

Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

47.Jahrgang - Heft 4-5/1994

Bestimmungsbuch für Rupfungen und Mauserfedern¹

**Teil 1 (13): Vogelarten mit Steuerfedern
von 110,5 - 119,5 mm Länge**

**Teil 1 (14): Vogelarten mit Steuerfedern
von 120 - 134,5 mm Länge**

von

W. Hansen · J. Synnatzschke

¹Fortsetzung von Beitr.Naturk.Niedersachsens

Teil 1(1)	Jg.26, H.2/1973
Teil 1(2) u. 1(3)	Jg.27, H.1-2/1974
Teil 1(4) u. 1(5)	Jg.29, H.3-4/1976
Teil 1(6) u. 1(7)	Jg.31, H.3-4/1978 (darin Register: S.124 - 128)
Teil 1(8)	Jg.36, H.1/1983
Teil 1(9) u. 1(10)	Jg.41, H.1-2/1988
Teil 1(11) u.1(12)	Jg.44, H.1-2/1991

Herrn Prof. Oelke als Herausgeber und Schriftleiter dieser Zeitschrift, ohne dessen umfangreiche und langjährige Unterstützung ein Zustandekommen dieser Veröffentlichungen nicht möglich gewesen wäre, schulden wir unseren herzlichsten Dank, insbesondere für seine redaktionelle Mitwirkung, für seine Bemühungen um eine gute Ausstattung und für sein stetes Interesse am Voranschreiten der Arbeit!

An den Nachfolgelieferungen 1 (13) und 1 (14) waren als Mitarbeiter tätig:

Becker, Martin (Lüxem, Im Bungert 23, 54516 Wittlich),
Becker, Peter (Barienrode, Wilh.-Raabe-Str.36, 31199 Diekholzen),
Blank, Joachim (Rosenstr. 17, 16321 Bernau),
v.Bosse, Liane, verst.,
Busching, Dr. Wolf-Dieter (Naumann-Museum, PF 1454, 06366 Köthen),
Daunicht, Winfried (Staatl. Vogelschutzwarte Schlesw.-Holst.,
Olshausenstr. 40-60, 24118 Kiel),
Dornberger, Wolfgang (Rathausgasse 8, 97996 Niederstetten),
Estner, Gerd (Fischerschlößelstr.1a, 82067 Ebenhausen),
Estner, Norbert (Pfaffenbuck, 86748 Marktöffingen),
Fippl, Rudolf (Neubraunfelser Str.5, 35619 Braunfels),
Friemann, Prof.Dr.-Ing.Harald (Odenwaldstr.6, 64342 Seeheim-Jugenheim),
Gerhard, Hanns-Jürgen (Brühl 33, 31134 Hildesheim),
Graef, Karl-Heinz (Kirchhausen, Spechtweg 6, 74078 Heilbronn),
Größler, Kurt (Konradstr. 56, 04315 Leipzig),
Grube, Bernd (Zur Schleuse 14, 19372 Garwitz),
Hartmann, Bertha, verst.,
Hartmann, Gabriel (Station 24, NL-6063 NP Vlodrop),
Heinze, Gerd-Michael (Dornbusch, Weidenstr. 29, 21706 Drochtersen),
Hemprich, Matthias (Am Rosenstock 34, 88085 Langenargen),
Hinterholzer verst., jetzt Maria Hinterholzer (Sindelsdorferstr. 1,
82377 Penzberg),
Holzwarth, Frieder (Auf der Schanz 36, 71640 Ludwigsburg-Ossweil),
Hummel, Prof. Dr.-Ing. Dietrich (Weddel, Trichenberg 4,
38162 Cremlingen),
Jerke, Uwe (Am Falkensteg 03/7404, 16321 Bernau),
Kelm, Hans-Jürgen (Revierförsterei Pretzetze, 29484 Grippel),
Kröger, Karl-Heinz (Findorf, Kolheimerstr. 18, 27442 Gnarrenburg),
Küsters, Dr. Ekkehard (Friedhofstr. 9, 56841 Traben-Trarbach),
Kummer, Hans (Kellerstr. 6, 25462 Rellingen),
Lauermann, Hansjörg (A-2084 Weitersfeld 163/Österreich),
Lösekrug, Ralph-G. (Rasenweg 8a, 37085 Göttingen),
Mayer, Frieder (Krähenhorst 13, 91056 Erlangen),
Meinecke, Henning (Vielstedter Str. 9A, 27798 Hude),
Menzel, Joachim (Kärntnerstr. 35, 41063 Mönchengladbach),
Meßer, Johannes (Habsburgerstr. 13, 47137 Duisburg),
Müller, Axel (Hellersdorfer Str. 63, 12619 Berlin),
Müller, Ralph (Dörpe, Am Brink 4, 31863 Coppenbrügge),
Peters, Jens-Hinrich (Blekendorfer Berg 15, 24327 Blekendorf),

Proske, Dr. Michael (Birmannsgasse 39, CH 4055 Basel),
Resch, Jürgen (Tannenweg 51, 85354 Friedrichshafen),
Ristow, Dr. Dietrich (Pappelstr. 35, 85579 Neubiberg),
Rockenbauch, Dieter (Burggasse 22, 73312 Geislingen-Weiler),
Schröpfer, Libor (Husova 302, 345 62 Holysov, Czech. Rep.),
Schürenberg, Berndt (Kapellenweg 46, 88090 Immenstaad),
Specht, Rüdiger (Wenzingerstr. 32, 79106 Freiburg),
Steinhauer, Christoph (Pfarrhaus, 14728 Görne),
Stumpner, Dr. Andreas (Rilkestr. 16, 37120 Bovenden),
Tunk, Christian (Groß Lengden, Am Kampe 19, 37130 Gleichen),
Wendt, Ernst (Stettiner Str. 7, 71679 Asperg).

Aus folgenden Sammlungen wurden uns Meßwerte mitgeteilt:

Ganso	über H. Lauer mann
Grünhagen	über R. Müller
Hüni-Luft	über H. Lauer mann
Hulten	über A. Pelles
Tempel	über M. Risch
v. Tschirnhaus	über W. Hansen
Zbinden	über G. Hartmann.

Allen Mitarbeitern danken wir für wertvolle Mitteilungen, Korrekturvorschläge, Meßwerte, Literaturhinweise und Überlassung unveröffentlichter Daten, insbesondere den Herren Jerke, Dr. Küsters, Meinecke und Dr. Stumpner für die kritische Durchsicht der Texte und den nachfolgend genannten Mitarbeitern für die Vorlage von Textrohfassungen:

Busching, W.-D. (Alpenschneehuhn),
Jerke, U. (Zwerggans, Grünspecht, Wacholderdrossel, Amsel),
Kelm, H.-J. (Pfeifente, Austernfischer),
Küsters, E. (Ringelgans, Wiedehopf, Gr.Brachvogel, Schleiereule),
Kummer, H. (Misteldrossel),
Lösekrug, R.-G. (Schleiereule),
Müller, R. (Grünspecht, Grauspecht, Merlin),
Risch, M. (Dreizehenmöwe),
Ristow, D. (Turteltaube, Wiedehopf),
Stumpner, A. (Straßentaube, Brandgans),
Wendt, E. (Nachtreiher, Merlin).

Für die Beschaffung von Federmaterial schulden wir besonderen Dank den Zoologischen Gärten

Schwarzwaldzoo Waldkirch, Tierpark Dahlhölzli, Bern/Schweiz und Zoo La Garenne/Schweiz, von denen G. Hartmann viele seltene Arten zur Auswertung für unsere Arbeit erhielt, ferner

Frau M. Ganso (Wien) **und den Herren**
M. S. Golitzkij (Leningrad),
Dr. G. P. Larionov (Jakutsk),
Dr. A. Petersen (Reykjavik).

Ferner danken wir für wertvolle Unterstützung:

H. Grimm (Erfurt),
Th. Mai (Ebersbach),
J. Schmidt (Leipzig),
K. Weißbach (Leipzig).

Schließlich danken wir wieder unseren Familien für viel Geduld und Verständnis während der ganzen Arbeit an diesen beiden Nachfolgelieferungen.

Hinweis zur Seitennumerierung:

In Klammern wird die Numerierung des Teiles I (12) des Federbestimmungsbuches fortgesetzt.

Bestimmungsschlüssel

zu den Teilen 1 (13) und 1 (14): Vogelarten mit Steuerfedern von 111 - 137 mm Länge

Abkürzungen

Abb.	= Abbildung
ad.	= adult
Af.	= Außenfahne(n)
Asm.	= Außensaum(säume)
B.	= Basis
F.	= Fahne(n)
If.	= Innenfahne(n)
Ism.	= Innensaum(säume)
juv.	= juvenil
mind.	= mindestens
Nr.	= Nummer
od.	= oder
p.	= page (Seite)
Sch.	= Schaft/Schäfte
Sm.	= Saum/Säume
Sp.	= Spitze(n)
St.	= Steuerfeder(n)
u.	= und
vgl.	= vergleiche
z.T.	= zum Teil
zw.	= zwischen

1	teilweise türkis u. marineblau; grün schillernd	Blauracke 14/14
1+	nicht blau	2
2	weiß od. teilweise weiß	3
2+	ohne Weiß, höchstens starke Aufhellung, weiße Sm., Sp. od. Sprenkelung	63
3	eine, mehrere od. alle St. völlig weiß, weiß mit (silbrig)grauem, ockerfarbenem od. gelblichem Anflug od. weiß mit stellenweiser grauer Tönung	4
3+	Teilbereiche weiß, weiß mit Zeichnungsmuster (Flecke od. Bänderung) od. F. dunkel mit weißem Muster	18
4	<u>alle</u> St. gleichmäßig weiß od. weiß mit (silbrig-) grauem, ockerfarbenem od. gelblichem Anflug	5
4+	<u>nur eine (einige)</u> St. weiß od. weiß mit stellenweiser grauer Tönung an der B.	10

- 5 silbriggrau bis fast weiß; fischartiger Geruch **Eissturmvogel 15/1**
 5+ rein weiß od. weiß mit aschgrauem, ockerfarbenem
 od. gelblichem Anflug; kein Fischgeruch 6
- 6 St. sehr breit (S1 fast oval, vgl. Abb. 206); Af.
 von S6 an der B. stark verbreitert; langstrahliger
 Flaum von S1-S3 reicht über die F.-Mitte hinaus **Löffler 14/3**
- 6+ St. mäßig breit (vgl. Abb. 212-214) od. schmal; S6 an
 der B. nur wenig verbreitert; mäßiger Flaum 7
- 7 St. schmal; S1 mind. 36 mm kürzer als S6 . . . **Zwergseeschwalbe-ad. 10/5**
 7+ St. breit; S1 höchstens 19 mm kürzer als S6 8
- 8 S1 8-19 mm kürzer als S6; F.(u. Sch.) mitunter
 etwas gelblich **Dreizehenmöwe-ad. 14/11**
 8+ S1 bis 11 (15) mm kürzer als S6; F. nicht gelblich 9
- 9 99-144 mm; S1 bis 8 mm kürzer als S5 **Lachmöwe-ad.14/10**
 9+ 115-138 mm; S1 bis 6 mm kürzer als S5 . . . **Schwarzkopfmöwe-ad. 14/9**
 9++ 131-168 mm; S1 (2) 5-11 (15) mm kürzer als S5 . . . **Sturmmöwe-ad.16/6**
- 10 S1 rein weiß, übrige St. mit weißer B.; Sp.-Sm. weiß . . . **Alpenschneehuhn,**
Winterkleid 13/5
 10+ äußere St. weiß od. fast weiß 11
- 11 St. breit (vgl. Abb. 179) 14
 11+ St. schmal (vgl. Abb. 187) 12
- 12 S1 58-84 mm kürzer als S6; Weiß der äußeren St.
 oft schwach blaßgrau beschattet **Brandseeschwalbe-ad.16/9**
 12+ Schwanz nicht gegabelt; ohne blaßgraue Tönung 13
- 13 S4-S5 im mittleren Bereich schwarzbraun **Raubwürger 14/15**
 13+ S4-S5 weiß mit grünlichem bis gelblichem Asm. u.
 schwarzbraun auf der Af. **Gebirgsstelze 12/14**
- 14 6 Paar St. **Kiebitz 12/6**
 14+ mehr als 6 Paar St. 15
- 15 Sp.-Band von S1-S5 schwarzbraun **Brandgans-ad. 14/5**
 15+ dunkle Partien nicht od. nicht nur in der Sp.-Hälfte 16
- 16 innere St. bräunlichgrau; 7 (8) Paar St.; Sp. gekerbt . . **Brandgans-juv.14/5**
 16+ innere St. (braun)schwarz; 9-10 Paar St.; Sp. nicht gekerbt 17
- 17 S1 u. S2 schwarz u. als "Erpellocke" ausgebildet
 u. ohne Weiß in der Sp. **Stockente-♂ 12/1**
 17+ S1 u. S2 braunschwarz mit breiter weißer Sp.-Zone
 u. nicht als "Erpellocke" ausgebildet **Graugans 15/2**

