keine rostfarbenen Zeichnungen; einige Arten höchstens im Brutkleid an den Spitzen einige rötliche oder gelbliche Flecke oder Säume (selten auch im Jugendkleid).

Färbung: graubraun (= S 6) bis stumpf braun oder (frisch vermausert) glänzend schwarzbraun (= S 1). Frisch kann S 6 in einigen Fällen nahezu genauso schwarzbraun wie S 1 sein; mit unregelmäßiger Zeichnung auf den Außenfahnen, die mitunter auch auf die Innenfahnen übergreift und auf S 1 immer in der Spitzenhälfte beider Fahnen auftritt. Der Farbton dieser Zeichnung reicht vom blassen gelbbraun (auf S 6) bis rotbraun (auf S 1). S 6 hat außerdem einen weißlichen Außensaum, der bis zur Basis reicht, und S 6 - S 2 haben weißlichen bis gelbbraunen Innensaum in der Spitzenhälfte. - Frisch vermausert haben die St. weiße Spitzen, die später abgerieben werden. Schäfte wie Fahnen gefärbt.

Form/Struktur: Äußere Steuerfedern (S 6 und S 5) mit gerundeten Spitzen; Federn von hier nach S 1 immer spitzer werdend, Federn etwas ventralwärts gebogen. Basis (besonders innere St.) etwas flau-mig. Federn nicht sehr derb.

Größenordnung: Mittelpaar (S 1) verlängert und etwa 8 - 15 mm länger als S 6 (Schwanz keilförmig).

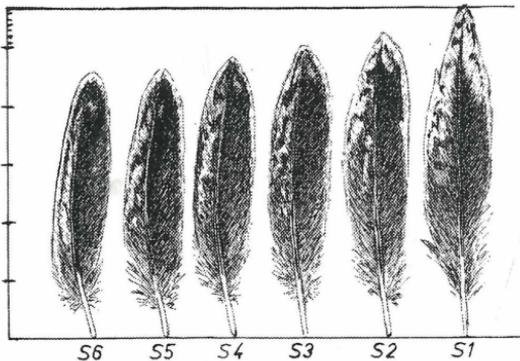


Abb. 22: Steuerfedern der Zwergschnepfe

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

45 (1), 50 (3), 51 (3), 52 (4), 53 (3), 54 (7), 55 (13), 56 (13), 57 (11), 58 (1), 59 (3), 60 (1).

Belege: Banz (2), Becker (13), Hansen (3), Jung (5), Kliebe (16), Rehage (2), Riedel (13), Schmidt (5), v. Tschirnhaus (4).

Geschlechts- und Altersunterschiede: unbekannt; diesj. sollen spitze-re S 6 haben. Der Saum ist heller, und die Federn sind 1 - 2 mm schma-ler als bei ad. (Schmidt brfl., vgl. auch Hartert, a. a. O. - Russische Autoren dagegen betonen, daß es keine Unterscheidungsmög-lichkeit gibt (Koslowa, E. W. (1962): Fauna der UdSSR. Vögel - Mos-kau-Leningrad. - Dolguschin, E. (1962): Die Vögel Kasachstans. Alma-Ata; Kliebe brfl.)).

2/5 Bruchwasserläufer - Tringa glareola

Erkennungsmerkmal der Art: dunkle Querbinden auf der Außenfahne bis zur Basis reichend, von S 6 nach S 1 breiter werdend. Innenfahnen der beiden äußeren Paare weiß oder fast weiß, sehr variabel.

Verwechslungsmöglichkeiten: durch schmale dunkle Bänderung von anderen Limicolen in diesem Längenbereich in allen Kleidern unterschieden. Der Waldwasserläufer (5/4) hat breitere Bänderung, die nicht bis zur Basis reicht und der Teichwasserläufer (5/5) viel hellere Steuerfedern und kaum oder nur undeutliche Bänderung. - Die Steuerfedern des Flußuferläufers (4/4) sind gestuft, äußere zwar mit Bänderung, aber stets dunkle Basis.

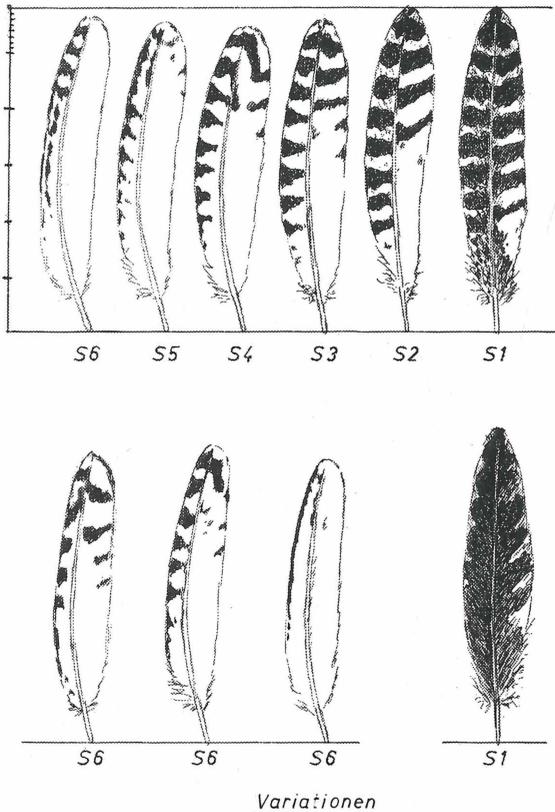


Abb. 23: Steuerfedern des Bruchwasserläufers

Färbung: Variable Bänderung, auf S 6 als unregelmäßiger Saumstrich, als Fleckenkette am Saum oder auch als deutliche Bänderung (bis zu 6 Binden) vorhanden, Innenfahne meistens ganz weiß, aber auch hier oft Fleckung in der Spitze und sogar deutliche Bänderung (3-4 Binden) in der Spitzenhälfte. Diese Bänderung wird bis S 1 immer breiter und reicht weiter zur Basis hinab, so daß dann auf S 1 nur noch eine schmale weiße Bänderung auf graubraunem Grund oder ein Zackenmuster am Saum vorhanden ist. Diese weißen Binden sind auf S 1 und S 2 (S 3) oftmals in der Spitze ocker bzw. schmutzigbraun getönt. Schäfte von S 6 - S 2 (außer in der äußersten Spitze) weiß. S 1 mit graubraunem Schaft, der aber in der Basishälfte blasser ist.

Form/Struktur: äußere St. gebogen mit rundlicher Spitze, mittlere keilförmig auslaufend.

Größenordnung: sehr variabel. Die St. sind im allgemeinen gleich lang; S 6 kann bis zu 6 mm (meist 2 - 3) kürzer als S 1 sein; oftmals ist S 6 wieder etwas länger als S 2 - S 4 (S 5). S 1 ist durchaus nicht immer die längste Steuerfeder, sondern kann auch bis zu 3 mm kürzer sein als S 6.

Zahl der Steuerfedern: 12, gelegentlich 14 (v. Tschirnhaus brfl.).

Maße der längsten Steuerfeder:

ad.: 52 (2), 53 (3), 54 (2), 55 (3), 56 (3), 58 (1), 59 (2); diesj.: 49 (1), 52 (4), 53 (7), 54 (4), 55 (9), 56 (7), 57 (3), 58 (3), 59 (1); unbek.: 49 (1), 50 (3), 51 (3), 52 (12), 53 (12), 54 (11), 55 (11), 56 (7), 57 (3), 58 (2), 59 (3).

Belege: Banz (3), Becker (56), Dieterich (1), Hansen (1), Hartmann (1), Jung (2), Riedel (7), Schmidt (12), v. Tschirnhaus (40).

Altersmerkmale: Juv. sollen (Witherby, a. a. O.) ockerfarbene Spitzen haben. Dieses Merkmal können wir bedingt bestätigen. Es kommt vor, daß auch ältere Ex. leichte ockerfarbene Tönung aufweisen und diese Tönung bei dsj. nur äußerst schwach angedeutet ist. Auf alle Fälle deutet kräftige Ockertönung auf diesj. hin, während ältere meist rein weiße Spitzen haben. Ex. mit schwacher Tönung sind nicht zu unterscheiden. - Nicht diesj. haben im Herbst u. Sommer deutlich stärker abgeriebene Steuerfedern, besonders S 1. Ausserdem sind ad.-Federn im Herbst blasser hellbraun (Becker brfl.).

## 2/6 Sichelstrandläufer - Calidris ferruginea

Erkennungsmerkmal der Art: Basis weiß oder hellgrau, Spitzen dunkel, wobei das Weiß auf S 6 und das Bräunlichgrau auf S 1 überwiegt. Verteilung von Weiß und Grau sehr variabel, auf Außenfedern manchmal fleckig erscheinend.

Verwechslungsmöglichkeiten: Beim Sanderling (3/2) sind die Schäfte sämtlicher Steuerfedern weiß. - Der Alpenstrandläufer (3/1) hat auf

S 6 - S 3 (S 2) nur in der Spitzenhälfte einen weißen Schaft, sonst sind die Schäfte dunkel; der Unterschied zwischen der Weiß- und Graufärbung ist beim Alpenstrandläufer nicht so auffällig und markant. - Temminckstrandläufer (1/5) und Seeregenpfeifer (1/3) haben weiße äußere Steuerfedern.

Färbung: S 1 aschgrau. B. grauweiß, manchmal etwas weißlich. - S 2 mit etwas Weiß an der Basis der Innenfahne und auch manchmal auf der Außenfahne, das sich bis S 6 immer weiter ausdehnt, so daß es hier fast die Spitze erreicht und auch auf die Basishälfte der Ausenfahne übergreift. Alle Federn mit schmalen Spitzensaum. - Im Sommerkleid ist dieser Saum manchmal rosa und kann sich auch als ovaler Fleck auf die Fahne ausbreiten. - Jugendkleid mit mehr Weiß auf den Fahnen und kräftigerer, abgesetzter Zimtfärbung in der Spitze. - S 1 mit dunklem Schaft, von der gleichen Farbe wie etwa die Fahnen, im Mittel- und Oberteil etwas aufgehellt oder rein weiß (in unterschiedlicher Länge); auf S 2 bis S 6 nur auf dem Schaft in der Basishälfte ein dunkler Strich, der im Laufe des Herbstes auf den äußeren Federn mehr oder weniger abgenutzt wird, so daß der Schaft dann rein weiß wird.

Form/Struktur: ähnlich Alpenstrandläufer (3/1); äußere St. sacht gebogen; Spitzen rundlich; S 1 stumpf-keilförmig.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

48 (2), 49 (4), 51 (2), 52 (4), 53 (1), 54 (1), 55 (2).

Belege: Banz (2), Becker (11), Hansen (1), Schmidt (2).

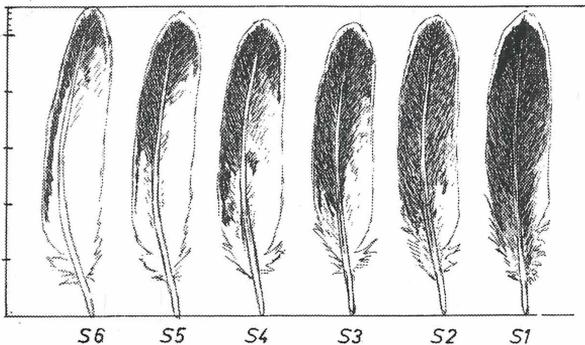


Abb. 24: Steuerfedern des Sichelstrandläufers

Geschlechtsmerkmale: unbekannt.

Altersmerkmale: zimtfarbene Tönung des Spitzensaumes von S 1 ist bei juv. kräftiger und kontrastreicher als bei ad. Dieses Paar wird manchmal von Sept. bis Dez. gemausert. - Gewöhnlich werden die St. der Ad. von Febr. bis Juli erneuert.

## 2/7 Gryllteiste - *Cephus grylle*

Erkennungsmerkmal der Art: schwarz, im Jugendkleid braun; mit sehr hellem Flaum an der Basis.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Zwergdommel (2/1) hat nur 10 Steuerfedern; der Flaum an der Basis ist graubräunlich; die Spulen sind viel kürzer. - Die Außenfahnen der Bleßralle (4/3) sind auf der Unterseite bläulichweiß. - Die Steuerfedern des Sterntauchers sind sehr langspulig. - Von anderen Lummen am sichersten durch die weißen Innenfahnen der Schwungfedern unterschieden.

Färbung: schwarzbraun, ad. mit ölgrünem Schimmer bzw. stahlblauem Glanz auf der Außenfahne. Dieser Schimmer verschwindet im Lau-

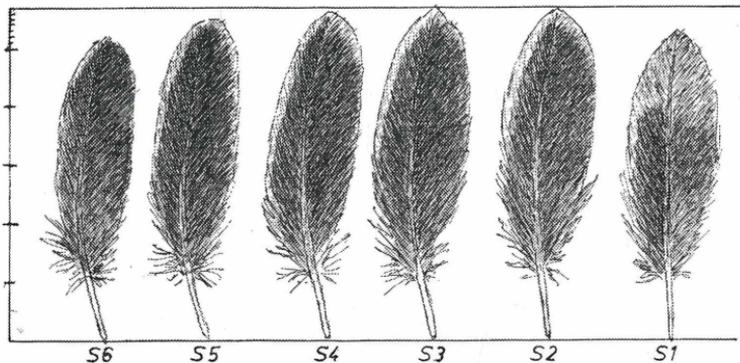


Abb. 25: Steuerfedern der Gryllteiste

fe des Jahres, die dunkle Farbe wird blasser (brauner) und dann den Juv. ähnlich. Am dunkelsten und glänzendsten in der Spitze; zur Basis hin, insbesondere auf der Innenfahne, werden die Fahnen immer blasser. Der Flaum ist dort sehr hell (fast weiß). Schäfte etwa wie Fahnen.

Form/Struktur: Federn kurz, steif, äußere mit rundlicher Spitze, innere stumpf zugespitzt; lange Spulen.

Größenordnung: Innerste und äußerste S am kürzesten, etwa S 4 und S 5 am längsten.

Zahl der Steuerfedern: gewöhnlich 12, gelegentlich 14 (vgl. Trottellumme 3/3).

Maße der längsten Steuerfeder: 56 (1), 63 (1).

Geschlechtsunterschiede: unbekannt.

Altersunterschiede: Juv. sind mehr bräunlich, nicht so dunkel, doch geht dieses Merkmal im Laufe des Jahres mit fortschreitender Ausbleichung weitgehend verloren. Die Mauser erfolgt oft schon im Juli, ist aber gelegentlich im Dezember noch nicht abgeschlossen; da die Steuerfedern der juv. nicht gemausert werden, sind deren Federn im Winter sehr abgenutzt. Die Erneuerung erfolgt gleichzeitig (serienweise).

## 2/8 Tannenmeise - Parus ater

Erkennungsmerkmal der Art: grauschwarz mit olivfarbenen bzw. hellgrauen Außensäumen.

Verwechslungsmöglichkeiten: Das Schwarzkehlchen (2/10) hat helle Basis und S 6 mit hellem Außensaum. - Hauben- (2/8), Sumpf- (3/7) und Weidenmeisen (4/7) haben im allgemeinen längere und nicht so dunkle Steuerfedern; die Haubenmeise hat mehr bräunliche Säume; S 6 aller 3 Arten führen aufgehellte bzw. weißliche Außenfahnen. - Hellere Fahnen und merklich gestufte Steuerfedern haben die Rohrsänger.

Färbung: Fahnen, besonders in der Spitzenregion grauschwarz, Innensaum und Basis blaß grau. Außensaum olivgrünlich (ad. ?) bis bleigrau (juv. ?). Schäfte tiefschwarz, an der Basis etwas heller. Mitunter schwache Querbänderung in der oberen Federhälfte.

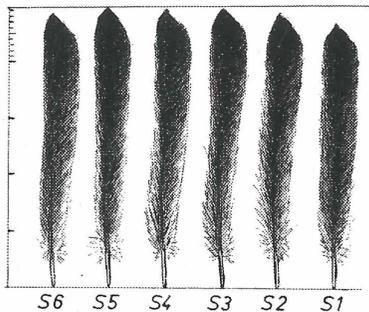


Abb. 26: Steuerfedern der Tannenmeise

Form/Struktur: St. schmal, innere an der Basis der Außenfahne strahlig; äußere in der Spitze nach außen gebogen; Innenfahnen an der Spitze nach innen abgeschrägt.

Größenordnung: S 1 etwas kürzer (ca. 2 mm) als übrige, die alle ziemlich gleich lang sind. S 4 und S 5 am längsten; S 6, S 3 und S 2 können 1 mm kürzer sein.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ : 53 (1); diesj. : 52 (1), 53 (1); unbek. : 46 (1), 47 (3), 48 (4), 49 (3), 50 (8), 51 (7), 52 (4), 53 (2), 54 (1), 56 (1).

Belege: Banz (3), Becker (2), Bergmann (3), Friemann (5), Hansen (9), Hartmann (1), Jung (4), Kelm (1), Peters (3), Wendt (4), Zeres (2).

Geschlechtsmerkmale: unbekannt; ♀ sollen etwas kleiner sein, doch werden die Maße größtenteils im Überschneidungsbereich mit den ♂ liegen.

Altersmerkmale: Es kommen Ex. mit olivgrünen und Ex. mit hellgrauen Außenfahnen vor. Inwieweit dieses ein Altersmerkmal ist, müßte noch geklärt werden. Nach Witherby sind die Säume der juv. grauer als die der ad.; lt. Wendt (brfl.) ist bei einem juv. der Außensaum olivgrünlich.

## 2/9 Beutelmeise - Remiz pendulinus

Erkennungsmerkmal der Art: Schwanz leicht gegabelt; dunkelgrau mit weißlich-rahmfarbenen Außensäumen und -spitzen und mit breiten weißlichen Innensäumen.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Girlitz (1/15) hat dunklere Steuerfedern und keine breiten Innensäume. - Trauer- (3/12) und Halsbandschnäpper (3/13) haben nicht auf allen Steuerfedern weißliche Außensäume u. keine hellen Innensäume. - Die anderen Meisen-Arten haben keinen gegabelten Schwanz und keine breiten Säume.

Färbung: breites braungraues Schaffeld, das nicht bis zur Spitze reicht und zur Basis blasser wird. Innenfahne sonst weißlich, Außenfahne besonders in der Spitze mehr rahmfarben. Schäfte dunkelbraun. Schaftücken an der Basis weißlich.

Form/Struktur: Äußere Steuerfedern in der Spitze nach außen geneigt, Innenfahne in der Spitze nach innen abgeschrägt.

Größenordnung: S 5 und/oder S 6 am längsten, von hier nach S 1 an Länge abnehmend, so daß S 1 ca. 5-6 mm kürzer als die längste St. ist.

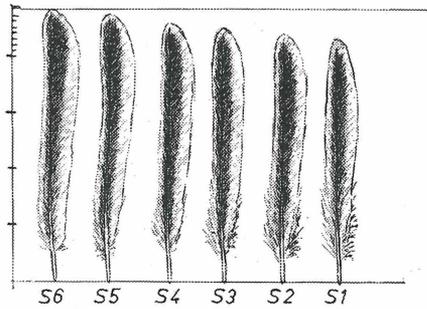


Abb. 27: Steuerfedern der Beutelmeise

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:  
 diesj.: 47 (1), 48 (1); unbek.: 53 (1).  
Belege: Banz (1), Becker (2).

Geschlechts- und Altersunterschiede: unbekannt.

Nach Hartert (a. a. O.) sind die Schwanzsäume der juv. hell röstlich.

## 2/10 Schwarzkehlchen - Saxicola torquata

Erkennungsmerkmal der Art: schwarz mit aufgehellter Basis der Innenfahnen; S 6 mit breitem hellen Asm. in der Spitzenhälfte.

Verwechslungsmöglichkeiten: Das Braunkehlchen (1/11) hat im allgemeinen eine weiße Basis-Hälfte, so daß dadurch die Arten nicht verwechselt werden können. Die weiße Basis fehlt aber der rotbraunen Varietät. Östliche Unterarten des Schwarzkehlchens haben andererseits eine weiße Basis der Steuerfedern, die über die halbe Feder reichen kann. Im Zweifelsfalle daher Schwungfedermerkmale hinzuziehen. - Hauben- (3/6), Weiden-(4/7) und Sumpfmeise (3/7), die ebenfalls S 6 mit aufgehellten Außenfahnen führen, haben keine weiße Innenfahnenbasis.

Färbung: braunschwarz; S 6 mit breitem weißlichbraunen Saum von der Spitze bis über die Mitte hinabreichend. Basis aller Innenfahnen ebenso gefärbt, dgl. die Spitzen aller Federn im frisch vermauserten Zustand. Schäfte dunkelbraun.

Form/Struktur: Äußere Steuerfedern in den Spitzen etwas nach außen gebogen. Spitzen etwas gerundet. Basis der inneren Steuerfedern am Außensaum strahlig.

Größenordnung: Steuerfedern gleich lang, S 1 mag 1 mm kürzer als die übrigen sein (Schwanz gerade).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder: 52 (1) (Sammlung Rehage).

Alters- und Geschlechtsmerkmale: Unbekannt. Haben juv. einen breiten Saum?

Variationen: Es sollen beträchtliche individuelle Farbvariationen vorkommen, d. h. es gibt Ex., die erheblich blasser gefärbt sind. - Östliche bzw. südöstliche Unterarten (mit weißer Basis) sind bei uns wohl kaum zu erwarten.

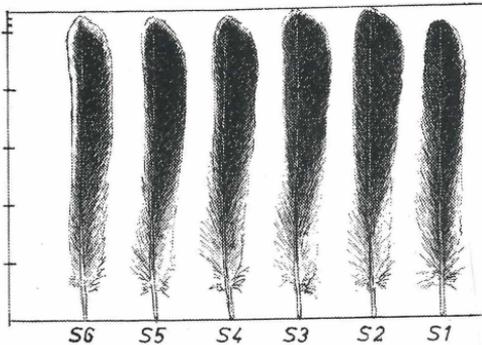


Abb. 28: Steuerfedern des Schwarzkehlchens

2/11 Seggenrohrsänger - Acrocephalus paludicola

Erkennungsmerkmal der Art: Federn sehr zugespitzt und sehr gestuft. Federmitte und Spitzen der Innenfahnen dunkler. Die Säume blaßbraun.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der dunkle Mittelstreif auf S 1, die dunklere Innenfahne und die viel spitzeren Steuerfedern unterscheiden die Art vom Schilf- (3/9), Teich- (3/8) und Sumpfrohrsänger (4/10).

Färbung: gelblichbraun. S 1 mit dunkelbraunem Streif entlang des Schaftes; auch die Innenfahnen der seitlichen Federn sind dunkelbraun. Die Außenfahnen und Säume der Innenfahnen blaß braun oder lohbraun gefärbt. Die Außenfahne von S 6, bes. in der Spitze, ist weißlich (wohl nur bei ad.?). - Schäfte etwas dunkler als Fahnen.

Form/Struktur: Federn sehr zugespitzt. Basis der Außenfahnen der inneren Steuerfedern strahlig und mit sehr zartem Flaum.

Größenordnung: S 1 am längsten. S 6 ist etwa 6 - 10 mm kürzer als S 1 (Schwanz etwas keilförmig).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder: 49 (2); Sammlungen: Banz (1), Becker (1).

Geschlechtsunterschiede: unbekannt.

Altersunterschiede: Im Herbst sind die Steuerfedern der ad. abgenutzt, während die der juv. frisch vermausert sind.

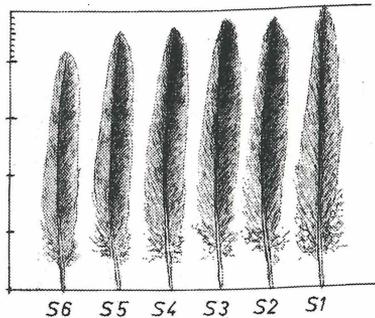


Abb. 29: Steuerfedern des Seggenrohrsängers

2/12 Zilpzalp - Phylloscopus collybita

Erkennungsmerkmal der Art: einfarbig graubraun mit hell gelblich-olivengrünen Säumen. Farbton variiert.

Verwechslungsmöglichkeiten: An obigen Merkmalen und der Tatsache, daß die Federn gleich lang sind, lassen sich die Federn leicht als Laubsänger-Federn erkennen. Die Spitzen der äußeren St. neigen sich im Gegensatz zu Meisenfedern nicht nach außen. - Zwischen dieser Art und anderen Laubsängern (Fitis, Berg-, Wald-, Grüner Laubsänger) sind keine einwandfreien Unterscheidungsmerkmale außer der Schwingenformel bekannt. Bei Vergleichssammlungen kann man die Schaftfarbe als mögliche Unterscheidung zum Fitis (2/13) heranziehen. Die Außensäume des Berglaubsängers (2/15) sind mehr grüngelblich und die des Grünen Laubsängers (2/14) mehr mattgrün; der Waldlaubsänger (3/11) hat etwas hellere Innensäume.

Färbung: graubraun, Außenfahne von S 1 - S 5 mit schmalen blaßgelben Rand, der zur Spitze hin weißlich wird. Dieser Saum kann auch mehr ins Olivengrüne gehen. Außensaum von S 1 bes. in der Spitze weißlich. - Die Fahnen sind mitunter schwach quergebändert. Schaft stets dunkler als Fahnen.

Form/Struktur: Federn zart, weich, Spitzen an der Innenfahne etwas abgeschrägt. Innere St. an der Basis mit strahliger Außenfahne. Äußere Steuerfedern in den Spitzen nicht nach außen geneigt.

Größenordnung: Federn ziemlich gleich lang. S 6 nur selten kürzer als übrige; mitunter ist S 1 1-3 mm kürzer.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 54 (1), 55 (2); ♀ ad.: 50 (1); ♂ diesj.: 52 (1), 53 (2); ♀ diesj.: 47 (1); diesj.: 49 (1), 55 (1); unbek.: 46 (1), 47 (1), 48 (4), 49 (5), 50 (2), 51 (6), 52 (7), 53 (6), 54 (6), 55 (2), 56 (1), 57 (1), 58 (1).

Belege: Banz (4), Becker (1), Bergmann (8), Friemann (4), Hansen (10), Hartmann (1), Jung (16), Kröger (1), May (1), Peters (1), Ristow (2), v. Tschirnhaus (2), Zerres (2).