18	Bänderung	24
18+	nicht gebändert	19
19	Teilbereiche weiß od. weißer Inselfleck	32
19+	weiß mit Sprenkelung od. Flecken	20
20	Sprenkelung	Stockente-♂ 12/1
20+	Fleck(e)	21
21	St. schmal; Schwanz gegabelt od. gerade	22
21+	St. breit; Schwanz an den Seiten gerundet	Stockente-♀/juv. 12/1
22	Schwanz gegabelt; Zeichnungsmuster in der Sp.	23
22+	Schwanz nicht gegabelt; kein Zeichnungsmuster in der Sp.	Gebirgsstelze 12/14
23	118-135 mm; blaßgrau; Af. von S4-S6 schwärzlich, If. u. Sp. weiß	Flußseeschwalbe-juv. 15/11
23+	125-147 mm; Af. von S4-S6 nicht schwärzlich; If. u. B. weiß	Brandseeschwalbe-juv.16/9
24	F.-Oberseite flaumig	25
24+	F.-Oberseite nicht flaumig	26
25	graubraun mit weißlichen bindenähnlichen Flecken	Rauhfußkauz 12/10
25+	weiß mit braunen Binden	Schleiereule 28
26	1 (2) breite weiße Binde(n) quer od. versetzt über beide F. Wiedehopf 13/9	
26+	mehr als 2 Binden	27
27	5 Paar St.; S4 u. S5 mit weißem Sp.-Feld	Ziegenmelker 15/13
27+	6 od. 8 Paar St.; kein weißes Sp.-Feld	28
28	8 Paar St.; schmutzig weiße Flecke, Sprenkel u. Binden auf graubraunem Untergrund; breite dunkle Subterminalbinde	Haselhuhn 14/7
28+	6 Paar St.; Zeichnung auf weißlichem Untergrund; keine Subterminalbinde	29
29	bandartige Striche auf Aufhellung in der Sp. von S6 (S5)	Misteldrossel 13/12
29+	alle St. (nicht nur in der Sp.) klar gebändert	30
30	breite Querbinden u. noch breitere Endbinde	Merlin-♀/juv.14/6
30+	schmale Querbinden; keine breite Endbinde	31

31	7-9 Querbinden; Sch. im mittleren Bereich grau bis schwarzbraun	Regenbrachvogel 12/7
31+	8-12 Querbinden; Sch. im mittleren Bereich aufgehellt	Gr. Brachvogel 14/8
32	weißer Inselfleck in der Sp.-Hälfte der If.von S2-S6	Rauchschwalbe 12/11
32+	Weißzeichnung nicht als Inselfleck	33
33	(S1) S2-S3 dunkel; S4-S5 weiß mit grünlichem bis gelblichem Asm. u. schwarzbraun auf der Af.	Gebirgsstelze 12/14
33+	S2-S3 ähnlich übrige St.	34
34	5 Paar St.; breite weiße Querbinde im mittleren F.-Bereich	Wiedehopf 13/9
34+	mehr als 5 Paar St.; Weiß nicht als Querbinde	35
35	Weiß im B.- u./od. Sp.-Bereich	41
35+	weißer Asm. bzw. weiße Sm.-Felder	36
36	Schwanz tief gegabelt	37
36+	Schwanz nicht gegabelt, höchstens leicht gebuchtet	38
37	118-135 mm; blaßgrau; Af.von S4-S6 schwärzlich, If. u. Sp. weiß	Flußseeschwalbe-juv.15/11
37+	125-147 mm; Af. von S4-S6 nicht schwärzlich; Sp. der Af. blaßgrau bis stumpf schwarz; lf. u. B. weiß	Brandseeschwalbe-juv.16/9
38	7 Paar St.	39
38+	8-10 Paar St.	40
39	rußig graubraun im mittleren F.-Bereich	Brandgans-juv.14/5
39+	B. der If. weiß	Pfeifente 13/2
40	B.-Bereich u. Af. bräunlichgrau; v-Kerbe in der Sp.	Graugans 15/2
40+	schaftnah bräunlichgrau; breite weiße Randzonen; keine v-Kerbe	Stockente- ♀ 12/1
41	B.- <u>und</u> Sp.-Region weiß od. B. weiß u. weißer Sp.-Sm.	42
41+	B.- <u>oder</u> Sp.-Region weiß	47
42	8 Paar St.; S1 gemustert	Alpensneehuhn, Sommerkleid 13/5
42+	6 Paar St.; S1 ähnlich S2	43
43	schmal; S3-S5 mit weißem Sp.-Feld	Raubwürger 14/15
43+	breit; S3-S5 mit bräunlich-weißem Sp.-Sm.	44

44	S1 etwa zur Hälfte dunkel	Kiebitz 12/6
44+	S1 zu etwa 1/3 - 1/5 dunkel	45
45	Sch.-Unterseiten im dunklen Feld dunkel	Lachmöwe-juv.14/10
45+	Sch.-Unterseiten weiß	46
46	131-168 mm; Sp.-Band dunkel graubraun; schmäler Sp.-Sm.	Sturmmöwe-juv.16/6
46+	116-138 mm; Sp.-Band schwarzbraun; breiter Sp.-Sm.	Schwarzkopfmöwe-juv. 14/9
47	B.-Region weiß	48
47+	Sp.-Region weiß	58
48	nur S6 mit Weiß (S1-S5 ohne Weiß)	49
48+	alle St. mit Weiß	50
49	mit weißlicher Querbinde (Unterseite beachten!)	Hohltaube 14/12
49+	mit nur schwach angedeuteter Querbinde	Straßentaube 13/7
50	B. der If. weiß	Pfeifente 13/2
50+	B. beider F. weiß	51
51	Schwanz tief gegabelt; Sp. der Af. blaßgrau bis stumpf schwarz; If. u. B. weiß	Brandseeschwalbe-juv. 16/9
51+	Schwanz nicht gegabelt; Sp.-Hälfte od.Sp.-Band dunkel	52
52	Sp.-Band, Sp.-Viertel od. -Drittel von S1 dunkelbraun	53
52+	Sp.-Hälfte von S1 schwarzbraun	57
53	7 (8) Paar St.; St. breit (länglich oval)	Brandgans-ad. 14/5
53+	6 Paar St.; St. mäßig breit	54
54	Sp.-Band dunkel- bis matt mittelbraun; braun- weißlicher Sp.-Sm.; S1 1-9 mm kürzer als S6	55
54+	Sp.-Band schwarzbraun; ohne hellen Sp.-Sm.; S1 (3) 8-19 mm kürzer als S6	Dreizehenmöwe 14/11
55	Sch.-Unterseiten weiß	56
55+	Sch.-Unterseiten im dunklen F.-Feld dunkel	Lachmöwe-juv.14/10
56	ab 131 mm; Sp.-Band dunkel graubraun; schmäler Sp.-Sm.	Sturmmöwe-juv. 16/6
56+	bis 138 mm; Sp.-Band schwarzbraun; breiter Sp.-Sm.	Schwarzkopfmöwe-juv. 14/9

57	S6 fast od. ganz weiß; fuchsroter Sp.-Sm. u. solche Zwischenzone zw. dunklem u. weißem Feld	Kiebitz 12/6
57+	S6 zu etwa 1/4 schwarzbraun; kein Sp.-Sm. u. keine Zwischenzone zw. dunklem u. weißem Feld	Austernfischer 13/6
58	St. breit; 8-9 Paar St.	59
58+	St. schmal od. mäßig breit (linealisch); 6 Paar St.	60
59	B. dunkel graubraun bis braunschwarz ohne Glanz	Zwerggans 13/3
59+	B. matt grau glänzend	Bläßgans 15/3
60	Schwanz tief gegabelt	Flußseeschwalbe-juv. 15/11
60+	Schwanz gerade	61
61	(S4) S5-S6 mit weißem Sp.-Feld	62
61+	S2-S6 mit breitem weißen Sp.-Feld; S6 mit weißer Af.	Turteltaube 13/8
62	S1 u.S2 (S3) matt bräunlich; S6 (S5) bis zur F.-Mitte abgesetzt quer zur F. weiß(lich)	Türkentaube 15/12
62+	keine Brauntönung; Sp.-Bereich keilförmig weißlich	Misteldrossel 13/12
63	silbrig-, schiefer- od. aschgrau od. schmutzig-weiß (isabell)	64
63+	bräunlich(grau), blaugrau, schwarz, bräunlich-oliv, beige, sandfarben, rostgelb, ocker, kastanien- od. rotbraun	79
64	einheitlich silbrig aschgrau (kein Zeichnungsmuster)	65
64+	grau, schiefergrau oder schmutzig-weiß (isabell), Flecke, Sprenkel od. Bänderung	67
65	6 Paar St.	Nachtreiherr 13/1
65+	7, 8 od. 9 Paar St.	66
66	7 Paar St.; fischartiger Geruch	Eissturmvogel 15/1
66+	(8) 9 Paar St.; kein Fischgeruch	Gänsesäger 14/4
67	schmutzigweiß (isabell)	68
67+	grau, schiefer- od. rußig grau	74
68	9-10 Paar St.; breiter weiß(licher) Asm.	Stockente 12/1
68+	6,7 od. 8 Paar St.; kein Asm.	69
69	8 Paar St.	Haselhuhn 14/7
69+	6 od. 7 Paar St.	70
70	7 Paar St.; schaftnah rußig graubraun	Brandgans-juv. 14/5
70+	6 Paar St.; kein Rußbraun in Sch.-Nähe	71