Geschlechtsmerkmale: Geschlechter kaum zu unterscheiden. ♀ haben geringfügig kürzere Steuerfedern, doch werden sich diese Längen sicherlich erheblich überschneiden. - Nach der 2. Brut kann man nach Gewinner (J. Orn. 102, p. 18) die ♀ oft ohne Schwierigkeiten ab Abnutzungsgrad ihres Gefieders unterscheiden; (es wurden aber auch schon ♂ bei der Brutpflege beobachtet).

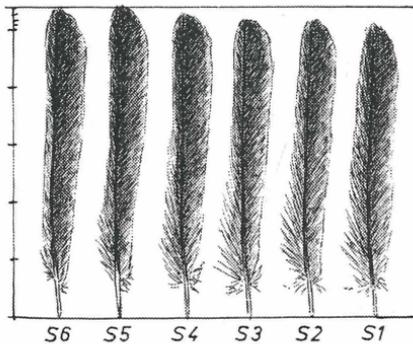


Abb. 30: Steuerfedern des Zilpzalps

Altersmerkmale: unbekannt; Vollmauser der ad. von Juli bis Sept. und manchmal auch der inneren Steuerfedern im Spätwinter. Junge mausern nur Körpergefieder und Flügeldecken von Aug. bis Sept. Frischvermauserte sind demnach in dieser Zeit adulte Ex.

Unterarten: Größere Maße könnten nach Hartert (1910) von Zugvögeln der nord. Subspez. Ph. c. abietinus oder der östl. Subspez. Ph. c. tristis stammen. Andererseits sind aber nach Literaturangaben deren Schwanzfedern kaum länger.

Erkennungsmerkmal der Art: graubraun, lebhaft grünlich gelbbraun gesäumt. Schäfte wie Fahnen oder etwas heller.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Steuerfedern sind denen anderer Laubsänger (Zilpzalp, Berg-, Wald-, Grüner Laubsänger) so ähnlich, daß eine Unterscheidung hier nicht möglich ist, zumal auch der Farbton bei allen Arten sehr variiert und die Maße sich überschneiden. Die Arten unterscheiden sich in der Schwingenformel.

Färbung: graubraun, Innensaum und Basis trübweiß, Außensaum von S 1 - S 5 breiter, olivgrün oder olivbraun, manchmal ins Gelblichgrüne tendierend. Asm. von S 6 heller (grauweiß). Schaft wie Fahnen oder etwas heller (vgl. Zilpzalp 2/12).

Form/Struktur: wie Zilpzalp.

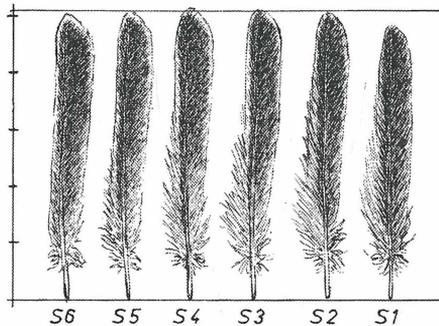


Abb. 31: Steuerfedern des Fitis

Größenordnung: Federn ziemlich gleich lang, oft ist S 1 einige (bis 4) mm kürzer als S 6; es können aber auch S 3, S 4 oder S 5 am längsten sein.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 55 (1), 59 (1); ♀ ad.: 48 (1), 50 (1); ♂ juv.: 53 (1), 56 (1); ♀ juv.: 50 (1), ad.: 52 (2), 57 (1); unbek.: 48 (1), 49 (3), 50 (5), 51 (6), 52 (5), 53 (3), 54 (8), 55 (8), 56 (2), 57 (7), 58 (1), 59 (1).

Belege: Banz (5), Becker (1), Bergmann (7), Brombach (1), Hansen (25), Hartmann (1), Jung (11), Kelm (2), Michaelis (1), Peters (4), Ristow (2).

Altersunterschiede: unbekannt.

Geschlechtsmerkmale: Nach Svensson, a. a. O., haben Einjährige ziemlich schmale und zugespitzte Steuerfedern. Im September sind die Spitzen ziemlich abgenutzt. Adulte haben andererseits oft breite Steuerfedern

und die Spitzen sind gerundet. Diese Unterschiede variieren jedoch, und die meisten Vögel sind nach diesen Merkmalen allein nicht zu bestimmen. - Juv. mausern im Spätsommer nur die Körperfedern; ad. mausern zweimal im Jahr (im späten Sommer und im Winter). Viele Vögel haben jedoch im Frühjahr sehr abgenutzte Steuerfedern, und zumindest einige dieser haben offensichtlich keine Vollmauser im Winter durchgemacht, so daß dieses Unterscheidungsmerkmal unsicher ist.

Unterarten: Ph. t. *acredula* ist nicht eindeutig erkennbar. Steuerfedern mit 57 - 59,5 mm Länge könnten von nord. Durchzüglern stammen, (aber auch hiesige Brutvögel haben ziemlich große Maße, Kelm brfl.). Im übrigen unterscheiden sich die St.-Maße lt. Literaturangaben. Auch die Färbung ist kein Unterartenmerkmal, da viele Skandinavier ebenso blaß sind wie viele ad. hiesige.

## 2/14 Grüner Laubsänger - Phylloscopus trochiloides

Erkennungsmerkmal der Art: graubraun mit mattgrünen Außen- und feinen grauweißlichen Innensäumen und Spitzen.

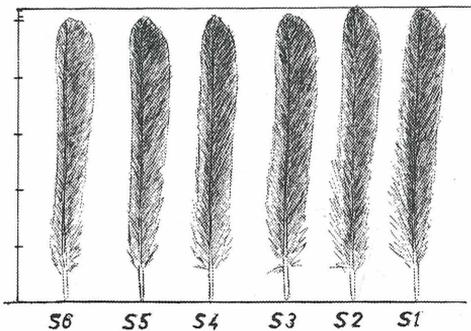


Abb. 32: Steuerfedern des Grünen Laubsängers

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Art ist anhand ihrer Steuerfedern kaum von anderen Laubsängern zu unterscheiden. Da auch die Schwingenformel dem Zilpzalp (2/12) ähnelt, kann man ihn nur an den bleichen Spitzen der Gr. Armdecken erkennen. - Der Nord. Laubsänger hat gleichfalls helle Oberflügeldeckenspitzen, doch unterscheidet ihn die Schwingenformel und die St.-Länge. Vom Wacholderlaubsänger, Ph. nitidus, durch blässere (nicht so gelbe) Säume unterschieden; diese Farbe verblaßt jedoch.

Färbung: graubraun; breiter, mattgrüner Außensaum, besonders an der Basis. Schmalere Innensaum und Basis der Innenfahne grauweißlich. Schäfte dunkelbraun, etwas dunkler als Fahnen. Der Farbton variiert beträchtlich, besonders zwischen frischem und abgetragenerem Gefieder.

Form/Struktur: wie Zilpzalp.

Größenordnung: Steuerfedern ziemlich gleich lang, äußere kaum kürzer.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:  
51 (1), Sammlung Hansen.

Geschlechtsunterschiede: Unbekannt.

Altersunterschiede: Nach Svensson, a. a. O., sind im Herbst die Steuerfedern der Altvögel abgestoßen, die der Juv. frisch vermausert. Ad. haben im Aug. bis Okt. nur eine Teilmauser (ohne Erneuerung der Steuerfedern). Die Vollmauser (einschließlich Steuerfedern) erfolgt von März bis April.

## 2/15 Berglaubsänger - Phylloscopus bonelli

Erkennungsmerkmal der Art: braun mit grüngelblichen Außensäumen.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von Rohrsängern und anderen Gattungen leicht zu unterscheiden: Steuerfedern gleich lang, graubräunlich, zart und schlank, gelbliche Säume. Der B. ähnelt den anderen Laubsänger-Arten. Die Fahnen sind aber heller als bei Fitis (2/13) und Zilpzalp (2/12). Das Gelb an den Außenfahnen ist beim ♂ so intensiv, daß hier keine Verwechslungsmöglichkeiten bestehen. Beim ♀ ermöglicht nur die Schwingenformel eine klare Unterscheidung.

Färbung: Fahnen graubraun. Von S 1 nach S 6 werden die Fahnen zunehmend heller, bes. S 6 ist sehr hell braun. Außenfahnen von S 1 - S 5 sind leuchtend gelblichgrün gerandet. S 6 hat schmutzig weißliche Spitze und Außenfahnenäum. Die Säume der ♀ sind gelbgrün, weniger leuchtend. Basis der Innenfahne und Innensäum sind etwas aufgehellt. Schäfte etwa wie Fahnen gefärbt.

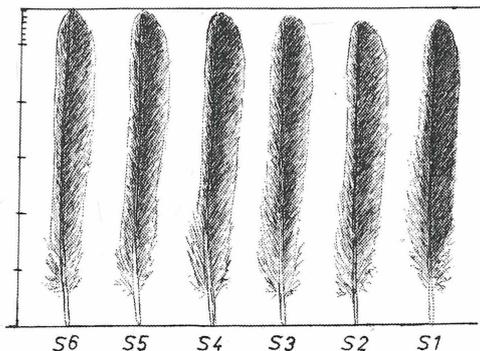


Abb. 33: Steuerfedern des Berglaubsängers

Form/Struktur: wie Zilpzalp.

Größenordnung: dgl.; S 6 und S 1 etwa 1,5 mm kürzer als übrige, Ristow brfl.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder: ad.: 55; unbek.: 51 (1), 65 (1).  
Belege: Bergmann (1), Hansen (1), Ristow (1).

Geschlechtsunterschiede: Unbekannt; ♂ etwas größer, doch macht Überschneidung der Maße dieses Merkmal wahrscheinlich so gut wie unbrauchbar; dgl. die Saumfarbe, an der man gewiß nicht alle ♂ erkennen kann.

Altersunterschiede: Im Herbst sind die Steuerfedern der ad. abgenutzt; die diesj. haben dann frische Steuerfedern.

## 2/16 Stieglitz - Carduelis carduelis

Erkennungsmerkmal der Art: schwarz mit weißer oder bräunlicher Spitze auf den inneren und ausgedehntem weißen Fleck auf den Innenfahnen der äußeren Steuerfedern.

Verwechslungsmöglichkeiten: Das Zeichnungsmuster ist so charakteristisch, daß keine Verwechslungsmöglichkeiten bestehen.

Färbung: schwarz mit schmalen weißen Spitzen in Form runder Schildchen; auf den mittleren Federn am größten, auf S 6 (und S 5) oft kaum noch erkennbar. Die weiße Spitze, vor allem der inneren Steuerfedern, besitzt meistens noch eine schwarze "Vorder Spitze", die 1 - 2 mm breit sein kann. - Der Spitzensaum wiederum kann mehr oder weniger stark ockerfarben sein. - Ferner ein grosser, ausgedehnter, weißer Fleck auf der Spitzenhälfte der Innenfahnen von S 6; auf S 5 meist kleiner; auf S 4 manchmal nur angedeutet. Er kann auf S 4 noch deutlich ausgeprägt, manchmal aber auch nur auf S 6 vorhanden sein. Der Fleck ist meist inselartig; er kann aber auch bis zur Kante der Innenfahne und bis zur Spitze reichen; sehr variabel. - Basis (bes. Innenfahnen) sehr aufgehellt (grauweiß). - Schäfte schwarz.

Form/Struktur: Äußere Steuerfedern in den Spitzen + stark nach außen gebogen; Innenfahnen in den Sp. abgeschragt. Die weißen Spitzen der mittleren Steuerfedern werden während der Brutzeit oft abgestoßen; Spitzen haben dann eine "Lücke" (Becker, Bergmann, brfl.).

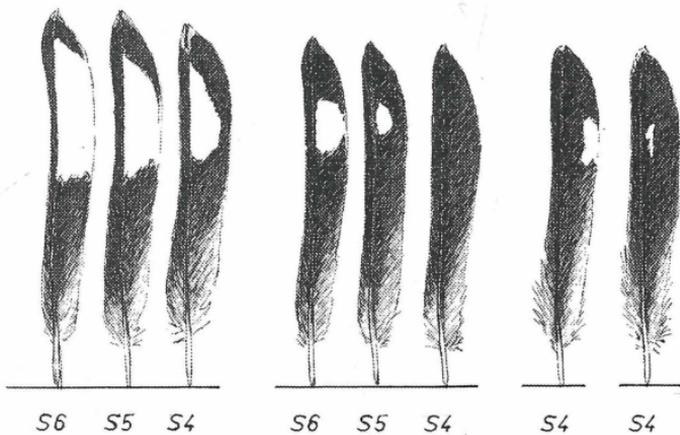
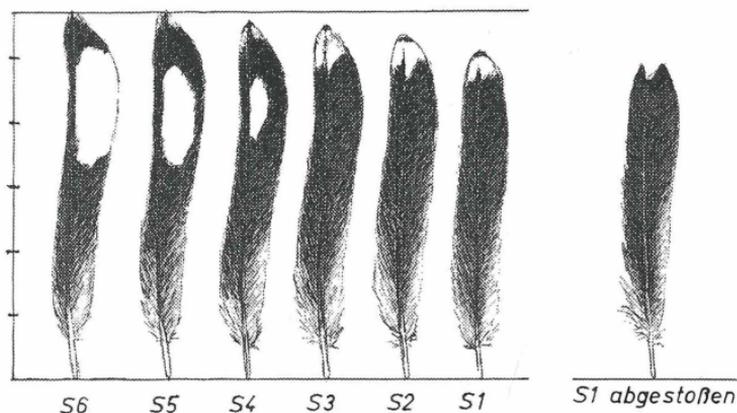
Größenordnung: Mittelfedern etwas bis erheblich kürzer als äußere (3 - 9 mm) (Schwanz schwach bis ziemlich gut gegabelt).