71	Schwanz gegabelt; Sp. oft mit variablem Zeichnungsmuster (ohne Querbänderung)	Flußseeschwalbe-juv. 15/11
71+	Schwanz gerade; Zeichnungsmuster (klare Querbänderung) nicht nur in der Sp.	72
72	schmale Querbänderung	73
72+	breite Querbänderung	Merlin-♀/juv. 14/6
73	7-9 Querbinden; Sch. im mittleren Bereich grau bis schwarzbraun	Regenbrachvogel 12/7
73+	8-12 Querbinden; Sch. im mittleren Bereich aufgehellt	Gr. Brachvogel 14/8
74	schwarzbraune Subterminalbinde	75
74+	keine Subterminalbinde	76
75	8 Paar St.; undeutliche Bänderung; dazwischen Fleckung	Haselhuhn 14/7
75+	6 Paar St.; klare Bänderung; dazwischen keine Fleckung	Merlin-♂ 14/6
76	Sp.-Hälfte aschgrau, B.-Hälfte schwärzlich; S1-S2 (S3) matt bräunlich	Türkentaube 15/12
76+	einheitlich (asch)grau	77
77	6 Paar St.; Schwanz gerade; kurze Spulen	78
77+	(8) 9 Paar St.; Schwanz gerundet; lange Spulen	Gänsesäger 14/4
78	115-150 mm; dunkel graubraun mit bläulichem Glanz; Sch. in der Sp.-Hälfte braun (dunkler als F.) . . .	Purpurreiher 14/1
78+	104-125 mm; grau ohne Glanz; Sch. in der F.-Mitte schwarzbraun	Nachtreiher-ad.13/1
79	bräunlich oliv; mittlere St. zugespitzt u. mit derben Sch.; S6 reduziert	80
79+	keine Olivtönung; Sch. der inneren St. nicht derber als die der äußeren; S6 nicht reduziert	81
80	beide F. von S2-S5(S6) gebändert	Grünspecht 13/10
80+	nur If. von S2-S5 gebändert	Grauspecht 13/11
81	S2-S7 (S8) z.T. kastanienbraun, im übrigen bläulichgrau	Rothuhn 12/4
81+	kein Kastanienbraun, höchstens (hell)rostrot	82
82	hell graubraun, beige, sand-, ocker- od. rostfarben	83
82+	bräunlichgrau, blaugrau, dunkel graubraun od. schwarz(braun)	99
83	einheitlich (hell)graubraun (ohne Muster)	Nachtreiher-juv.13/1
83+	graubraun, beige, sand- od. rostfarben mit Zeichnungsmuster	84

84	F.-Oberseite flaumig	Schleiereule 14/13
84+	F.-Oberseite nicht flaumig	85
85	S1 22-30 mm kürzer als S9	Birkhuhn- ♀ 17/5
85+	St. gleichlang od. Schwanz an den Seiten gerundet	86
86	Bänderung od. bandartige Zeichnung	87
86+	fleckig od. gesprenkelt	93
87	klare Querbänderung	88
87+	zackige, aufgelöste od.angedeutete Bänderung	92
88	rostrote Querbänderung auf (bläulich)graubraunem Untergrund	Baumfalke 15/7
88+	dunkelbraune Bänder auf hell rostfarbenem Untergrund	89
89	5 Paar St.; 8-15 schmale Querbinden; dazwischen Fleckung u. Sprenkelung	Ziegenmelker 15/13
89+	6 Paar St.; keine Sprenkel zw. den Bändern	90
90	breite Querbinden	Merlin- ♀ 14/6
90+	schmale Querbinden	91
91	7-9 Querbinden; Sch. im mittleren Bereich grau bis schwarzbraun	Regenbrachvogel 12/7
91+	8-12 Querbinden; Sch. im mittleren Bereich aufgehellt	Gr.Brachvogel 14/8
92	8 Paar St.; feine Flecken u. zackige Querbinden; schwarzbraune Subterminalbinde	Haselhuhn 14/7
92+	5 Paar St.; braune Zeichnung auf sandfarbenem bis rostgelbem Untergrund; keine Subterminalbinde	Rohrdommel 14/2
93	5 Paar St.	Rohrdommel 14/2
93+	8-10 Paar St.	94
94	Sprenkelung	95
94+	Fleckung od. Marmorierung	96
95	9-10 Paar St.; breite weißliche Asm.; S1 u.S2 verkürzt u. als "Locke" umgebildet	Stockente- ♂ 12/1
95+	8 Paar St.; S1 u. S2 nicht verkürzt u. umgebildet	Schnatterente 11/1
96	helle bandartige Zeichnung auf dunklem Untergrund	Spießente- ♀ 18/3
96+	dunkle Zeichnung auf hellem Untergrund	97
97	Zeichnungsmuster in der Sp.	98
97+	Zeichnungsmuster nicht nur in der Sp.	Stockente- ♀/juv.12/1

98	in der Sp.-Hälfte dunkel graubraune Flecke od. Streifen auf hell bräunlichgrauem Grund	Schnatterente- ♀ 11/1
98+	graubraun mit deutlichem Apikalband	Schnatterente- ♂ 11/1
99	blaugrau	100
99+	schwärzlich od. bräunlich; mit od. ohne Zeichnungsmuster	104
100	deutliche od. verschwommene Querbinde (Unterseite beachten!)	103
100+	keine Querbinde	101
101	einheitlich blaugrau	Purpurreiher 14/1
101+	nur Teilbereiche blaugrau	102
102	Sp.-Hälfte aschgrau; B.-Hälfte schwärzlich; S1-S2 (S3) matt bräunlich	Türkentaube 15/12
102+	S2-S6 mit breitem weißlichen Sp.-Feld; S6 mit weißer Af.	Turteltaube 13/8
103	abgesetzt hellgraue Querbinde (Unterseite beachten!)	Hohltaube 14/12
103+	verschwommen graue Querbinde	Straßentaube 13/7
104	eine, mehrere od. alle St. mit Kritzel, Sprenkel, Streifen od. Flecke	105
104+	kein Zeichnungsmuster	110
105	in der Sp. Flecke od. Streifen auf hellem Untergrund	106
105+	Zeichnungsmuster nicht (nur) in der Sp.	107
106	St. breit, Sp. stumpf zugespitzt; 8 Paar St.; (S4) S5-S8 mit Zeichnungsmuster	Schnatterente 11/1
106+	St. schmal; Sp. gerundet; 6 Paar St.; S6 (S5) mit Zeichnungsmuster	Misteldrossel 13/12
107	schmutzigweiße Flecke, Sprenkel u. Binden auf graubraunem Untergrund	108
107+	(rot)braune Flecke, Bänder	109
108	breite dunkle Subterminalbinde	Haselhuhn 14/7
108+	keine Subterminalbinde; helle bandartige Streifen auf bräunlichgrauem Untergrund	Spießente- ♀ 18/3
109	alle St. mit schmaler rotbrauner Bänderung u. Flecken; S1 22-30 mm kürzer als S9 (Schwanz eingebuchtet); Sp. gerundet bis abgeflacht	Birkhuhn- ♀ 17/5
109+	(S6) S7 (S8) mit braunen bandartigen Streifen; S1 2-11 mm kürzer als längste (Schwanz nicht eingebuchtet); Sp. keilförmig	Eiderente- ♀ 12/3

110	schwarzbraun od. schwarz	111
110+	bräunlichgrau od. graubraun	118
111	Sp. gerundet od. abgeflacht	112
111+	Sp. keilförmig	116
112	länglich oval	Ringelgans 13/4
112+	linealisch	113
113	B. hellgrau; S6 (S5) distal aufgehell	Wacholderdrossel 13/13
113+	ohne Grau; Sp. von S5 u. S6 nicht aufgehell	114
114	126-150 mm; mit metallischem Glanz	Dohle 15/14
114+	95-129 mm; ohne Metallglanz	115
115	ungesäumt; Af. mit olivbrauner Tönung	Amsel 13/15
115+	S6 (S5) mit fein grauweißem Sp.-Sm.; St. proximal etwas aufgehell	Ringdrossel 13/14
116	6 Paar St.; B. grauweißlich	Tordalk 11/10
116+	mehr als 6 Paar St.; B. bräunlichgrau	117
117	relativ schmal (vgl. Abb. 175); Sp. spitz keilförmig	Trauerente 12/2
117+	breit (vgl. Abb. 176); Sp. keilförmig	Eiderente 12/3
118	St. schmal	119
118+	St. breit	122
119	Sp. einiger od. aller St. aufgehell	121
119+	Sp. nicht aufgehell	120
120	ungesäumt; Af. mit olivbrauner Tönung	Amsel 13/15
120+	S6 (S5) mit fein grauweißem Sp.-Sm.; St. proximal etwas aufgehell	Ringdrossel 13/14
121	Sp. von S6 u. S5 weiß(lich); B. kaum aufgehell; Sch.-Unterseiten hell	Misteldrossel 13/12
121+	Sp. von S6 etwas aufgehell; B. hellgrau; Sch.-Unterseiten dunkel	Wacholderdrossel 13/13
122	Sp. gekerbt	123
122+	keine Kerbe in der Sp.	127
123	starke Aufhellung an der B.	Eisente-juv.18/4
123+	keine Aufhellung an der B.	124
124	mit bräunlichweißen Federrändern	Pfeifente-juv.13/2
124+	ungesäumt	125

125	(8) 9 Paar St.; aschgrau mit silbrigem Glanz; F. derb u. etwas flaumig; Sp. von S2-S9 gerundet . . .	Gänsesäger-juv.14/4
125+	7-8 Paar St.; dunkel- od. graubraun; F.-Oberseite nicht flaumig; Sp. keilförmig	126
126	8 Paar St., S8 20-30 mm kürzer als längste St.	Trauerente-juv.12/2
126+	7 (selten 8) Paar St., S7 7 - 18 mm kürzer als längste St.	Eiderente-juv.12/3
127	heller Sp.-Sm.	128
127+	kein heller Sp.-Sm.	129
128	Sp. stumpf keilförmig	Pfeifente 13/2
128+	Sp. gerundet	Nachtreiher-immat. 13/1
129	(8)9 Paar St.; lange Spulen; silbriger Glanz	Gänsesäger 14/4
129+	6 Paar St.; kurze Spulen; kein silbriger Glanz	130
130	dunkel graubraun; bläulicher Glanz	Purpurreiher 14/1
130+	grau ohne Glanz	Nachtreiher 13/1

13/1 Nachtreiher – *Nycticorax nycticorax*

Arthinweise: Schwanz gerade. 6 Paar St., davon längstes 104–125 mm (s. Tab. 127). St. einschließlich Schäfte grau (bei ad.), graubraun (bei juv.) oder bräunlichgrau mit weißem Spitzensaum (bei immat.). In der Form relativ breit und länglich eiförmig, gleichmäßig mediad und stark ventrad gebogen. Fahnen weich. Vgl. Abb. 189.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Purpurreihers (14/1) sind dunkel graubraun mit bläulichem Glanz und dunkelbraunen Schäften. Sie sind zudem meistens länger (Überschneidungen um 115–125 mm). – Die St. des Graureihers (17/1) sind blaugrau, haben schwarzbraune Schäfte und sind länger (ab 172 mm). – Die St. aller folgenden Arten sind nur unbedeutend ventrad gebogen: Die Schwänze der Säger sind gerundet und haben 8–10 Paar St. Diese haben silbrigen Glanz, ihre Spule ist länger, die Schäfte sind distal schwarzbraun, die Fahnen derber und oberseits flaumig. – Die St. aller folgenden Arten sind zudem nur unbedeutend mediad gebogen: Der Schwanz des Eissturmvogels (15/1) ist gerundet und hat 7 Paar St. Diese sind meistens länger (Überschneidungen um 120–125 mm), von anderer Form (Fahnen in der proximalen Hälfte am Rande sehr langstrahlig, distal breit und am Spitzenende flach gerundet) und intensiven fischartigen Geruch. – Die Gänse haben 8 - 10 Paar St., die kaum ventrad gebogen, derber und meistens länger sind. Zudem sind diejenigen der Gattung Anser distal ausgedehnter weiß gefärbt (im Vergleich zum immat. N.) und abgeschrägt bis keilförmig, diejenigen der Gattung Branta dunkler (schwarzbraun). – Die St. des Säbelschnäblers (11/7) und Stelzenläufers (11/8) sind proximal ausgedehnt weiß und meistens kürzer (Überschneidungen bei ersterem um 105 mm). – Der Schwanz der Seeschwalben ist gebuchtet bis gekerbt, die St. zu S6 hin sind distal meistens verschmälert und bei Arten der Gattung Chlidonias zudem meistens kürzer (Überschneidungen um 105 mm). – Die St. ähnlicher Farbvarianten der Straßentaube (13/7) sind derber, von linealischer Form oder bei ad. distad von zunehmender Breite und sind zudem meistens länger (Überschneidungen um 115–125 mm).