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 54 (1), 55 (2), 56 (1), 57 (2); ♀ ad.: 52 (2), 54 (1), 55 (1), 56 (1); ad.: 52 (2), 53 (3), 54 (4), 55 (5), 56 (1), 58 (2), 59 (2);

♂ diesj.: 53 (1), 57 (2); ♀ diesj.: 55 (1), 56 (1), 57 (1); diesj.: 47 (1), 49 (1), 53 (4), 54 (3), 55 (1), 56 (2), 57 (1); unbek.: 51 (3), 52 (4), 53 (6), 54 (2), 55 (6), 56 (11), 57 (8), 58 (4).

Belege: Banz (8), Becker (8), Bergmann (9), Friemann (9), Hansen (8), Hartmann (1), Jung (10), Kelm (1), Kröger (1), May (1), Peters (4), Schmidt (3), Strunz (2), v. Tschirnhaus (14), Wendt (13), Zerres (1).



Variationen

Abb. 34: Steuerfedern des Stieglitz

Geschlechtsunterschiede: Unbekannt.

Altersunterschiede: Ad. mausern nach Svensson (a. a. O.) die St. im späten Juli bis Sept., danach sind diese Federn frisch, während die St. der diesj. im allgemeinen abgetragen sind. Wenn sie dann nicht allzu abgestoßen sind, kann man Alt- und Jungvögel an der Form der Spitzen unterscheiden. Diese sind bei Altvögeln rundlich, bei diesj. spitz auslaufend. - Sowohl bei Altvögeln als auch bei diesj. können die weißen Spitzen der St. ockerfarben getönt sein, und zwar ziemlich stark, wenn die Federn frisch vermausert sind. Die der Einjährigen mögen etwas kräftiger getönt sein, doch ist dieser Unterschied kein eindeutig verwendbares Altersmerkmal.

Variationen: Lt. Naumann sehr viele Spielarten, Bastarde und Züchtungen (Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas III, 1905, p. 293 ff., Gera).

Bestimmungsbuch für Rupfungen von Mauserfedern Teil 1 (3)

Vogelarten mit Steuerfedern von 54,5 - 57 mm Länge

Bestimmungsschlüssel

1	singvogelartig, vgl. Abb. 3, Teil 1 (1), p. 31 Federformen Nr. 10, 15 .....	26
1+	nicht singvogelartig, vgl. Abb. 3 (a. a. O.), Federformen Nr. 11, 12 .....	2
2	St. mit Querbinden oder Zackenmustern .....	3
2+	St. ohne Querbinden oder Muster .....	7
3	Bänderung nur auf den Außenfedern .....	4
3+	Bänderung oder Zackenmuster nicht nur auf den Außenfedern .....	Bruchwasserl. 2/5
4	Querbänderung nur an der B. der Außenfedern...	Doppelschnepfe 5/3
4+	Querbänderung auch oder nur an der Sp. der Federn .....	5
5	S 1 u. S 2 schwarz, mit derbem Sch., S 5 u. S 6 mit Querbinden, S 6 verkümmert .....	Kleinspecht 3/4
5+	St. nicht derb, 6 Paar St. ....	6
6	Wie Querbinden erscheinende Wölkung .....	Flußregenpf. 5/1
6+	deutliche Querbinden .....	Flußuferläufer 4/4
7(2)	rötlichbrauner bis ockergelber Sm. ....	8
7+	kein solcher Sm., höchstens unregelmäßige Zeichnung .....	11
8	schmale aufgehellte Sm., Sch. schwarz .....	Wasserralle 4/1
8+	breite, deutlich abgesetzte Sm., Schw. braun ..	9
9	Sm. gelbbraun, kein Zeichnungsmuster .....	Wachtelkönig 2/3
9+	Sm. rötlichbraun .....	10
10	Weißes Zeichnungsmuster am Asm. ....	Tüpfelralle 2/2
10+	kein Zeichnungsmuster an den Sm. ....	Kleinralle 4/2
11(7+)	S 1 <u>und</u> S 6 länger als übrige St. ....	12
11+	S 6 <u>nicht</u> länger (meist kürzer) als übrige St. ..	15

12	alle Sch. weiß, höchstens auf dem Sch. -Rücken an der B. der äußeren St. etwas dunkler .....	Sanderling 3/2
12+	nicht alle Sch. weiß .....	13
13	S 1 mit dunklem Sch., Sch. von S 2 (und S 3) nur an der B. dunkel, S 4 - S 6 mit weißem Sch. .	Sichelstrandl. 2/6
13+	Sch. von S 4 - S 6 nicht durchgehend weiß .....	14
14	S 6 mit weißen Partien auf der Af., alle Federn abgesetzt weiß gesäumt .....	Knuttstrandl. 6/3
14+	weißliche Sm. nicht klar abgesetzt, S 6 ohne weiße Zeichnung .....	Alpenstrandl. 3/1
15(11+)	Zeichnungsmuster auf den St. ....	16
15+	kein Zeichnungsmuster, höchstens schmale Sm. u. Sp. ....	18
16	Af. von S 6 weiß, Sp. (und meist auch B.) der Federn weiß; braune Partien kurz vor der Sp. am dunkelsten .....	Flußregenpf. 5/1
16+	Af. nicht weiß .....	17
17	gelblichbraune, unregelmäßige Zeichnung auf der Af. von S 2 - S 5 und auf beiden Fahnen von S 1 .....	Zwergschnepfe 2/4
17+	S 1 dunkel, weiße B. der If. von S 2 dehnt sich nach S 6 hin zur Sp. aus .....	Odinshühnchen 1/7
18(15+)	schmaler Sp. -Sm. ....	19
18+	kein Sp. -Sm. ....	22
19	If. mit weißer B. oder größtenteils weiß .....	Odinshühnchen 1/7
19+	B. der If. nicht weiß .....	20
20	kurze Spulen, Sp. -Sm. abgesetzt .....	Zwergdommel juv. 2/1
20+	lange Spulen, Sp. -Sm. verwaschen .....	21
21	Schwungfedern mit weißer B. ....	Gryllteiste 2/7
21+	Schwungfedern nicht mit weißer B. ....	Trottellumme 3/3 (abgetr. Gef.)
22(18+)	schlank, aber nicht deutlich singvogelartig; bes. Struktur (vgl. Text). Nur wenig Flaum an der B., Sch. tief schwarz .....	Wasseramsel 4/8
22+	Federn breit, bes. mittlere; der Grauschimmer oder Glanz bleibt beim Darüberstreifen unver- ändert .....	23

23	10 St., sehr kurze Spulen, schwarz (glänzend = ♂, ohne Glanz = ♀); Flaum an der B. ragt am Sm. nicht sehr hoch .....	Zwergdommel ad. 2/1
23+	mehr als 10 St., lange Spulen, Flaum ragt bei den mittleren St. am Ism. über die Mitte heraus	24
24	<u>Unterseite</u> , außer an der Sp., bläulichweiß ....	Bleßralle 4/3
24+	<u>Unterseite</u> nicht bläulichweiß .....	25
25	Schwungfedern mit weißer B. ....	Gryllteiste 2/7
25+	Schwungfedern nicht mit weißer B. ....	Trottellumme 3/3 (frisch verm.)
26(1)	Federn z. T. oder ganz bläulich .....	Blaumeise 4/6
26+	Federn ohne Blau .....	27
27	Federn z. T. oder ganz hell braunrot (außer S 1)	28
27+	Federn ohne Rot .....	29
28	B.-Hälfte rot, Sp.-Hälfte schwarz .....	Blaukehlchen 5/8
28+	auch Sp.-Hälfte rot .....	Gartenrotschw. 4/9
29	rein weiße Partien oder Sp. ....	30
29+	ohne Weiß, höchstens schmale weißliche Sm. ...	38
30	weiße Flecke auf den äußeren St. ....	Stieglitz 2/16
30+	If. ohne weiße Flecke .....	31
31	weiße Sp.-Flecke .....	32
31+	keine Sp.-Flecke .....	33
32	innere St. mit weißen (oder ockerfarbenen) Sp., äußere mit weißem Fleck auf den If., Schwanz gegabelt .....	Stieglitz 2/16
32+	nur kleine Sp.-Flecke auf beiden F., bes. deutlich auf S 3 - S 5 .....	Heidelerche 3/5
33	äußere B. oder B.-Hälfte weiß .....	34
33+	Af. oder Asm. weiß oder z. T. weiß .....	36
34	B.-Hälfte einiger Federn größtenteils weiß ...	35
34+	nur äußere B. weiß .....	Schwarzkehlchen 2/10
35	B.-Hälfte der Außenfedern weiß .....	Zwergschnäpper 3/14
35+	Auch S 2 mit weißer B.-Hälfte, S 1 mit weißer B.	Steinschmätzer 5/7

36	breite weiße Ism. <u>und</u> Asm. ....	Hänfling 4/13
36+	keine weißen Ism. ....	37
37	Weiß am Asm. bzw. weiße Af. nicht in der Sp. (sehr variabel, vgl. Fußnote Tab. 2) .....	Trauerschnäpper 3/12 Halsbandschnäpper 3/13
37+	Af. von S 6 auch in der Sp. weiß oder weißlich...	Klappergrasm. 4/11
38	Länge von S 6 nach S 1 abnehmend (Schwanz ge- gabelt) .....	39
38+	Schwanz nicht gegabelt .....	42
39	einfarbig dunkelbraun, Gabelung etwa 13 mm, Sp. der äußeren St. nicht nach außen gekrümmt ..	Uferschwalbe 4/5
39+	Sp. der äußeren St. nach außen gekrümmt .....	40
40	Asm. gelblich oder grünlich .....	41
40+	Asm. bräunlich .....	Birkenzeisig 4/14
41	Asm. grünlich (= ad.); grauweiß (= juv.) 53 - 62 mm .....	Zitronengirlitz 3/15
41+	Asm. gelblich, ♀ blasser, 41 - 55 mm .....	Girlitz 1/15
42(38+)	Länge von S 1 nach S 6 abnehmend, Sp. frisch vermausert aufgeheilt .....	43
42+	St. nicht auffallend gestuft, höchstens S 6 ver- kürzt .....	45
43	St. breit, Sp. rundlich, S 6 mehr als 10 mm kürzer als S 1 .....	Feldschwirl 5/9
43+	S 6 weniger als 10 mm kürzer als S 1 .....	44
44	S 6 blasser als übrige St., innere St. in der Sp.-Region dunkler .....	Schilfrohrsänger 3/9
44+	alle St. einheitlich graubraun (vgl. Schwung- federtabellen) .....	Sumpfrohrsänger 4/10 Teichrohrsänger 3/8
45(42+)	Fahnen graubraun .....	46
45+	Fahnen schwarz .....	53
46	Af. (außer S 6) olivfarben oder grünlich (vgl. Fußnote Tab. 1, p. 36) .....	Zilpzalp 2/12 Fitis 2/13 Grüner Laubs. 2/14 Berglaubs. 2/15 Waldlaubs. 3/11
46+	Af. nicht oliv oder grünlich .....	47

47	B. der Af. sehr langstrahlig, vgl. Abb. 45 .....	48
47+	B. nur kurzstrahlig, vgl. Abb. 40 u. 41 .....	51
48	Af. von S 6 weißlich bis weiß, If. von S 6 in der Sp. aufgehellt .....	Klappergrasmücke 4/12
48+	If. von S 6 in der Sp. nicht heller .....	49
49	feine helle Sm. auf beiden Fahnen .....	Gelbspötter 3/10
49+	keine Sm. ....	50
50	Af. an der B. bis kaum zur Mitte strahlig; B. der If. und Ism. der <u>Schwungfedern</u> gelblich- braun .....	Feldsperling 4/15
50+	Af. bis 2/3 der Feder strahlig; B. der If. u. Ism. der Schwungfedern weißlich .....	Gartengrasmücke 4/11
51	Af. von S 1 - S 5 mit hellbraunem Anflug .....	Haubenmeise 3/6
51+	Af. von S 1 - S 5 olivgrau .....	52
52	S 6 mind. 4 mm kürzer als S 5 - S 1 .....	Weidenmeise 4/7
52+	S 6 nicht oder höchstens 3 mm kürzer als S 5 - S 1; vgl. Armschwingen !! .....	Sumpfmeise 3/7
53(45+)	schwarz mit schieferfarbenem Anflug; bes. Struk- tur (vgl. Text). Form erscheint nicht singvogel- artig .....	Wasseramsel 4/8
53+	singvogelartig geformt, kein schieferfarbener Anflug .....	54
54	Sp. rahmfarben; S 6 mit rahmfarbenem Asm. in der Sp.-Hälfte, B. grauweiß bis weiß .....	Schwarzkehlchen 2/10
54+	B. nicht grauweiß bis weiß, keine hellen Sp. ...	55
55	schwarz mit olivfarbenem oder hellgrauem Schimmer .....	Tannenmeise 2/8
55+	ohne Schimmer, Flaum an der B. hellgrau ....	Trauerschnäpper 3/12 dunkle Variation

3/1 Alpenstrandläufer - Calidris alpina

Erkennungsmerkmal der Art: S 1 verlängert, dgl. auch etwas S 6; S 1 dunkelbraun bis grauschwarz, die seitlichen mehr graubraun. (S 2) S 3 - S 6 mit weißen Schäften in der Spitzenhälfte.

Verwechslungsmöglichkeiten: Sichelstrandläufer (2/6) und Sanderling (3/2) haben hellere Steuerfedern mit durchgehend weißen Schäften (zumindest der äußeren Steuerfedern). Der Temminckstrandl. (1/5) hat 3 weiße äußere St., die auch kürzer sind. - Der Knutt (6/3) hat weiße Zeichnungsmuster auf der Af. von S 6; die St. sind abgesetzt weiß gesäumt; Schaft von S 1 in der Spitzenhälfte weißlich oder blaß bräunlich; die St. sind länger.

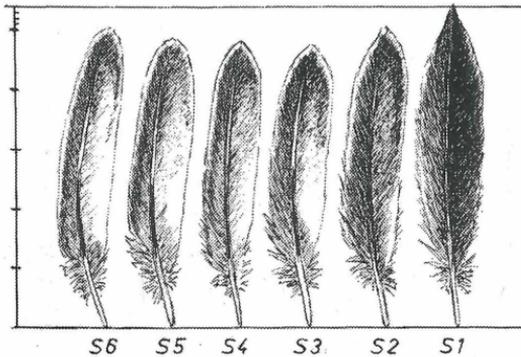


Abb. 35: Steuerfedern des Alpenstrandläufers

Färbung: S 1: Innenfahne schwarzbraun, Außenfahne blasser, S 2 - S 6: Außenfahne blaß aschbraun, Innenfahne z. T. weiß (nur Basis und Spitze blaß aschbraun). - Im Winterkleid schmale weiße Spitzen- u. Außensäume (auf den äußeren St. undeutlich). - Im Sommerkleid sind diese Säume zimtfarben. - Schäfte von S 1 (und S 2), schwarzbraun; Spitzenhälfte der Schäfte von S 6 - S 3 (im allgemeinen auch ein wenig von S 2) weiß, sonst braun (dunkler als Fahnen). Manchmal hat nur S 6 einen weißen Schaft in der Spitzenhälfte.

Form/Struktur: S 1 sehr zugespitzt, S 2 etwas keilförmig zugespitzt, die übrigen mit mehr oder weniger rundlichen Spitzen; äußere St. gebogen.

Größenordnung: S 1 am längsten; S 2 etwa 4 mm kürzer; S 3 etwa 5 - 7 mm kürzer und am kürzesten; St. von hier wieder an Länge zunehmend, so daß S 6 1 - 6 mm kürzer als S 1 ist (Längenunterschiede sehr variabel).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 56 (1); ♂: 55 (1); ♀: 51(1); ad.: 52 (1), 54 (2), 56 (1);  
♀ diesj.: 55 (1), 57 (1); diesj.: 53 (1), 55 (1), 56 (2), 57 (2), 58 (2);  
unbek.: 51 (2), 52(3), 53 (3), 54 (6), 55 (4), 56 (3), 57 (2), 58 (2),  
60 (1).

Belege: Becker (7), Bergmann (1), Hansen (13), Jung (8), Riedel (1),  
Schmidt (5), v. Tschirnhaus (7), Wendt (1).

Geschlechtsunterschiede: unbekannt.

Altersunterschiede: St. (zumindest S 1) der ad. sind im Herbst stark  
abgenutzt.

Unterartenmerkmale: C. a. schinzii ist anhand der St. in Länge und  
Färbung nicht von a. alpina zu unterscheiden.

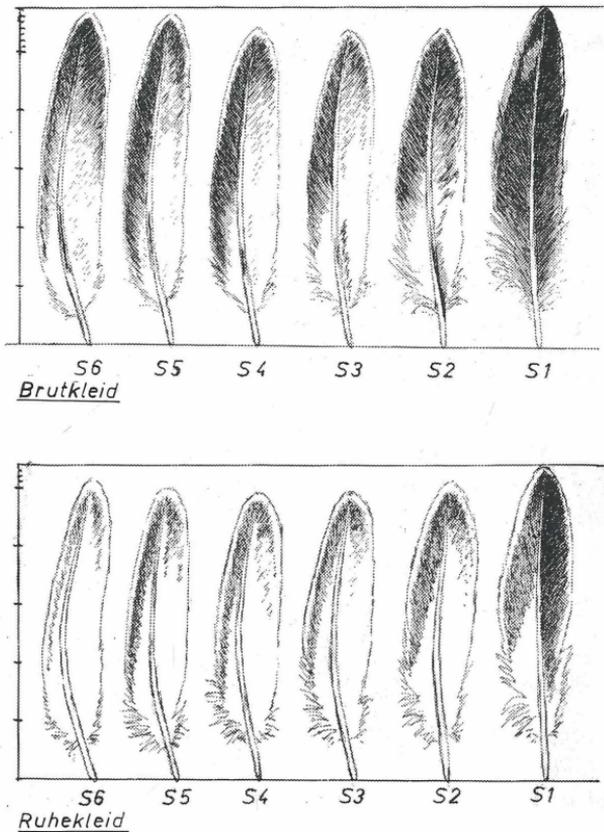


Abb. 36: Steuerfedern des Sanderlings

3/2 Sanderling - Calidris alba

Erkennungsmerkmal der Art: bleich aschbraun. S 1 (sehr) und S 6 (etwas) verlängert; Schäfte weiß.

Verwechslungsmöglichkeiten: Alpen- (3/1) u. Sichelstrandläufer (2/6) haben zumindest S 1 mit dunklem Schaft. - Temminck- (1/5) und Zwergstrandläufer (1/4) haben kürzere, Knutt-(6/3) und Meerstrandläufer (6/4) längere Steuerfedern. Andere Limicolen keine verlängerten S 1 und S 6.

Färbung: S 1 schwarzbraun, meist mit weißer Basis. - S 2 - S 5 graubraun, Basis der Außenfahnen, größter Teil der Innenfahnen und Säume weiß. - S 6 noch blasser (bleich aschbraun); diese Farbe ist hier nur auf die Spitze der Innenfahne beschränkt bzw. als Saumstreif auf der Außenfahne vorhanden. - Alle Schäfte (außer in der äußersten Spitze) weiß. - Im Sommerkleid sind die Säume orange-zimtfarben. - Jugendkleid ähnlich ad., aber S 1 sepia; Innenfahne dunkler als Außenfahne. Spitze cremegelb oder weißlich.

Form/Struktur: Federspitzen rundlich; äußere Steuerfedern gebogen.

Größenordnung: S 1 am längsten; S 3 - S 5 etwa 3 - 5 mm kürzer; S 6 wieder länger.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♀: 57 (1), 57,5 (1); ♂ juv.?: 52 (1); diesj.: 55 (1),

Belege: Bergmann (1), Hansen (1), Kelm (1), Riedel (1).

Geschlechtsunterschiede: nicht bekannt.

Altersunterschiede: Möglicherweise sind Jungvögel an der Saumfarbe zu erkennen.

3/3 Trottellumme - Uria aalge

Erkennungsmerkmal der Art: 12 Steuerfedern; mausgrau; Basis heller, spärlich flaumig.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Gryllteiste (2/7) hat gelegentlich 14 Steuerfedern; diese sind etwas dunkler, aber doch farblich kaum zu unterscheiden. Die Schwungfedern dagegen haben weiße Basis (bei der Trottellumme nur etwas weißlich). - Beim Papageitaucher ist die Basis nur wenig heller. - Bleßhuhn (4/3)-Steuerfedern haben runde Spitzen und bräunlichgrauen Flaum an der Basis. Die Unterseite ist bläulichweiß. - Sterntaucher-Steuerfedern sind im allgemeinen länger und haben sehr lange Spulen.

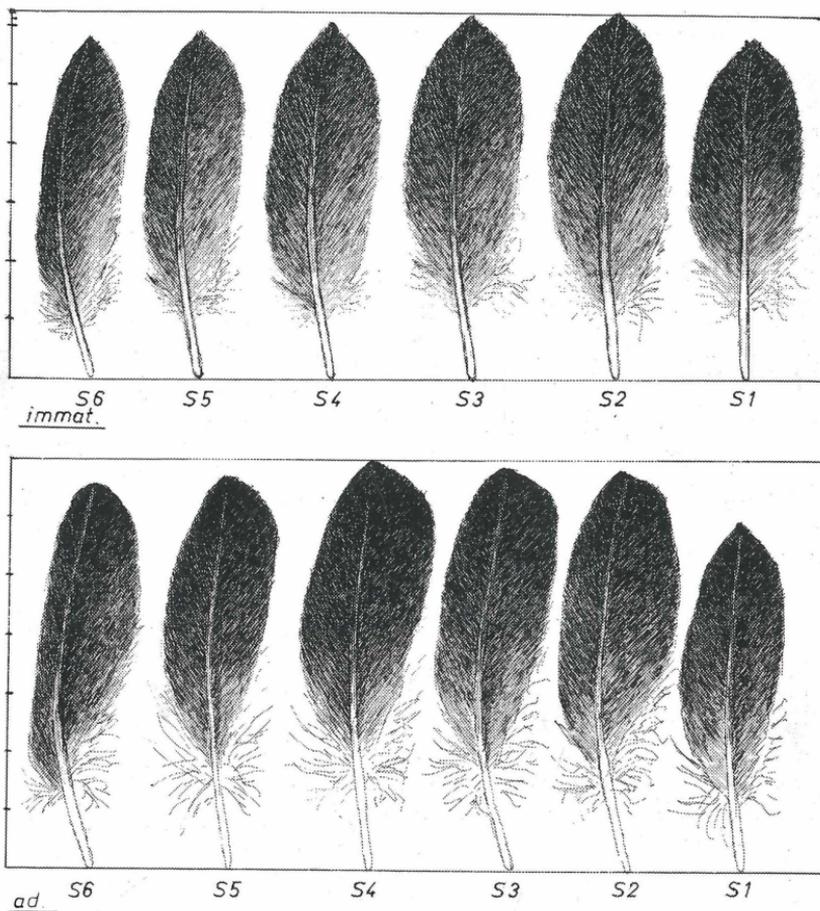


Abb. 37: Steuerfedern der Trottellumme

**Färbung:** schwarzgrau, zur Basis hin blasser werdend (gräulich braun). Flaum an der Basis grauweiß. - Das Gefieder bleicht im Laufe des Jahres sehr aus, insbesondere die Spitzen, die dann auffallend heller als die übrigen Fahnen sind.

**Form/Struktur:** derb; flaumige Basis; etwas langspulig. Im Jugendkleid leicht zugespitzt, im Adult-Kleid mit rundlichen Spitzen.

**Größenordnung:** Längste Steuerfeder = S 2 und/oder S 3 (und S 4). S 5 und S 6 kürzer; S 1 aber am kürzesten! (Schwanz leicht gerundet).

**Zahl der Steuerfedern:** 12.

**Maße der längsten Steuerfeder:**

ad.: 57 (1); juv.: 63 (1); unbek.: 57 (1), 62 (1), 64 (1), 68 (1).

**Belege:** Hansen (2), Jung (4).

Geschlechtsmerkmale: unbekannt.

Altersmerkmale: Jungvögel haben rundlichere Spitzen. Die Steuerfedern sind aber wohl kaum kürzer.

### 3/4 Kleinspecht - Dendrocopos minor

Erkennungsmerkmal der Art: St. steif; mittlere spitz; S 6 reduziert. Innere St. schwarz, äußere mit schwarzer Basis. Spitzen bräunlichweiß mit 1 - 3 schwarzen Querbinden.

Verwechslungsmöglichkeiten: Als Spechtfedern sofort am kräftigen Schaft erkennbar und mit anderen Gattungen nicht zu verwechseln. Die anderen Spechte haben längere Steuerfedern.

Färbung: S 1 und S 2 schwarz. - S 3 schwarz; äußerste Spitze der If. und etwa 1/3 der Außenfahne bräunlich weiß. - S 4 Basis schwarz, die halbe Innenfahne einnehmend; auf der Außenfahne nicht so hoch reichend. Distale Portionen bräunlich weiß; durch dieses Feld eine schwarze Querbinde oder eine Querbinde über beide Fahnen und ein Querfleck, der nur auf die Innenfahne beschränkt ist, oder auch nur ein kaum erkennbarer kleiner, dunkler Fleck auf der Innenfahne. (Zeichnungsmuster im bräunlichweißen Feld sehr variabel). - S 5 nur an der Basis schwarz, auf der Außenfahne wenige mm, auf der Innenfahne bis 1/3 der Feder; sonst Feder bräunlichweiß mit 1 - 2 (3) schwarzen Querbinden im Spitzenteil (bei hellen Ex. sehr reduziert). - Äußerste Basis der Innenfahne von S 2 - S 5 weißlich. - Frisch vermausert haben S 4 und S 5 eine hellgraue Spitze; Spitze von S 3 schmutziggrau. - S 6 (reduzierte Feder) in der Spitzenhälfte weißlich, schwarz quergebändert oder nur mit schmalen dunklen Spitzensaum; Basis dunkel graubraun.