Färbung: Die St. der ad. sind in der Grundfärbung hell bis dunkel bläulichgrau und können schwach silbrig "bepudert" wirken. Proximad (auf der Innenfahne bereits ab Fahnenmitte) werden sie aber stetig blasser und sind im Basisbereich dann nahezu völlig weiß, mitunter dort auch bräunlich marmoriert. Unter bestimmtem Blickwinkel und besonders zum Spitzenende hin können die St. auch schwach bräunlich getönt sein. – Die St. der immat. sind in der Grundfarbe mehr bräunlichgrau und hellen zum Basisende hin ebenfalls weißlich auf. Sie führen aber außerdem meistens einen weißen, mitunter schwach bräunlich getönten oder marmorierten Spitzensaum. Dieser ist etwa 3–5 mm breit und klar gegenüber der Grundfarbe abgesetzt. Die Trennlinie verläuft jedoch meist nicht gleichmäßig, sondern gezackt oder gebogen, und im Schaffbereich dringt die Grundfärbung meist keilförmig noch ein wenig in den weißen Saumbereich hinein. Bei einzelnen oder mehreren St. kann dieser Spitzensaum aber auch von Anfang an fehlen oder durch Abnutzung verlorengehen. – Die St. der juv. sind in der Grundfarbe braun, hellen aber zum Basisende hin weißlich auf. Durch diese Grundfarbe kann auch schon ± blaugraue Tönung dringen. Einzelne St. können am Spitzenende hellbräunlich bis beige aufgehellt sein oder einen solchen klar abgesetzten Spitzensaum haben. – Der Flaum ist weißlich bis (eher auf den Außenfahnen) graubräunlich. – Die Schäfte sind in der Spitzenhälfte braun (dunkler als die Fahnen)

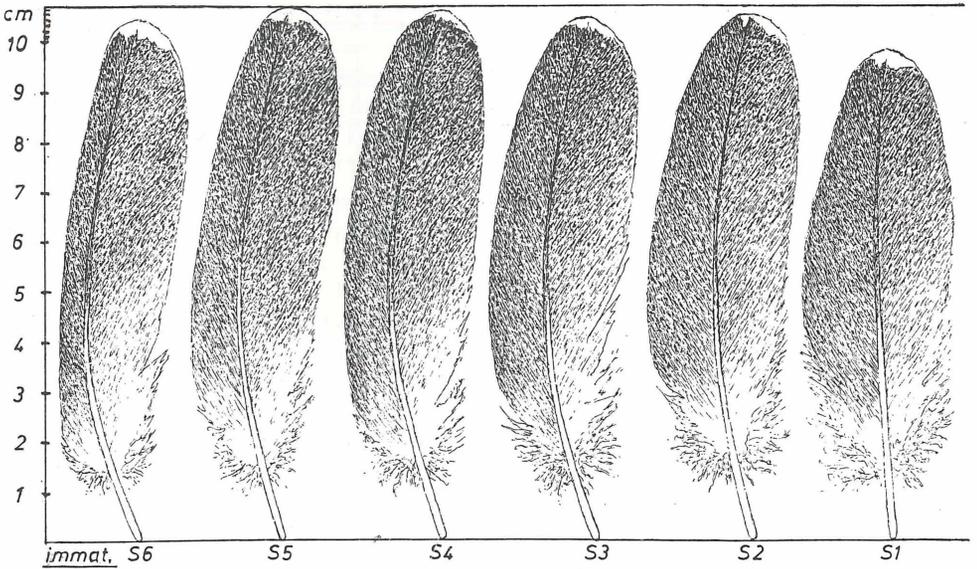
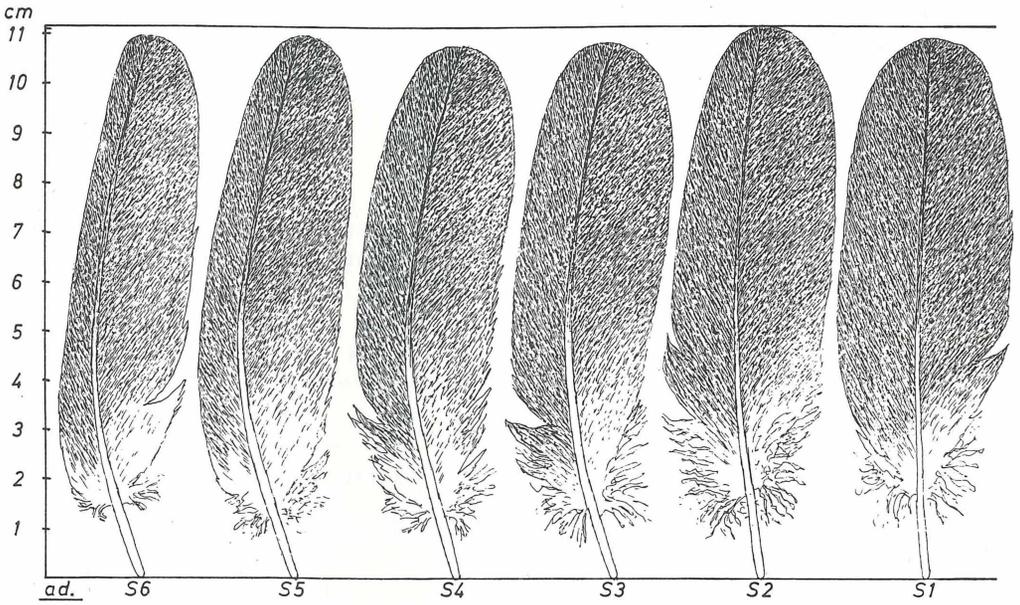


Abb. 189: Steuerfedern des Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*)

und hellen proximad vor allem an den Seiten weißlich auf.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit und länglich eiförmig, gleichmäßig mediad und stark ventrad gebogen. Ihre Fahnen und Schäfte sind weich. An der Basis ist etwas Flaum.

Größenordnung: Eine oder mehrere St. von S2–S5 (S6) sind am längsten. Von hier an nimmt die Länge zu S1 hin um 3–8 mm und zu S6 hin um 1–5 mm ab.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. und immat. sind bräunlicher und etwas schmaler als die der ad. und haben alle oder teilweise einen bräunlichen oder bis weißen Spitzensaum.

Tabelle 127: Maß der längsten Steuerfeder des Nachtreihers (nach MÄRZ (Gewöll- und Rupfungskunde, 3. Aufl. p. 159) sind Maße bis 125 mm möglich).

mm	ad.			juv.			immat.			♂	♀	unbek.	zus.
	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀				
103-104												1	1
105-106						1							1
107-108			1			3							4
109-110			1			1							2
111-112						3						1	4
113-114						1						1	2
115-116						1			1				2
117-118			1			1							2
ges.	-	-	3	-	-	11	-	-	1	-	-	3	18

Belege: Hartmann, G. (2), Hüni-Luft (1), Müller, R. (1), Ristow (2), Steinhauer (1), Synnatzschke (2), Tunk (1), Wendt (8).

13/2 Pfeifente – *Anas penelope*

Arthinweise: Schwanz außen gerundet, S1 bei ad. ♂ etwas verlängert. (6) 7 (8) Paar St., davon längstes 86–128 mm (s. Tab.128). St. bräunlichgrau bis dunkel graubraun (S1 bei ad. ♂ im Brutkleid schwarzbraun) und distal mit ± ausgedehnten hellen Säumen. In der Form stumpf keilförmig bis lanzettlich, Schäfte unterseits elfenbeinfarben bis weißlich. Vgl. Abb. 190.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Schnatterente (11/1) hat 8 Paar St. Diese hellen zu S8 hin weißlich auf, haben dort aber im Spitzenbereich von S1 her verbleibende graubraune Felder der Grundfarbe und im übrigen Fahnenbereich graue bis graubräunliche Zeichnung. – Die Kolbenente (10/1) hat 8 Paar St. Diese haben proximal sehr helle, fast weiße Innenfahnen und sind oberseits flaumig. – Die Spießente (18/3) hat 8 (9) Paar St. Diese sind oft länger (Überschneidungen ab 103 mm) und ungesäumt, bei ♀ und juv. mit unterschiedlich ausgeprägten Längs- und Querbinden. – Die St. der Krickente (8/2) sowie die aller Aythya-Arten sind kürzer (bis 85 mm) und die der Knäkente (9/2) fast immer kürzer (Überschneidungen höchstens bei 86–90 mm). – Die Schellente (11/3) hat 8 Paar St. Diese sind anthrazitfarben, ungesäumt, bei ad. mit silbergrauem Glanz und bei juv. mit bräunlicher Tönung. Die Schaftunterseite ist ± dunkel. – Die St. der Samtente (11/4)-ad., Trauerente (12/2)-ad. (8 Paar St.) und Eiderente (12/3)-ad. sind braunschwarz mit dunkelblauem Glanz (nicht bei E.-ad. ♀), die der S. und T. haben dunkle Schaftunterseiten und die der T. sind zudem schmaler. – Die Säger haben 8–10 Paar St. Diese sind bei ad. aschgrau mit silbrigem Glanz und oberseits flaumig. – Die Seetaucher haben 10 Paar St. Diese sind meistens kürzer (beim Eistaucher (9/1) können Überschneidungen bei 86–95 mm vorkommen), von schwarzer Grundfarbe und haben eine andere Form (langspulig, ausgedehnter flaumiger Bereich). – Die Alken haben 6 Paar St. Diese sind von anderer Form, ungesäumt und – außer beim Tordalk (11/10) – kürzer (bis 70 mm). – Die Ringelgans (13/4) hat 8 (9) Paar St. von eiförmiger Gestalt. Die St. der übrigen Arten der Gattung Branta sind länger (ab 122 mm).

Färbung: Die St. der ad. ♂ sind in der Grundfarbe bräunlichgrau (S1 im Brutkleid schwarzbraun und mitunter etwas metallisch-grün glänzend), hellen aber sowohl zu S7 hin auf, als auch (sogar bis zu weißlich) auf jeder St. im proximalen Teil der Innenfahne. Ferner sind die St. vor allem auf der Außenfahne etwas aschfarben glänzend bzw. "bepudert". Ab S2 haben sie einen scharf abgesetzten, hell bräunlichgrauen bis weißen Spitzensaum, der zu S7 hin breiter (bis zu 5 mm) wird. Auf den Außenfahnen reicht dieser Saum, schmal auslaufend, bis zum Basisbereich heran. Die Übergangszone des Spitzensauges zur Grundfarbe ist auf der Innenfahne von S7 (S8) mitunter grau gesprenkelt. S1 ist meistens ungesäumt und ansonsten im Spitzenbereich (insbesondere auf der Innenfahne) ebenfalls hell bräunlichgrau bis weiß gesäumt. – Die St. der ad. ♀ sind von insgesamt mehr dunkelbrauner, weniger grauer Grundfarbe und hellen zu S7 (S8) hin graubraun auf. Die distalen Säume sind blaß bräunlich bis fahlweiß, dunkler als bei ♂, und die Innenfahne einiger oder aller St. ist schmal schwärzlich gesäumt. Ferner kann sich auf S1 (S2) randnah oder weiter auf die Fahnen reichend hellgraue bis ockerbräunliche Sprenkelung zu angedeuteten Querbinden gruppieren. Helle Sprenkelung kann aber auch auf den Außenfahnen von S5–S7 (S8) auftreten. – Die St. der juv. sind bräunlichgrau bis matt graubraun (ohne Glanz),

die distalen Säume mehr schmutzig grau bis hellbraun, mitunter nur sehr schmal, und die Spitzen oft ausgebleicht und abgenutzt. Auf S1 kann am Rande der distalen Fahnenhälfte mitunter ein angedeutetes helles Sägezahnmuster auftreten. – Der Flaum ist hell bis dunkel bräunlichgrau. – Die Schäfte sind oberseits distal bei ad. ♂ dunkel bräunlichgrau (von S1 im Brutkleid schwarzbraun) und bei ♀ und juv. dunkelbraun, damit stets dunkler als die Fahnen. Proximad hellen sie stetig bräunlichgrau bis weißlich auf und sind dann heller als die Fahnen. Unterseits sind die Schäfte elfenbeinfarben bis weißlich und somit immer heller als die Fahnen.

Form/Struktur: Die St. sind distal stumpf keilförmig bis (vor allem im Brutkleid und zu S1 hin) lanzettlich. Zu S7 (S8) hin sind die Schäfte zunehmend nach innen gekrümmt, und zwar mit stärkster Krümmung im Mittelbereich der Basishälfte. An der Basis ist etwas wolliger Flaum, zudem können die Innenfahnen bis an den Spitzenbereich heran langstrahlig sein.

Größenordnung: Bei ad. ist fast stets alleine S1 am längsten (nur ausnahmsweise bei ♀ zusammen mit S2), wobei bei ad. ♂ im Brutkleid S1 beträchtlich verlängert sein und S2 um 11 – 25 mm überragen kann. Von hier an tritt ein Längenabfall zu S7 (S8) hin um 6 – 27 mm ein. Bei juv. sind eine oder mehrere der St. von S1 – S5 (S6), meistens S4 – S5 mit eingeschlossen, und nur ausnahmsweise alleine eine der St. von S1 – S3 am längsten. Dabei kann zu S1 hin ein Längenabfall bis zu 4 mm und zu S7 (S8) hin von 2 – 15 mm eintreten.

Geschlechtsunterschiede: S1 ist bei ad. ♂ distal spitz ausgezogen, etwas aufwärts gebogen und überragt im Brutkleid S2 um 11 – 25 mm, bei ad. ♀ nur bis zu 8 mm (auf diese Weise ist S1 bei ad. ♂ oft länger als bei ad. ♀). Ferner ist die Grundfarbe bei ad. ♂ mehr grau (S1 ist im Prachtkleid zudem wesentlich dunkler als die übrigen St.) und bei ad. ♀ mehr braun, sind die Säume bei ad. ♂ heller als bei ad. ♀ und kann bei ad. ♀ auf einzelnen St. eine helle Zeichnung angedeutet sein. Bei juv. ♂ ist meistens S4, bei juv. ♀ dagegen meistens S5 (mit) am längsten.

Altersunterschiede: Die St. der juv. haben am Spitzenende die typische v-förmige Kerbe, in die mitunter der kahle Schaft hineinragt (vgl. GLUTZ: Handbuch Bd.2, p.17/Abb. 3). Sie sind auch merklich schmäler. Die Säume sind bei ad. ± weißlich, bei juv. eher schmutzig grau bis hellbraun. Längste St. ist schließlich bei ad. fast stets alleine S1 (nur ausnahmsweise bei ♀ zusammen mit S2), bei juv. dagegen eine oder mehrere der St. von S1 – S5 (S6), und dabei nur ausnahmsweise eine der St. von S1 – S3 alleine.

Tabelle 128: Maß der längsten Steuerfeder der Pfeifente²

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
85– 86							1			1
87– 88										–
89– 90							3			3
91– 92							12		1	13
93– 94		1			1	3	11	1	1	18
95– 96		3			1	13	11	1		29
97– 98		2				11	14	5		32
99–100		4	1			7	12	1		25
101–102		6			1	8	8	2		25
103–104	5	13				12	3		1	34
105–106	5	9				7	1	1		23
107–108	6	9				1	1			17
109–110	8	7		1		3				19
111–112	9	1		1		1				12
113–114	8	1		2					1	12
115–116	6			3						9
117–118	6			2						8
119–120	4									4
121–122	7			2						9
123–124	2									2
125–126	2									2
127–128	5									5
ges.	73	56	1	11	3	66	77	11	4	302

Belege: Becker, P. (2), Busching (3), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (188), Estner, G. (1), Friemann (3), Ganso (1), Gerhard (10), Größler (2), Grube (2), Hansen (8), Jerke (2), Kelm (46), Küsters (20), Lauermann (1), Lösekrug (1), Meinecke (1), Müller, A. (2), Müller, R. (2), Wendt (7).

² In den Spalten "♂ juv.", "♂ juv." und "juv." sind nur Ex. mit am Spitzenende v-förmiger Kerbe enthalten.

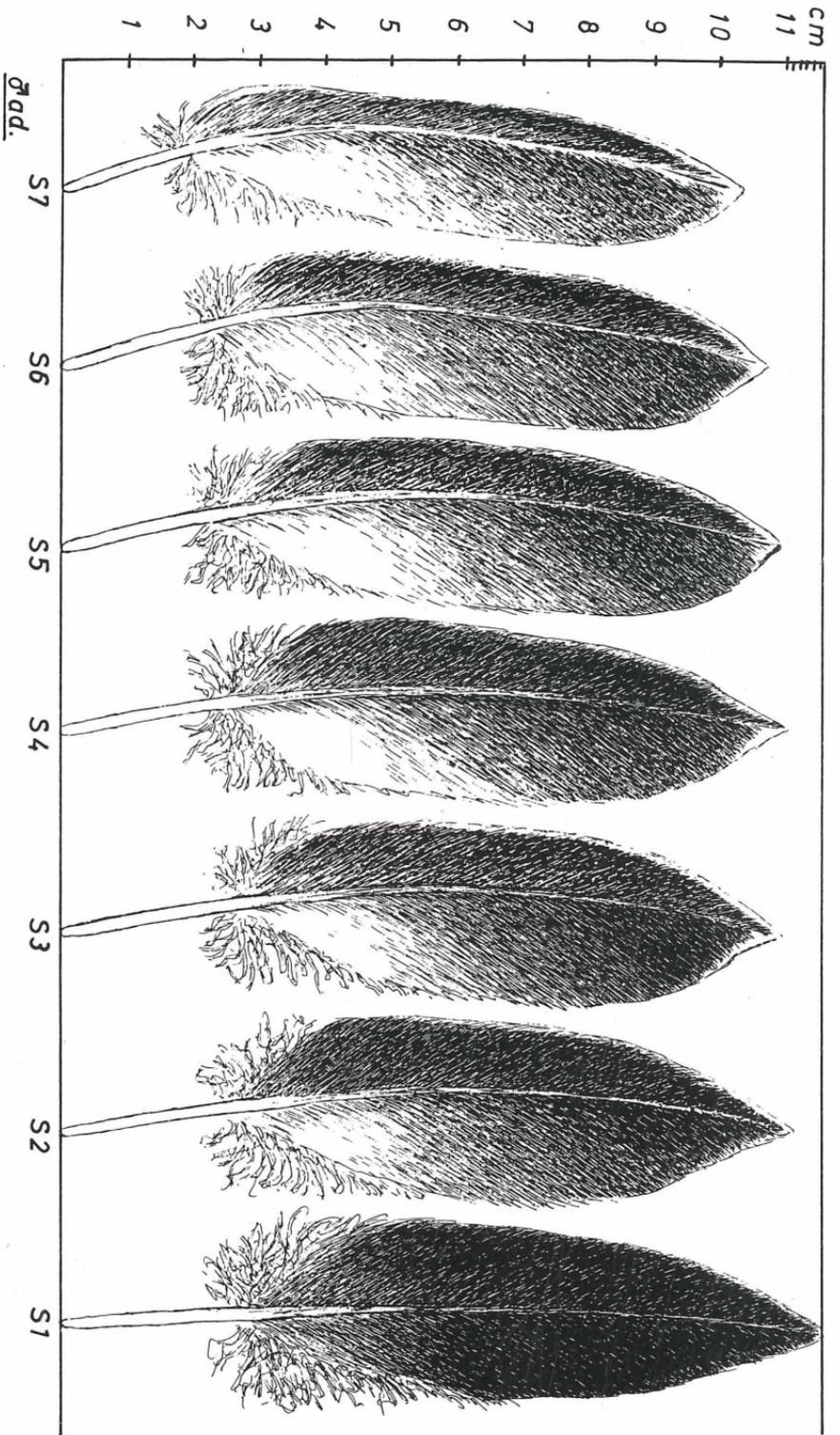


Abb. 190 a: Steuerfedern der Pfeifente (*Anas penelope*)

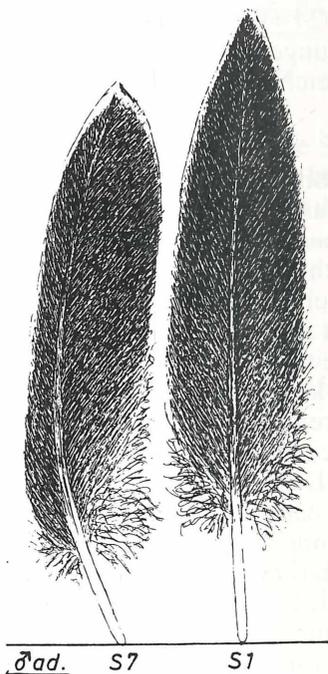
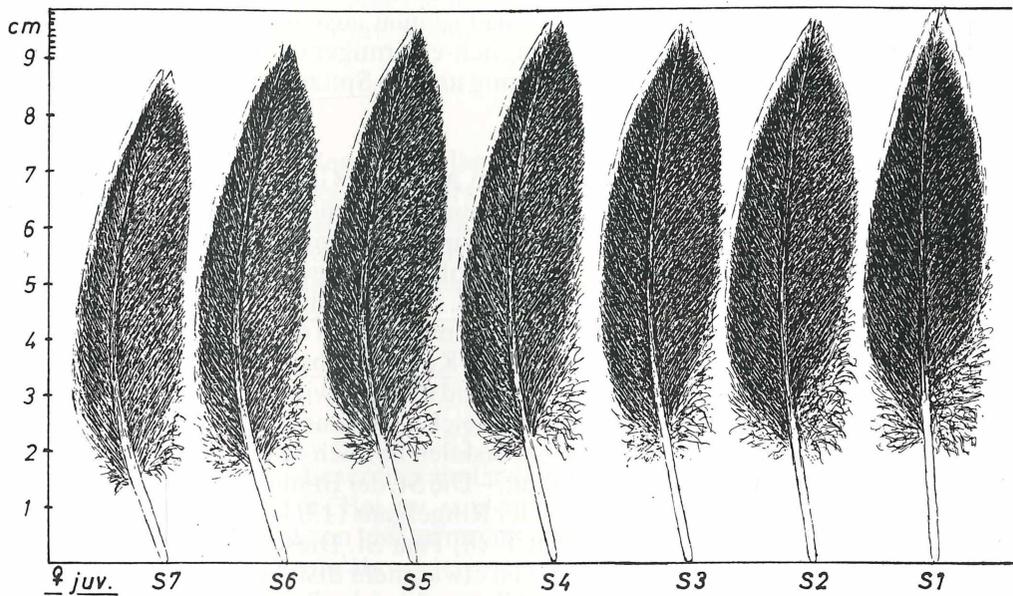