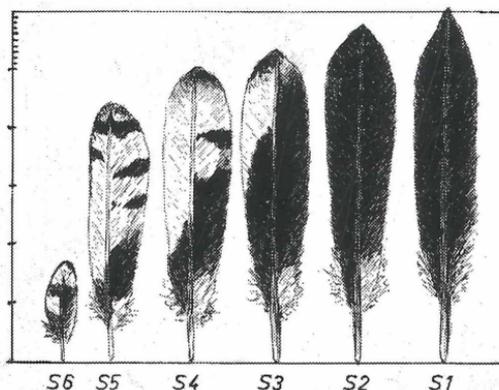


Abb. 38: Steuerfedern des Kleinspechts

Form/Struktur: S 1 u. S 2 zugespitzt; S 3 u. S. 4 mehr keilförmig; S 5 und S 6 rundlich. Kiele der mittleren Steuerfedern breit und derb, an Steifheit nach S 6 hin abnehmend. Kiel von S 6 schwach. - Manchmal sind die Federn so zerschlossen, daß der Kiel bis 1 cm allein über das übrige Federende hinausragt. Selbst der Kiel kann bis zu 1 cm abgerieben sein.

Größenordnung: S 1 am längsten; von hier nach S 5 gleichmäßig abnehmend. S 6 weniger als die Hälfte von S 5 und 1/3 von S 1.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 59 (2), 61 (1); ♀ ad.: 60 (1); unbek.: 56 (2), 59 (1), 60 (1), 61 (2), 62 (1).

Belege: Banz (2), Becker (4), Friemann (1), Ristow (1).

Geschlechts- und Altersmerkmale: unbekannt. - Die ♀ zeigen häufig, aber nicht immer, die größten Maße (nach Hartert, a. a. O.).

### 3/5 Heidelerche - Lullula arborea

Erkennungsmerkmal der Art: S 1 gelblichbraun, die übrigen schwärzlich braun. S 6 mit rahmfarbenem Außensaum der Spitzenhälfte. Weißliche Spitzen von S 5 nach S 2 an Ausdehnung abnehmend.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Stieglitz (2/16) hat nur auf S 1 - S 3 (S 4) Spitzenflecke. - Beim Kernbeißer (6/14) ist die weiße Zeichnung an den Spitzen viel ausgedehnter. - Von der Kalanderlerche durch Schwanzlänge unterschieden.

Färbung: S 1 hellbraun. Fahnen in der Spitzenhälfte am Schaft dunkelbraun; Säume in der Spitze heller. - S 2 ähnlich, aber im ganzen etwas dunkler mit einem kleinen, keilförmigen, weißlichen Spitzenfleck, der bei abgetragendem Gefieder verschwindet. - S 3 Spitzenhälfte dunkelbraun, Basishälfte hellbraun, weißlicher Spitzenfleck am Schaft etwa 2 - 4 mm. - S 4 wie S 3, Spitzenfleck 3 - 7 mm. S 5 Spitze etwa 5 - 10 mm weißlich. Die weiße Zeichnung ragt oft am Außensaum noch etwas tiefer herab. - S 6: Spitzenfleck von 15 - 22 mm (ca. 1/3 der Fahne) cremefarben (bräunlich grau); vor der Spitze am Schaft Aufhellung, an der Außenfahne als Saum etwa bis zur Federmitte herabreichend. Die braunen Partien auf den Fahnen sind blasser als bei S 3 - S 5. - Jugendkleid: die beiden äußeren Paare bleich bräunlich, S 1 rötlich braun gesäumt. Spitzen bleich bräunlich.

Form/Struktur: kurz, äußere in den Spitzen etwas nach außen geneigt.

Größenordnung: S 6 u. S 5 am längsten; S 4 u. S 3 ebenso lang oder geringfügig (etwa 2 mm) kürzer, S 1 etwa 3 - 7 mm kürzer (Schwanz leicht eingebuchtet).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂: 52 (1); ♀: 53 (1); unbek.: 53 (1), 54 (2), 56 (2), 57 (3), 58 (1), 59 (3).

Belege: Becker (1), Bergmann (1), Friemann (4), Hansen (3), Hartmann (1), Jung (1), Kröger (1), Strunz (1), Zerres (1).

Geschlechtsmerkmale: unbekannt.

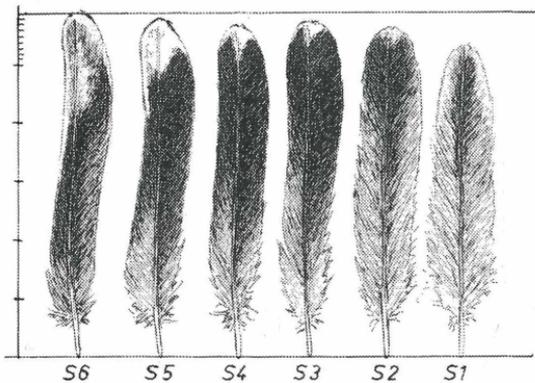


Abb. 39: Steuerfedern der Heidelerche

Altersmerkmale: Vollmauser Juli - Sept.. Bis dahin sind die Steuerfedern der juv. kaum abgenutzt, während die der ad. sehr abgetragen und zerschissen sind. Nach der Mauser sind die Kleider nicht mehr zu unterscheiden.

Literatur: Pätzold, R.: Heidelerche u. Haubenlerche. Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 440. Wittenberg-Lutherstadt.

### 3/6 Haubenmeise - Parus cristatus

Erkennungsmerkmal der Art: einfarbig graubraune Fahnen, braune Außensäume bes. in der Basishälfte.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Schäfte aller Steuerfedern von Sumpf- (3/7) und Weidenmeise (4/7) sind auch in der Spitzenhälfte deutlich dunkler als die Fahnen. - S 5 - S 1 der Laubsänger mit grünlicher oder olivfarbener Außenfahne, die Federn neigen in den Spitzen nicht oder kaum nach außen. - Steuerfedern der Tannenmeise (2/8) sind viel dunkler. - S 6 der Rohrsänger und der Weidenmeise (4/7) (mitunter auch der Sumpffmeise (3/7)) verkürzt. - Die Beutelmeise (2/9) hat breite weißliche Innen- und Außensäume.

Färbung: graubraun, Außenfahnen von S 5 - S 1 mit Ausnahme der Spitze isabellbraun getönt. - S 6 mit aufgehellter Außenfahne. - Schäfte dunkelbraun; in der Spitzenhälfte wie die Fahnen gefärbt und nur an der Basis dunkler (vgl. Sumpf- und Weidenmeise).

Form/ Struktur: Federn an der Spitze der Innenfahnen abgeschrägt. Äußere St. in der Spitze nach außen geneigt. Basis nur der inneren Steuerfedern an der Außenfahne etwas strahlig.

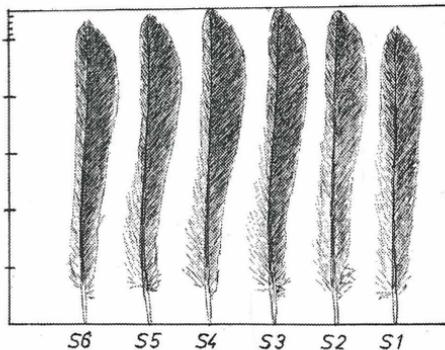


Abb. 40: Steuerfedern der Haubenmeise

Größenordnung: Federn fast gleich lang. S 1 kann etwa 2 - 4 mm kürzer als übrige sein.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

ad.: 54 (1); unbek.: 52 (1), 53 (2), 54 (2), 55 (2), 57 (1).

Belege: Becker (1), Bergmann (1), Friemann (1), Hansen (3), Hartmann (1), v. Tschirnhaus (1), Wendt (1).

Geschlechtsmerkmale: unbekannt.

Altersmerkmale: unbekannt; es bleibt zu prüfen, ob diesj. bräunlichere St. haben.

Unterarten: *P. c. cristatus* soll nicht so warm braun getönte, sondern mehr graue St. haben. Die längeren Maße stammen sicherlich von dieser Subspez.

Erkennungsmerkmal der Art: graubraun; S 6 heller mit weißlichem Außensaum.

Verwechslungsmöglichkeiten: S 6 der Weidenmeise (4/7) ist erheblich kürzer als längste St. (S 6 kann aber auch bei der S. verkürzt sein). Am sichersten an den Säumen der Armschwingen zu unterscheiden. - Die Haubenmeise (3/6) hat hellbraunen Anflug auf den Außenfahnen von S 1 - S 5. Die Schäfte heben sich in der Spitzenregion nicht farblich von den Fahnen ab. - Die Tannenmeise (2/8) hat erheblich dunklere Steuerfedern. - Laubsänger, Rohrsänger und Gelbspötter (3/10) haben langstrahlige Außenfahnen.

Färbung: S 1 - S 5 dunkel graubraun mit olivgrauen Außensäumen. - S 6 ist nicht so dunkel; Außenfahne hellbräunlich; schmaler Außensaum und Spitze weißlich. - Schäfte schwarzbraun (dunkler als Fahnen).

Form/Struktur: Innenfahne jeder Feder an der Spitze abgeschrägt. Federn etwas ventralwärts gekrümmt. Basis der mittleren Steuerfedern an der Außenfahne nur wenig strahlig.

Größenordnung: Steuerfedern fast gleich lang. Meistenteils ist S 6 aber 1 - 3 mm kürzer als längste. Auch S 1 ist gewöhnlich etwa (1 - 2 mm) kürzer.

Zahl der Steuerfedern: 12.

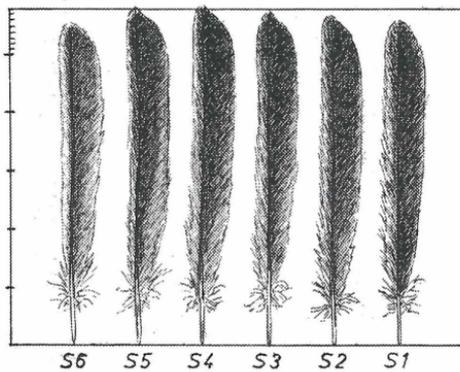


Abb. 41: Steuerfedern der Sumpfmeise

Maße der längsten Steuerfeder:

♂: 58 (1); diesj.: 55 (1); unbek.: 53 (2), 55 (4), 57 (4), 58 (5), 59 (3).

Belege: Bergmann (2), Friemann (4), Hansen (3), Jung (3), Peters (2), Strunz (1), v. Tschirnhaus (3), Wendt (3).

Geschlecht und Alter: kein Unterschied bekannt.

Erkennungsmerkmal der Art: graubräunlich; leicht gestuft; Spitzen etwas aufgehell.

Verwechslungsmöglichkeiten: Beim Schilfrohrsänger (3/9) sind die mittleren Steuerfedern dunkler als die äußeren. - Vom Sumpfrohrsänger (4/10) anhand der Steuerfedern kaum zu unterscheiden, da die Bänderung auch beim T. hin und wieder erkennbar ist. Von dieser Art am sichersten an H 9 zu erkennen (vgl. Schwungfederntabelle). - Der Seggenrohrsänger (2/11) hat spitzere Steuerfedern mit dunklem Schaffeld. - Meisen haben nicht so strahlige Basis; die Außenfahne von S 6 bei Sumpf- (3/7) und Weidenmeise (4/7) ist heller. - Steuerfedern des Gelbspöters (3/10) sind nicht gestuft.

Färbung: Fahnen graubräunlich (variabel, manche Ex. bräunlicher, andere gräulicher); Außensäume etwas blasser. Basis blaß bräunlich; bei gutem Licht ist eine schwache Bänderung meist deutlich erkennbar. Spitzen (im frischen Zustand) bräunlich-cremefarben, bes. S 4 - S 6. Basis-Flaum hellgrau. Schäfte braun.

Form/Struktur: Federn verhältnismäßig weich. Steuerfedern an der Basis sehr langstrahlig; äußerste Basis etwas flaumig. Spitzen (außer S 1) rundlich.

Größenordnung: S 1 am längsten; von hier nach S 6 kürzer werdend, so daß S 6 etwa 4 - 8 mm kürzer als S 1 ist, wobei erst S 5 und S 6 hauptsächlich diesen Unterschied bringen. (Schwanz gestuft bis stark gerundet).

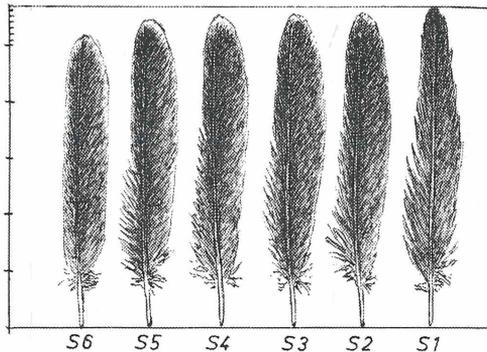


Abb. 42: Steuerfedern des Teichrohrsängers

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

ad.: 55 (2), 57 (2); diesj.: 52 (1), 53 (2), 54 (1), 56 (1); unbek.:  
54 (1), 55 (1), 56 (3), 57 (5), 58 (1).

Belege: Becker (4), Bergmann (1), Hansen (4), Jung (1), Peters (1),  
Ristow (1), v. Tschirnhaus (8).

Geschlechtsmerkmale: unbekannt.

Altersmerkmale: Im Herbst sind ad. an abgenutzten, juv. an frischen Steuerfedern zu erkennen.

### 3/9 Schilfrohrsänger - Acrocephalus schoenobaenus

Erkennungsmerkmal der Art: dunkelbraun; von S 1 nach S 6 kürzer und heller werdend; schwache Bänderung.