Abb. 190 b: Steuerfedern der Pfeifente (*Anas penelope*)

13/3 Zwerggans – *Anser erythropus*

Arthinweise: Schwanz außen abgerundet, bei juv. zusätzlich innen eingebuchtet. 8 (9) Paar St., davon längstes etwa 97 – 135 mm (vgl. Tab.129). St. proximal dunkel graubraun bis braunschwarz und distal mit zu S8 (S9) hin zunehmendem weißen Spitzenfeld und ± breiten weißen, proximad schmal auslaufenden randnahen Feldern auf Innen- und Außenfahne. Von länglich-eiförmiger Gestalt und distal gerundet (ad.) oder schmaler, distal eher keilförmig und am Spitzenende etwas eingekerbt (juv.). Vgl. Abb. 191.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die übrigen Arten der Gattung Anser haben 9 (die Graugans (15/2) mitunter sogar 10) Paar St., und diese sind (vor allem bei ad.) meistens länger (Überschneidungen um 122 – 135 mm). Zudem sind die St. der Bläßgans (15/3) proximal matt grau glänzend und distal oftmals ausgedehnter weiß, die St. der Saatgans (15/4) proximal schwarzbraun, die St. der Graugans (15/2) zu S8 – S10 hin (fast ganz) weiß, und sie haben weiße (höchstens distal im dunklen Feld der inneren St. etwas bräunliche) Schäfte. Diejenigen der Kurzschabelgans (16/2) schließlich sind proximal (oftmals weniger ausgedehnt und distal sowie auf der Innenfahne weniger klar gegenüber dem distalen weißen Bereich abgetrennt) bräunlichgrau, und sie haben überwiegend weiße Schäfte (nur im distalen Bereich des bräunlichgrauen Feldes, zu S9 (S10) hin verschwindend, braun. – Die St. der Branta-Arten sind schwarzbraun bis schwarz und distal nur bei juv. der Ringelgans (13/4) schmal weißlich (gesäumt). – Die Brandgans (14/5)-juv. hat 7 (8) Paar St. Diese sind schmaler, distal keilförmiger, und ihre dunkle Zeichnung ist etwas mehr distal gelagert. – Die St. der Säger sind bei ad. aschgrau mit silbrigem Glanz, oberseits flaumig und distal keilförmig. – Die St. der Schnatterente (11/1), Löffelente (11/2) (7 Paar!) und Stockente (12/1) (9 – 10 Paar!) sind meistens kürzer (Überschneidungen um 97 – 119 mm). Sie haben ferner eine andere Zeichnung (ein geringeres und mehr distad gelegenes dunkles Fahnenfeld).

Färbung: Die St. der ad. sind, von S1 zu S8 (S9) hin abnehmend, proximal dunkel graubraun bis braunschwarz, hellen aber sowohl zum Basisende (vor allem auf der Innenfahne) als auch zu den Fahnenrändern hin etwas auf. Dabei ist dieser dunkle Fahnenbereich distal ab S1 zuerst rundlich mit einer flachen Einbuchtung am Schaft und dann zu S8 (S9) hin zunehmend keilförmig mit Scheitelpunkt am Schaft ausgebildet. Distal sind die St. dagegen, von S1 zu S8 (S9) hin zunehmend, variabel weiß. Auf S1 kann dieser distale weiße Bereich noch als ± breiter Spitzensaum angesprochen werden. Zu S8 (S9) hin nimmt er aber stetig zu und kann dann das ganze distale Fahnedrittel einnehmen. Proximad fällt der weiße Bereich zu den Fahnenrändern ab, bildet so zu S8 (S9) hin zunehmend breiter werdende randnahe weiße Zonen und kann auf S8 (S9) bis in den Basisbereich hineinreichen. Der Übergang vom braunen zum weißen Fahnenfeld ist stetig, mitunter aber auf der Außenfahne, besonders der inneren St., auch ± scharf ausgebildet. Die Übergangszone wird, besonders auf der Innenfahne, zu S8 (S9) hin etwas breiter. Nur selten ist in ihr geringfügige Fleckung und Marmorierung zu finden. Ausnahmsweise können die St. zu S1 hin auch nur fein lichtbraun gesäumt und zu S8 (S9) hin auch die Innenfahne ± weiß sein. – Die St. der juv. sind ähnlich denen der ad. oder etwas heller (mehr graubraun) gefärbt. Das proximale dunkle Fahnenfeld ist aber ausgedehnter, auch auf den inneren St. von etwas

keilförmiger Gestalt und kann hier das Spitzenende erreichen. Auf den äußeren St. kann der Basisbereich etwas weiß sein. – Der Flaum ist graubraun, kann aber besonders bei juv. zum Schaft hin auch etwas weißlich aufhellen. – Die Schäfte sind im Basisbereich hell hornfarben. Distal sind sie dann im braunen Fahnenfeld, von S1 zu S8 (S9) hin abnehmend, graubraun und im weißen Fahnenfeld weiß. Dabei können die Schäfte etwas braun in das weiße Fahnenfeld oder weiß in das braune Fahnenfeld hineinreichen. Die Schäfte der juv. können mitunter bis zum Spitzenende dunkel sein.

Form/Struktur: Die St. der ad. sind länglich-eiförmig, doch nimmt ihre Breite zu S8 (S9) hin um etwa ein Drittel ab. Distal sind sie gerundet, frisch vermausert aber zu einem kleinen Zipfel ausgezogen. Die Schäfte sind, zu S8 (S9) hin zunehmend, gleichmäßig nach innen gebogen. An der Basis ist etwas wolliger Flaum. Die St. der juv. sind etwas schmaler als diejenigen der ad., distal mehr keilförmig und am Schaftende etwas eingekerbt.

Größenordnung: Bei ad. sind S1 – S5 (S7) fast gleich lang und meistens S1 (ansonsten eine oder mehrere dieser St.) am längsten. Von hier an nimmt die Länge zu S8 (S9) hin um 10 – 15 mm ab. Bei juv. sind eine oder mehrere St. von S4 – S6, meistens S6 mit am längsten, und von hier an nimmt die Länge zu S1 hin um 8 – 15 mm und zu S8 (S9) hin um 5 – 10 mm ab.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. sind gegenüber denen der ad. im dunklen Bereich eher graubraun statt braunschwarz, weniger ausgedehnt weiß, etwas schmaler, distal eher keilförmig, mit der typischen v-förmigen Einkerbung und mit auch hier \pm dunklen Schäften. Zudem sind die St. der juv. etwas kürzer und S4 – S6 am längsten anstatt S1.

Tabelle 129: Maß der längsten Steuerfeder der Zwerggans³ (nach CRAMP (Handbook, Vol.I/p.413) sind Maße bereits ab etwa 97 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
113–114								1		1
115–116										–
117–118		1								1
119–120										–
121–122										–
123–124										–
125–126	1									1
127–128			1							1
129–130			2							2
131–132										–
133–134										–
135–136			1							1
ges.	1	1	4	–	–	–	–	1	–	7

Belege: Becker, P. (1), Busching (4), Hansen (1), Hartmann, G. (1).

³ In den Spalten "♂ juv.", "♀ juv." und "juv." sind nur Ex. mit am Spitzenende v-förmiger Kerbe enthalten.

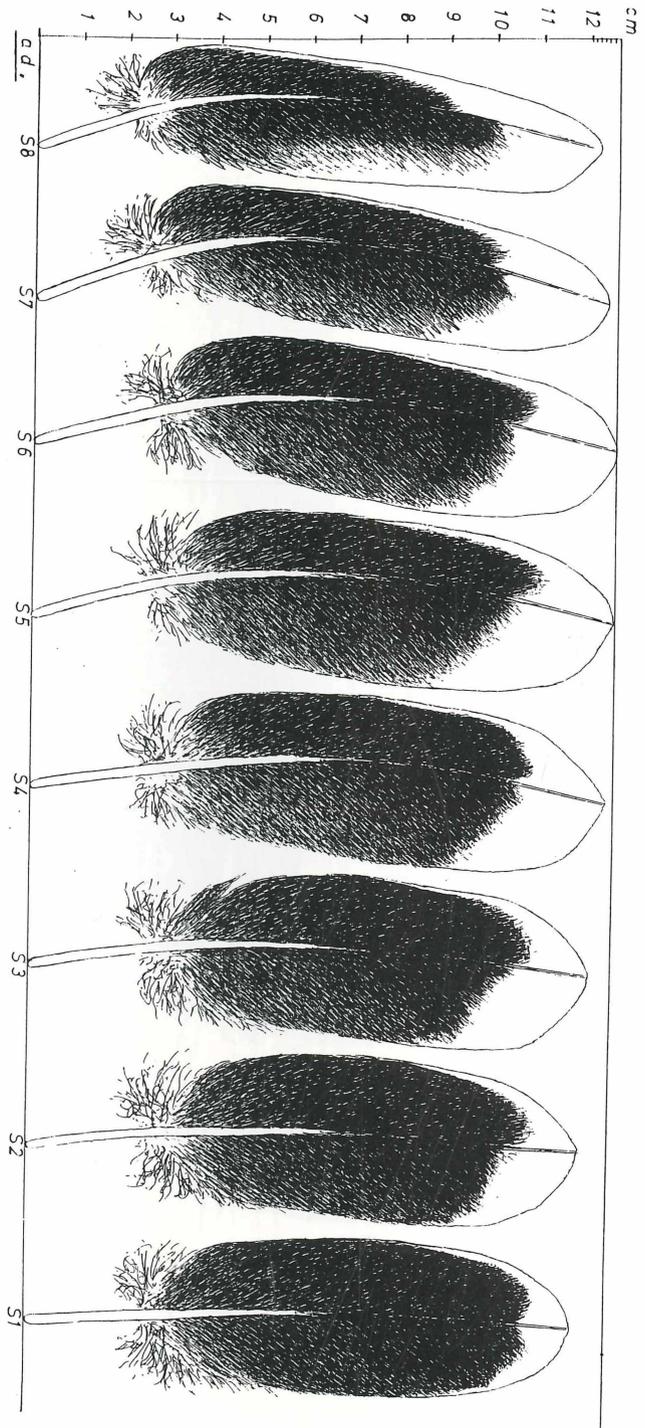
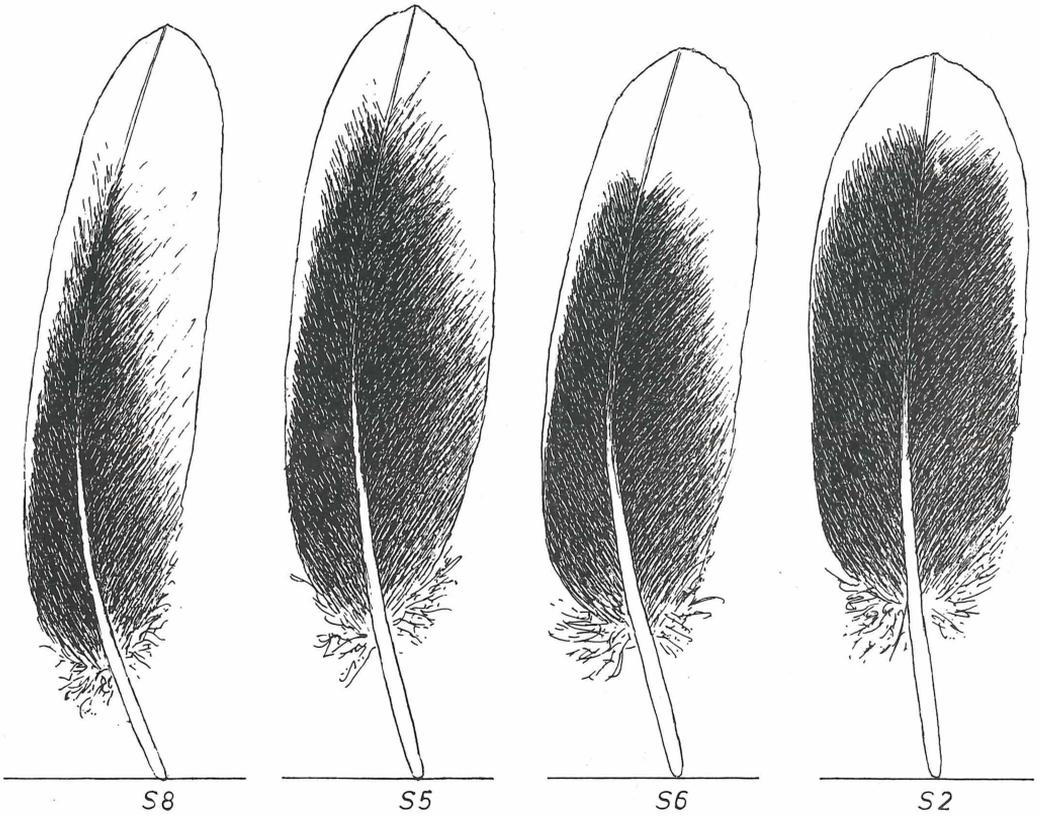


Abb. 191 a: Steuerfedern der Zwerggans (*Anser erythropus*)



ad., Variationsmöglichkeiten

Abb. 191 b: Steuerfedern der Zwerggans (*Anser erythropus*)

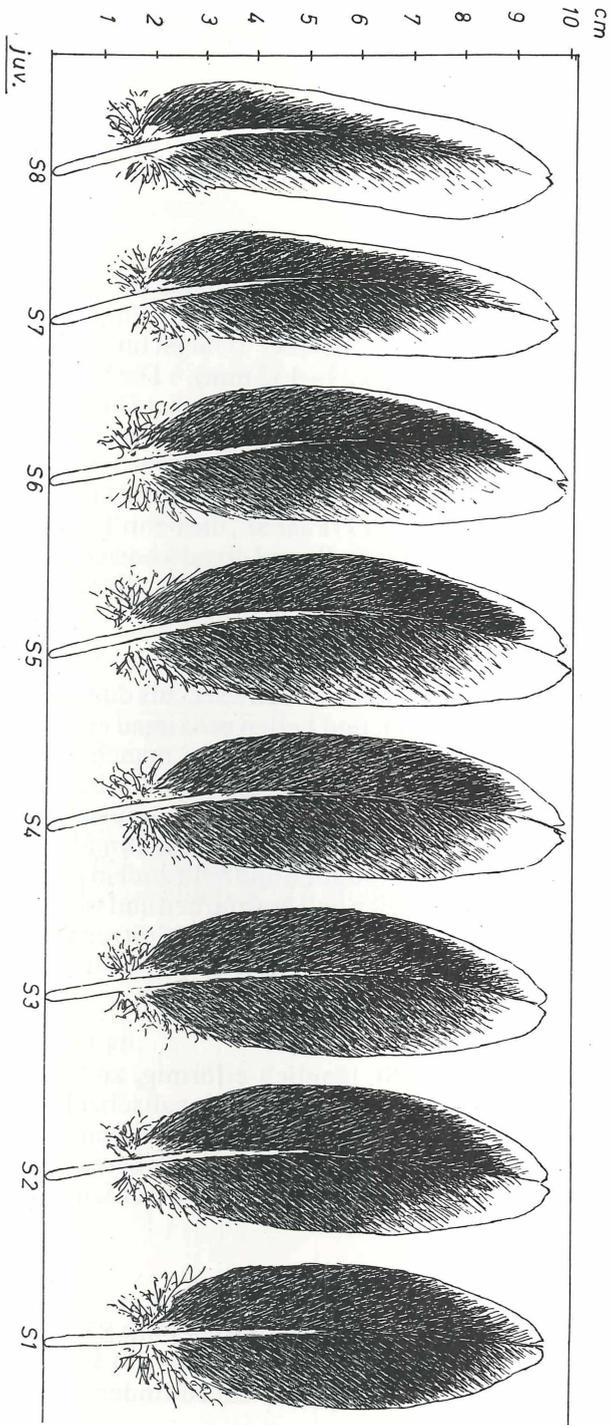


Abb. 191 c: Steuerfedern der Zwerggans (*Anser erythropus*)

13/4 Ringelgans – *Branta bernicla*

Arthinweise: Schwanz gerade bis schwach gerundet. 8 (9) Paar St., davon längstes etwa 94 – 132 mm (s. Tab.130). St. schwarzbraun bis bräunlichgrau, bei juv. mit ± deutlichem weißen Spitzensaum. Flaum (grau)weißlich. In der Form eiförmig und distal gerundet. Vgl. Abb. 192.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Nonnengans (15/5) haben weißlichen bis grauen Flaum und sind oftmals im Basisbereich einzelner St. nahe des Schaftes etwas weißlich. Zudem sind sie meistens größer (Überschneidungen in der Länge bei juv. um 108 – 110 mm und bei ad. um 124 – 132 mm). – Die St. der Kanadagans (15/6) sind fast stets länger (Überschneidungen um 132 mm). – Die St. der Schellente (11/3) sind meistens kürzer (Überschneidungen um 94 - 108 mm), oberseits etwas flaumig, bei ad. mit silbergrauem Glanz und bei juv. distal gekerbt. – Die St. der ad. Säger sind aschgrau mit silbrigem Glanz, oberseits flaumig und distal keilförmig, die der juv. distal gekerbt. – Die Alken haben nur 6 (7) Paar St., die beim Tordalk (11/10) (Schwanz stark gerundet!) proximal weiß aufgehellt und distal konisch verjüngt, bei den übrigen Arten kürzer (bis 70 mm) sind. – Analog dunkle St. aller anderen Arten haben eine andere Form.

Färbung: Die St. sind im frischen Zustand schwarz- bis dunkel graubraun, im abgetragenen Zustand bis bräunlichgrau, und hellen proximal etwas auf. Die St. der juv. haben zudem einen hell graubraunen bis weißlichen, manchmal auch so gesprenkelten Spitzensaum, der unscharf von der dunklen Grundfarbe abgesetzt ist. Er nutzt sich aber schnell ab und verschwindet. Ferner kann bei juv. die Innenfahne von S1 (S2) und der proximale Teil der Außenfahne von S8 manchmal schmutzigweiß aufgehellt sein. – Der Flaum ist hell graubräunlich und hellt zudem zum Schaft hin weißlich auf. – Die Schäfte sind im Basisbereich hell hornfarben und werden distal stetig braun und schließlich schwarzbraun, im Bereich des hellen Spitzensaumes der juv. sind sie aber gleich hell. Die Schäfte sind somit im Basisdrittel heller und im mittleren Fahnenbereich dunkler als die umgebenden Fahnenpartien.

Form/Struktur: Ab S1 sind die St. länglich-eiförmig, zu S8 (S9) hin nimmt ihre Breite aber um etwa 1/3 ab, und sie sind von mehr linealischer Form. Am Spitzenende sind sie rund, in Schaftnähe jedoch mitunter zu einem kleinen Zipfel ausgezogen. Die Schäfte der inneren St. sind etwas ventrad und die der äußeren zunehmend nach innen gebogen. An der Basis ist etwas wolliger Flaum. Die Innenfahnen können von der Basis bis ins distale Drittel strahlig sein.

Größenordnung: Die St. sind nahezu gleich lang und eine oder mehrere von ihnen am längsten. Bei ad. ist das meistens S2, alleine oder mit S3, und von hier an nimmt die Länge zu S1 hin bis zu 2 (6) mm und zu S8 hin um (1) 4 – 7 (11) mm ab. Bei juv. sind dagegen die längsten St. eher unter S5 – S8 zu finden.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. sind schmaler als die der ad. und besitzen einen \pm deutlichen und breiten (bei subad. merklich schmaleren), weißlichen Spitzensaum mit dort weißen Schäften.

Tabelle 130: Maß der längsten Steuerfeder der Ringelgans⁴ (nach CRAMP (Handbook, Vol.I/p.441) sind Maße bereits ab 94 mm und nach GLUTZ (Handbuch, Vol.2/ p.224) bis etwa 132 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
99–100									1	1
101–102								5	1	6
103–104						2		4	1	7
105–106			3					5	1	9
107–108		2	6					3	4	15
109–110		1	3					3	4	11
111–112	2	1	6					1	2	12
113–114			4						2	6
115–116			4			1				5
117–118			1						2	3
ges.	2	4	27	–	–	3	–	21	18	75

Belege: Becker, P. (5), Gerhard (8), Grube (1), Hansen (7), Hartmann, G. (6), Hemprich/Specht (1), Hummel (1), Kelm (11), Kröger (3), Küsters (18), Kummer (3), Lauer mann (1), Menzel (1), Müller, A. (2), Müller, R. (2), Steinhauer (1), v. Tschirnhaus (1), Wendt (3).

⁴ In den Spalten "♂ juv.", "♀ juv." und "juv." sind nur Ex. mit am Spitzenende v-förmiger Kerbe enthalten.

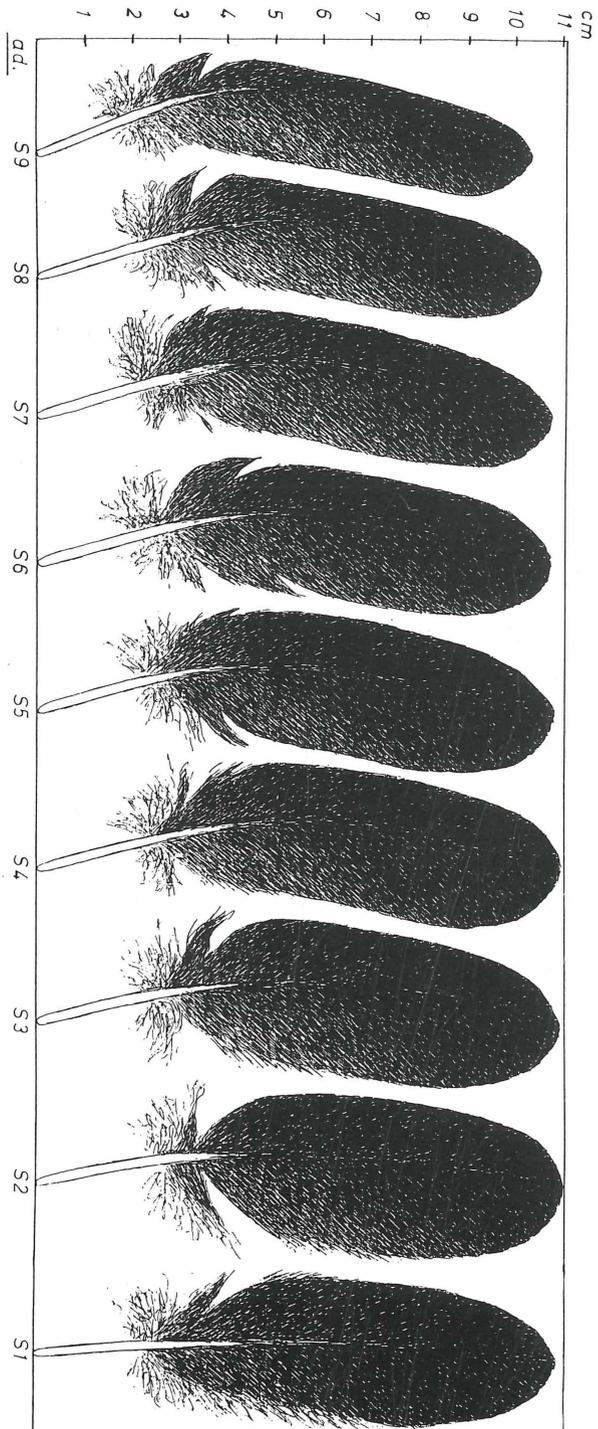


Abb. 192 a: Steuerfedern der Ringelgans (*Branta bernicla*)