Verwechslungsmöglichkeiten: Mittlere Steuerfedern von Teich- (3/8) und Sumpfrohrsänger (4/10) sind nicht wesentlich dunkler als äussere. - Der Seggenrohrsänger (2/11) hat spitzere Steuerfedern mit dunklem Schäftfeld. - Schwirl-Federn sind breiter und mehr, Laubsänger- und Grasmücken-Federn nicht oder kaum gestuft.

Färbung: S 1 dunkelbraun, am intensivsten in der Spitzenhälfte der Innenfahne; Außenfahne und Basis mehr graubraun; Farbton nach S 6 hin blasser werdend, so daß diese Feder auf beiden Fahnen graubraun ist. Spitzensaum der inneren Steuerfedern grauocker. Schäfte im allgemeinen wie Fahnen gefärbt; sie können aber auch dunkler (selten auch heller) sein. Bei schräger Aufsicht schmale Bänderung (die auch fehlen kann) erkennbar. - Flaum an der Basis hellgrau.

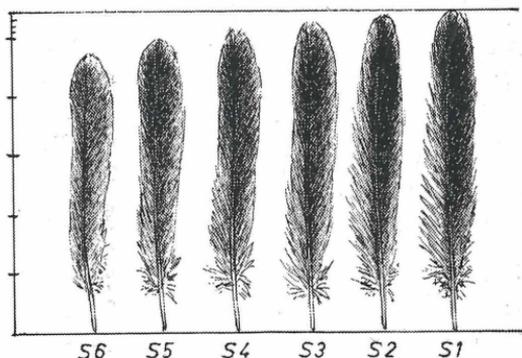


Abb. 43: Steuerfedern des Schilfrohrsängers

Form/Struktur: sehr schwache Federn; innere an der Basis der Außenfahne sehr langstrahlig. Äußerste Basis etwas flaumig. Spitzen stumpf keilförmig.

Größenordnung: S 1 meist am längsten (selten S 2); von hier gleichmäßig bis S 6 kürzer werdend, so daß S 6 3 - 8 mm kürzer als S 1 ist (Schwanz gerundet).

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:  
52 (3), 53 (2), 55,5 (1).

Belege: Becker (1), Bermann (1), Hansen (1), Kelm (1), Ristow (1), v. Tschirnhaus (1).

Geschlechtsmerkmale: unbekannt.

Altersunterschiede: Im Herbst sind die Steuerfedern der ad. abgestoßen, während die der juv. frischvermausert sind.

### 3/10 Gelbspötter - Hippolais icterina

Erkennungsmerkmal der Art: graubraun, St. von gleicher oder fast gleicher Länge. Außenfahne von S 6 meist etwas heller. Außensaum von S 5 - S 1 an der Basis grünlichgrau, in der Spitze weißlich. Schäfte dunkler als Fahnen.

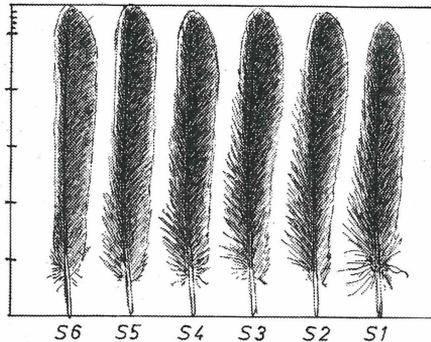


Abb. 44: Steuerfedern des Gelbspötters

Verwechslungsmöglichkeiten: Rohrsänger haben kürzere äußere Steuerfedern. - Laubsänger haben mehr olivfarbene oder grünlichgelbe Außenfahnen; die Federn sind schmaler und meist kürzer. - Grasmücken haben keine Säume. Vom Blaßspötter kaum zu unterscheiden; möglicherweise aber bei Vergleichssammlungen anhand der Schäfte, die beim B. etwas dunkler als die F. sind (vgl. aber Schwungfedern).

Färbung: graubraun. Außensaume im strahligen Teil grünlichgrau, sonst weißlich. Innensaume und Spitzen weißlich. Außenfahne von S 6 aufgehellt. Basis grauweißlich. Schäfte dunkelbraun. - Die noch im Juli vorhandenen weißlichen Spitzen sind schon im August fast oder ganz abgestoßen.

Form/Struktur: Federn weich. Spitzen rundlich. Basis sehr strahlig.

Größenordnung: Federn gleich lang. S 1 ist meistens 1 mm, aber auch bis 3 mm, kürzer als übrige; S 6 ist meistens am längsten, kann aber auch 1 mm kürzer als übrige sein. Schwanz gerade.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂: 54 (1), 57 (1), 58 (1); ♀: 56 (1), 58 (1); ad.: 53 (1), 56 (1), 58 (1); diesj.: 55 (1), 56 (5), 57 (1), 58 (1); unbek.: 52 (1), 53 (1), 54 (1), 55 (1), 56 (3), 57 (3), 58 (5), 63 (1).

Belege: Becker (4), Hansen (12), Kelm (1), Michaelis (1), Peters (1), v. Tschirnhaus (13).

Geschlechtsunterschiede: unbekannt. Brutmauser im Juli - Okt. ist nicht erwiesen, so daß Juv. und Ad. im Herbst nicht an der Abnutzung erkannt werden können (Williamson, 1960, Identification for Ringers I, The Genera Locustella, Luscinola, Acrocephalus and Hippolais. Oxford).

Literatur: Wallace, D. I. M: Field-Identification of Hippolais Warblers, British Birds 57 (1964), p. 282-309.

### 3/11 Waldlaubsänger - Phylloscopus sibilatrix

Erkennungsmerkmal der Art: dunkelbraun, S 5 - S 1 mit grünlich-gelben Außensäumen.

Verwechslungsmöglichkeiten: Von anderen Laubsängern anhand der Steuerfedern kaum zu unterscheiden. Der Zilpzalp (2/12) hat im allgemeinen dunklere Schäfte. Länge der Handschwingen und Schwingenformel sind sichere Unterscheidungsmerkmale. - Von anderen Gattungen durch Saumfarbe unterschieden.

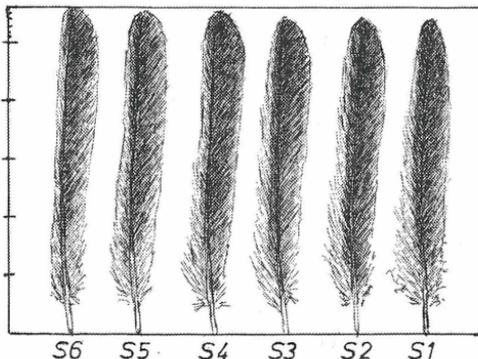


Abb. 45: Steuerfedern des Waldlaubsängers

Färbung: dunkelbraun. Basis bes. am Innensaum aufgehell, weißlich. S 6 mit sehr schmalen weißlichen Außensaum. Außensäume der anderen Steuerfedern im frisch vermauserten Zustand kräftig gelblichgrün; die Farbe bleicht im Laufe des Jahres sehr aus, so daß sie dann sehr blaß graugrün wird. Sehr schmale Innensäume weißlich.

Form/Struktur: schmal, schlank, Basis der inneren Steuerfedern sehr strahlig.

Größenordnung: Steuerfedern gleich lang. S 1 gewöhnlich 1 - 2 mm (aber bis 6 mm ! Ristow brfl.) kürzer als übrige.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

diesj.: 56 (1); unbek.: 53 (1), 56 (1), 57 (1).

Belege: Hansen (2), Kelm (1), Ristow (1).

Geschlechtsunterschiede: unbekannt.

Altersunterschiede: Im Herbst sind die Steuerfedern der Ad. abgenutzt, die der Juv. sind dann frisch. Lt. Svensson (a. a. O.) werden aber manchmal ein paar Steuerfedern der Ad. im Juli - August vermausert.

### 3/12 Trauerschnäpper - Ficedula hypoleuca

Erkennungsmerkmal der Art: S 6 - S 5 (S 4) mit Weiß an der Außenfahne, das bei S 6 auch auf die Innenfahne übergreifen kann. Siehe aber "Variationen"!

Verwechslungsmöglichkeiten: Da die Schwarz-Weiß-Zeichnung auf den äußeren Steuerfedern sehr variiert, ist diese Art anhand der St. nicht eindeutig vom Halsbandschnäpper (3/13) zu unterscheiden. Vgl. aber Schwungfedertabellen. - Der Zwergschnäpper (3/14) hat bedeutend mehr Weiß; der Grauschnäpper (6/13) keine weißen Partien und längere Steuerfedern. - Sumpf- (3/7) und Weidenmeise (4/7) haben nur aufgehellte Außenfahnen der S 6. - Bei der Klappergrasmücke (4/11) reicht das Weiß der Außenfahne bis in die Spitze. - Bei der Beutelmeise (2/9) zieht sich der weiße Saum der Außenfahne um die Spitze herum auch entlang des Innensaumes und ist nicht allein auf den äußeren Steuerfedern vorhanden.

Färbung: Innere Steuerfedern schwarzbraun bis dunkelgrau, an der Basis graubraun. - S 6 blasser. Außenfahne dieser Feder ganz oder fast ganz weiß oder rahmweißlich. Spitze und Basis oftmals graubraun. Sehr oft greift diese Farbe in der Federmitte auch über den Schaft hinweg auf die Innenfahne über. - S 5 ist dieser Feder ähnlich, doch sind die Fahnen dunkler; die weiße Farbe weniger ausgedehnt. - Auch S 4 hat manchmal in der Federmitte der Außenfahne einen weißen Fleck

bzw. Saumteil. Das weiße Feld kann auch bei S 5 und S 4 auf die Innenfahne übergreifen, oder es greift auf S 6 nicht, wohl aber auf S 5 auf die Innenfahne über. Bisweilen hat sogar S 3 auf der Außenfahne einen weißen Fleck (Ristow brfl.). Vgl. auch "Variationen". - Die weiße Außenfahne kann teilweise oder auch ganz hellbräunlich getönt sein.

Form/Struktur: Spitzen sehr gerundet (vgl. Skizze). Basis der Außenfahne (außer S 6) strahlig.

Größenordnung: Steuerfedern von fast gleicher Länge. S 5 und S 4 sind meistens am längsten; S 2 und S 3 gleich diesen oder 1 - 2 mm kürzer; S 1 und S 6 ebenso oder weitere 1 - 2 mm kürzer, so daß ein Längenunterschied zwischen längster und kürzester St. von 2, 5 - 4 mm bestehen kann.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

$\sigma$  ad.: 54 (1), 55 (2), 56 (1), 57 (2);  $\text{\textcircled{f}}$  ad.: 53 (1), 54 (2), 55 (5), 56 (2), 57 (1), 58 (1), 59 (1), 60 (1);  $\sigma$ : 55 (1), 56 (3), 57 (1), 59 (1);  $\text{\textcircled{f}}$ : 53 (3), 56 (2), 57 (1), 58 (2), 59 (1); diesj.: 54 (1), 55 (1), 56 (2), 60 (1); unbek.: 52 (1), 53 (2), 54 (5), 55 (11), 56 (22), 57 (13), 58 (7), 59 (7), 60 (1), 62 (1).

Belege: Becker (3), Behrndt (1), Bergmann (3), Brombach (1), Friemann (3), Hansen (16), Hartmann (2), Jung (60), Michaelis (2), Peters (2), Ristow (7) Strunz (2), v. Tschirnhaus (7), Zerres (1).

Altersunterschiede: Eine sichere Altersbestimmung anhand der Steuerfedern ist nicht möglich. Das Dunklerwerden mit dem Alter bezieht sich nur auf die Oberseitenfärbung der  $\sigma$  (hier auch Rassenunterschiede zu beachten) (Winkel brfl.).

Geschlechtsunterschiede: In der Regel besitzen  $\sigma$  schwärzliche,  $\text{\textcircled{f}}$  braungraue Steuerfedern. Nach Svensson (1970) können aber nur wenige Ex. daran erkannt werden, denn es gibt auch  $\sigma$ , die wie  $\text{\textcircled{f}}$  aussehen.

Variationen: Lt. Hartert (Skizze dort) können alle Steuerfedern schwarz sein. Ein Vergleichsbeleg ist auch in der Sammlung von v. Tschirnhaus. Bisweilen ist S 5, häufig S 4 ohne Weiß; (vgl. auch Winkel, Schumann, Berndt, 1962, p. 317). Auch der bräunliche Anflug auf den weißen Partien ist nur eine Variation, also weder ein Geschlechts- noch ein Altersmerkmal!

Literatur: Winkel, W., H. Schumann & R. Berndt (1962): Über die Farbtypenzugehörigkeit männlicher Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) bei Braunschweig. Vogelwarte 21, 314-318. Winkel, W., D. Richter & R. Berndt (1970): Über Beziehungen zwischen Farbtyp und Lebensalter männlicher Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Vogelwelt 91, 161-170.

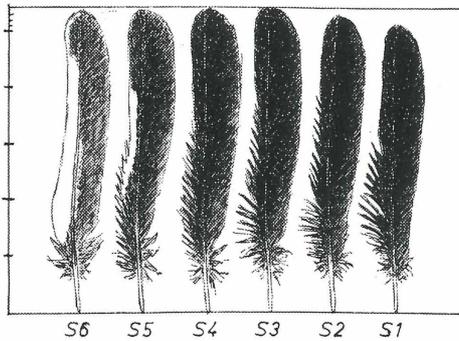


Abb. 46: Steuerfedern des Trauerschnäppers

3/13 Halsbandschnäpper - Ficedula albicollis

Erkennungsmerkmal der Art: Außenfahne der äußeren Steuerfedern mit Weiß.

Verwechslungsmöglichkeiten: Da diese Art wie auch der Trauerschnäpper (3/12) im Zeichnungsmuster der äußeren Steuerfedern sehr variiert, ist eine Unterscheidung dieser beiden Arten anhand der Steuerfedern nicht möglich, vgl. aber Schwungfederntabelle. - Sonstige Verwechslungsmöglichkeiten vgl. 3/12 Trauerschnäpper.

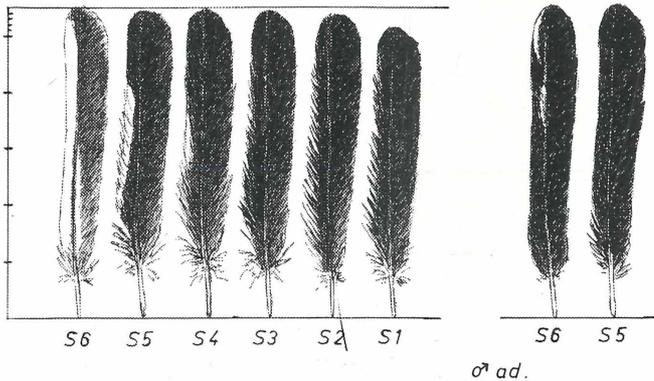


Abb. 47: Steuerfedern des Halsbandschnäppers

Färbung: tief schwarz bis dunkel braungrau; S 6 blasser. S 6 mit an Ausdehnung variierender weißer Außenfahne. Spitze und Basis dieser Fahne graubraun. Die Außenfahne kann bis zur Spitze weiß sein. Sie kann aber auch blaß braun (ohne Weiß) sein (Kelm brfl.). Mitunter ist auch Weiß auf der Innenfahne. - S 5 manchmal mit wenig Weiß auf der Außenfahne (aber auch hier auf der Innenfahne!). Mitunter hat auch S 4 Weiß (und sogar auf der Innenfahne kann das Schwarz mit Weiß durchmischt sein. - Schäfte wie Fahnen.

Form/Struktur: Basis der Außenfahnen (außer S 6) strahlig. Spitzen sehr gerundet.

Größenordnung: wie Tauerschnäpper.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:

♂: 55 (1), 56 (1), 57 (1), 60 (1); ♀ ad.: 54 (1); ♀: 53 (1), 54 (1), 55 (1); unbek.: 54 (1), 57 (1).

Belege: Banz (2), Becker (1), Bergmann (1), Ristow (2), Wendt (4).

Altersunterschiede: unbekannt.

Geschlechtsunterschiede: ♂ haben dunklere Steuerfedern; ♀ mehr dunkel braungrau gefärbte. Einige Ex. sind daran zu unterscheiden.

Variationen: Auch beim H. kommen Ex. mit ganz schwarzen Steuerfedern vor (Beleg Sammlung Banz).

### 3/14 Zwergschnäpper - Ficedula parva

Erkennungsmerkmal der Art: Äußere Steuerfedern mehr als die Hälfte weiß; S 3 (und S 2) auf der Mitte der Außenfahne weiß.

Verwechslungsmöglichkeiten: Beim Trauer- (3/12) und Halsbandschnäpper (3/13) ist das Weiß auf der Innenfahne nie so ausgedehnt. Das Braunkehlchen (1/11) hat auch im weißen Feld schwarze Schäfte. - Beim Steinschmätzer (5/7) ist auch S 2 größtenteils weiß und S 1 hat Weiß an der Basis.

Färbung: S 6 - S 4 in der Spitze (etwa knapp 1/3) braunschwarz, sonst weiß; äußerste Basis von S 5 u. S. 4 auf der Außenfahne 10 - 15 mm grau gescheckt, Innenfahne fast durchgehend weiß. Basis der Außenfahne von S 6 weiß. Das Schwarz kann sich auf S 6 auf der Außenfahne von der Spitze bis über 2/3 der Federlänge herabziehen. - S 3 Innenfahne schwarzbraun, Außenfahne im Spitzendrittel und an der Basis schwarzbraun, die mittlere Partie rein weiß. Das Weiß kann auch auf die Innenfahne übergreifen. - S 2 in der Re-

gel ganz schwarzbraun; es kann aber auch, wie auf S 3, aber nicht in dieser Ausdehnung, in der Mitte der Außenfahne eine weiße Saumpartie vorkommen. - S 1 braunschwarz. - Schaft im weißen Feld weiß, an der Basis weiß oder z. T. grau.

Form/Struktur: Federn lang und schmal. Spitzen auf den Innenfahnen nur wenig abgescrägt.

Größenordnung: S 4 (seltener S 3) am längsten, S 3 und S 5 meist von gleicher Länge oder 1 mm kürzer. Auch S 2 und S 6 nicht wesentlich kürzer. S 1 meist 2 - 3 (4) mm kürzer als längste.

Zahl der Steuerfedern: 12.

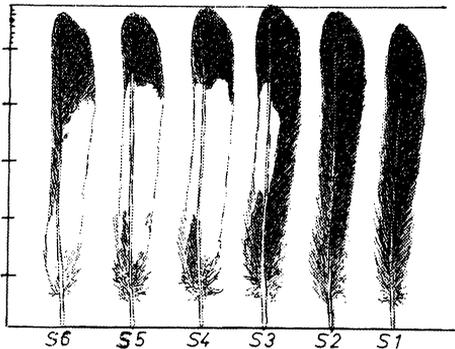


Abb. 48: Steuerfedern des Zwergschnäppers

Maße der längsten Steuerfeder:

♂ ad.: 55 (1); ♂ diesj.: 54 (2); unk.: 55 (1).

Belege: Kelm (3), Ristow (1).

Geschlechts- und Altersmerkmale: Geschlecht und Alter anhand der Steuerfedern nicht zu unterscheiden. Geschlechter nur anhand des Körpergefieders, Alter nur anhand der Gr. Armdecken und inneren Armschwingen zu erkennen.

### 3/15 Zitronengirlitz - Serinus citrinella

Erkennungsmerkmal der Art: tiefbraun, gegabelt, äußere mit weißlichen, innere mit grüngelben Säumen.

Verwechslungsmöglichkeiten: Das Zeisig-♂ (1/14) hat zumindest auf der Innenfahne eine gelbliche Basis. Die Fahnen sind nicht so

braun, sondern mehr olivfarben. - Dem Girlitz (1/15) sehr ähnlich; das Girlitz-♂ hat mehr gelbliche Säume (nicht grünlich); ♀ und junge Z. sind anhand der St. wohl kaum von Girlitz-♀ und juv. zu unterscheiden, doch sind die Girlitz-Steuerfedern meist kürzer; Überschneidungen wohl nur im Bereich von 54 - 55 mm. - Birkenzeisige (4/14) haben bräunliche Säume - Von anderen Arten durch Schwanzgabelung unterschieden.

Färbung: braunschwarz. Innensäume weißlich. S 6 der ♂ haben feine weiße, die übrigen Steuerfedern etwas breitere gelblichgrüne Außensäume. - Die Steuerfedern der ♀ und juv. sind etwas blässer, die Außensäume sind schmaler und nicht so leuchtend.

Form/Struktur: Innenfahnen an den Spitzen abgeschrägt; äußere Steuerfedern in den Spitzen nach außen gebogen.

Größenordnung: Länge von S 6 nach S 1 abnehmend. Schwanz 7 - 10 mm tief ausgeschnitten.

Zahl der Steuerfedern: 12.

Maße der längsten Steuerfeder:  
diesj.: 58 (1) (Sammlung Becker).

Geschlechts- und Altersmerkmale: vgl. Färbung.

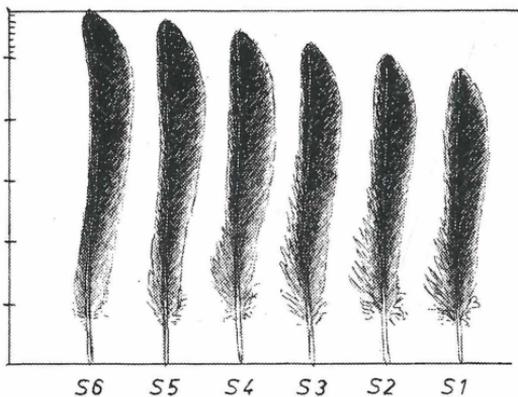


Abb. 49: Steuerfedern des Zitronengirlitzes

Korrekturen, Ergänzungen zum Federbestimmungsbuch Teil 1 (1)

Beiträge Naturk. Niedersachsens 26, H. 2, 1973

- Seite 32 Ziffer 43, hinter "Marg. Armreg." muß "ventral" eingefügt werden.
- Seite 34 Zeile 18 und 19 "Pycraft" statt "Pyrcraft".
- Seite 35 Ziffer "11+" führt nicht zu "12", sondern zu "11 a", am Rand notieren:  
11 a innere St. mit weißen Sp., äußere mit weißem weißem Fleck auf der If. .... Stieglitz 2/16  
11a+ nicht so ..... 12
- Seite 35 Ziffer 14, streichen: "(S 6 = 4 - 8 mm kürzer als S 1 ..... Schilfrohrsänger 3/10"  
diese Zeile führt stattdessen zu "14 a"  
am Rand notieren:  
14 a St. zugespitzt, Federmitte dunkel ..... Seggenrohrs. 2/11  
14 a+ Sp. gerundet, keine dunkle Federmitte .... Schilfrohrs. 3/9
- Seite 35 Ziffer 15, streichen: "schmaler Asm. gelblich (außer S 6) ..... Girlitz 1 /15"  
diese Zeile führt stattdessen zu "15 a"  
am Rand notieren:  
15 a schmaler Asm. gelblich (außer S 6) ... Girlitz 1/15  
15 a+ breiter weißlicher Asm., Ism. u. Sp. .. Beutelmäuse 2/9
- Seite 36 Ziffer 16, Zeile 1, ergänzen: "Af. mit olivfarbenem oder blaugrauem Schimmer".  
Ziffer 16, Zeile 2, ergänzen: "Asm. von S 1 - S 5 olivgrünlich".  
Ziffer 16, Artnummern ändern: Zilpzalp = 2/12, Fitis = 2/13, Grüner Laubs. = 2/14, Berglaubsänger = 2/15
- Seite 36 Ziffer 23 "S 1 verlängert" statt "S 6 verlängert".
- Seite 36 Ziffer 24, Zeile 1, abändern "25 a" statt "25";  
am Rand notieren:  
25 a Weiß- u. Graufärbung abgesetzt u. markant .. Sichelstrandl. 2/6  
25a+ Weiß- u. Graufärbung verwaschen ..... 25
- Seite 36 Ziffer 28, in beiden Zeilen "Schw." statt "Handschw."
- Seite 37 Zeile 10; Der Satz lautet: "Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. (biegsam, Zeichnungsmuster in der beschriebenen und in Abb. 5 gezeichneten ... "
- Seite 38 Zeile 18, einfügen: "... wenn Vergleichsbelege beider Arten vorhanden ... "  
letzte Zeile; ergänzen: "selten 10 (lt. Glutz, U., K. Bauer & Bezzel (1973))".
- Seite 39 7. Zeile von unten, abändern: "S 1" statt "S 6".
- Seite 40 Federbezeichnung der Skizze ergänzen: "S 6, S 5 ..."

- Seite 40 Zwergstrandläufer, Färbung, Text streichen und Neufassung einheften:  
 "S 2 - S 6 grau (braun). Weiß auf der Innenfahne dehnt sich nach S 6 zu weiter aus. Säume und Spitzen bei diesj.: S 6 weiß, S 5 - S 2 schmutzigweiß bis hellbräunlich. S 1 gelbbraun. - Winterkleid: St. dunkler grau, Säume rein weiß. Die Federn bleichen im Laufe der Wintermonate und werden bräunlich. S 1 grau mit schwarzer Mitte, schmal weiß gesäumt. - Sommerkleid: Wie Winterkleid, nur S 1 (manchmal auch S 2) erneuert und jetzt dunkelgrau bis schwarz, breit rostrot gesäumt. Schaft von S 1 grau, von S 2 - S 6 in der Basis-Hälfte grau, in der Spitzen-Hälfte (manchmal nur bei S 5 und S 6) weiß, Spitze aber wieder grau".
- Seite 42 5. Zeile von unten, "Thorshühnchen" unterstreichen.
- Seite 43 2. Textzeile ergänzen: "die weiße Basis dehnt sich auf der Innenfahne von S 2 nach ..."
- Seite 43 Größenordnung Odinshühnchen: "S 6" in "S 1" und "S 1" in "S 6" abändern.
- Seite 45 Geschlechtsmerkmale Kleiber: "♂" -Zeichen vervollständigen.
- Seite 47 14. Zeile, abändern: "Außenfahne" statt "Fahnen".
- Seite 47 Form/Struktur Braunkehlchen, ergänzen: "Basis der inneren Steuerfedern am Außensaum oft strahlig ..."
- Seite 48 6. Zeile, ergänzen: "...reichen die Außen-Säume an der Basis nicht bis zum Schaft...".