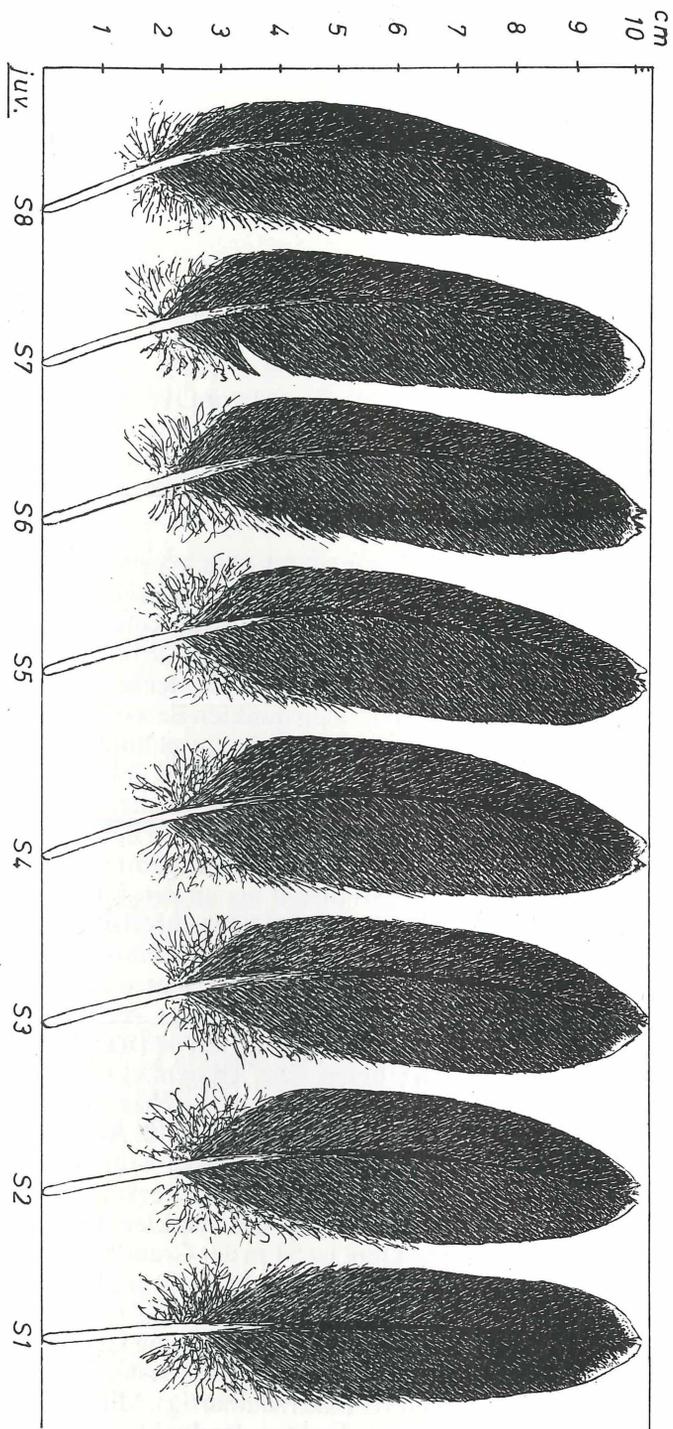


Abb., 192 b: Steuerfedern der Ringelgans (*Branta bernicla*)

13/5 Alpenschneehuhn – *Lagopus mutus*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. (7) 8 (9) Paar St., davon längstes etwa 107 – 154 mm (s. Tab. 131). S1 weiß (Winterkleid) oder braun mit grauer und goldbräunlicher Zeichnung (Sommerkleid). S2 - S8 schwarzbraun oder anthrazitfarben bis dunkelgrau, mit weißem Spitzensaum und Basisbereich. Fahnenunterseiten schmal längs des Schaftes glänzend. Vgl. Abb. 193.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Moorschneehuhns haben im Mittel weniger Weiß an der Basis, und bei ♂ ist die helle Zeichnung auf S1 vom Sommerkleid mehr rotbraun, beim A. dagegen mehrgraubraun. – Die St. aller anderen Hühnerarten sind anders gefärbt. – Die St. der Würger (*L. senator* (10/13), *L. collurio* (10/14), *L. minor* (12/12) und *L. excubitor* (14/15)), der Turteltaube (13/8) und des Tannenhähers (15/15) haben eine andere schwarz-weiße Zeichnung. Zudem sind die St. der Würger lang und schmal und die der ersten drei Arten kürzer (bis 99 mm).

Färbung: Im Winterkleid ist S1 völlig weiß oder hat in seltenen Fällen proximal etwas dunkle Färbung. S2 – S8 sind dann in der Grundfarbe schwarzbraun oder anthrazitfarben bis dunkelgrau. Der Farbton ist distal am dunkelsten und hellt proximal, besonders auf der Innenfahne stetig auf. Am Spitzenende haben S2 – S8 weiße Säume. Deren Breite nimmt meistens von S2 zu S8 hin ab oder setzt in seltenen Fällen gar vor S8 aus. Ihre Abgrenzung zum proximalen dunklen Bereich ist scharf, die Trennlinie zu ihm ab S2 zuerst keilförmig und zu S8 hin etwas konkav. Durch Abnutzung kann der Spitzensaum auch weitgehend fehlen. Ferner tritt am proximalen Ende graue bis weiße Aufhellung auf, und zwar entweder flächenhaft einfarbig oder gesprenkelt bis marmoriert. Auf der Innenfahne ist diese in der Ausdehnung meistens gering und zusätzlich von S2 zu S8 hin abnehmend ausgebildet, mitunter auch gänzlich fehlend oder auf S2 ... (am Rand) distal bis an den Spitzenbereich heranreichend. Zum distalen dunklen Bereich ist sie meistens unscharf begrenzt. Auf der Außenfahne ist die proximale Aufhellung dagegen ausgedehnter und nimmt zusätzlich von S2 zu S8 hin zu, so daß sie auf S8 den ganzen Basisbereich einnehmen, ausnahmsweise auch bis an den Spitzenbereich heranreichen kann. Ausnahmsweise kann letzteres auch auf S2 ... geschehen und die Aufhellung auf den nachfolgenden St. in ihrer Ausdehnung erst einmal etwas abnehmen. Die Abgrenzung zum distalen dunklen Bereich kann wie auf der Innenfahne ab S2 zuerst unscharf sein, ist aber zu S8 hin meistens scharf und der Farbton zumindest dann rein weiß. Ausnahmsweise kann der proximale aufgehellte Bereich etwas bräunlich getönt sein oder kann im distalen dunklen Bereich isoliert flächenhafte Aufhellung oder bräunliche bis weiße Sprenkelung auftreten. Desweiteren können Teile des dunklen Bereiches etwas heller bräunlich getönt sein. – Im Sommerkleid ist S1 in der Grundfarbe distal dunkelbraun bis graubraun und hellt proximal grau auf. Auf dieser Grundfarbe tritt distal (proximal abnehmend) feine graue bis graubraune Sprenkelung (bei ♂) oder goldbräunliche Fleckung und Bänderung (bei ♀) auf. Die Sprenkelung kann andeutungsweise zu feinzackiger Bänderung geordnet sein. Diese verläuft zu den Rändern hin proximal ansteigend, an diesen teilweise auch vertikal (saumartig). Mitunter tritt auch flächige hellbraune Färbung mit Sprenkelung im Farbton der dunklen Grundfarbe auf. S2 – S8 sind wie im Winterkleid gefärbt, doch kann ausnahmsweise auch S2 (und S3) distal

analog zu S1 fein hellbraun gesprenkelt sein. – Die St. der Küken sind in der Grundfarbe dunkel graubraun und hellen sowohl proximal als auch zu S7 hin auf. Darauf ist feine sandbraune Zeichnung in Form von Fenstern, Querbinden und Sprenkelung, die im Spitzenbereich der inneren St. am geordnetsten ist und sich proximal unregelmäßig auflöst. Alle St. haben einen weißen Spitzenfleck oder einen weißen Spitzensaum. – Der Flaum ist weiß bis grau. – Der Schaft von S1 ist bei ad. und juv. im Winterkleid außerhalb des Spitzenbereiches meistens etwas grau bis ausgedehnt schwarzbraun und im übrigen weiß, im Sommerkleid distal etwa im Farbwechsel der Fahnen schwarzbraun und graubraun bis goldbräunlich, zum Basisende hin weißlich. Die Schäfte von S2 – S8 sind im Bereich des weißen Spitzensaumes weiß. Im dunklen Fahnenbereich sind sie dann schwarzbraun (dunkler als die Fahnen!) und hellen proximal stetig grau bis weiß auf. Die Schäfte der Küken sind alle etwa im Farbwechsel der Fahnen hell und dunkel gefleckt.

Form/Struktur: Die St. der ad. und juv. sind relativ derb sowie kurz und brettartig breit, zu S8 hin aber mitunter distad etwas konisch verjüngt. Am Spitzenende sind sie breit keilförmig bis rund. Zusätzlich ist dort bei frisch vermauserten St. der Bereich um das Schaftende etwas rundlich oder zur Innenfahne hin absatzförmig herausgewölbt. Zu S8 hin sind die St. in der Basishälfte zunehmend nach innen gebogen. Am Basisende ist etwas wolliger Flaum. Die St. der Küken sind kürzer, weicher und in der Form runder als die der ad.

Größenordnung: Bei ad. und juv. ist meistens S1 am längsten, ansonsten S2 oder ausnahmsweise eine der übrigen St. Insgesamt sind die St. aber fast gleichlang und ihre Längendifferenz beträgt nur 3 – 5 (8) mm.

Geschlechtsunterschiede: Bei ad. und juv. ist im Sommerkleid S1 (- S3) der ♂ distal fein hellbraun gesprenkelt, S1 der ♀ dagegen hellbraun gefleckt bis gebändert⁵.

Altersunterschiede: Nach IL'ICEV & FLINT (Handbuch Vol.4/p.169) haben die St. der juv. (ob auch von *L.m.helveticus*?) auf gelblichem Grund breite dunkelbraune Streifen und bald abgeriebene breite weiße Spitzensäume. Die St. der Küken sind wesentlich kürzer, weich und von etwas abgerundeter Form.

⁵ Es fällt auf, daß die Angaben in der Literatur sehr differieren, und es scheint, als ob die Färbung der inneren St. und ihre Abgrenzung zu den entsprechenden oberen Deckfedern nicht endgültig klar sind.

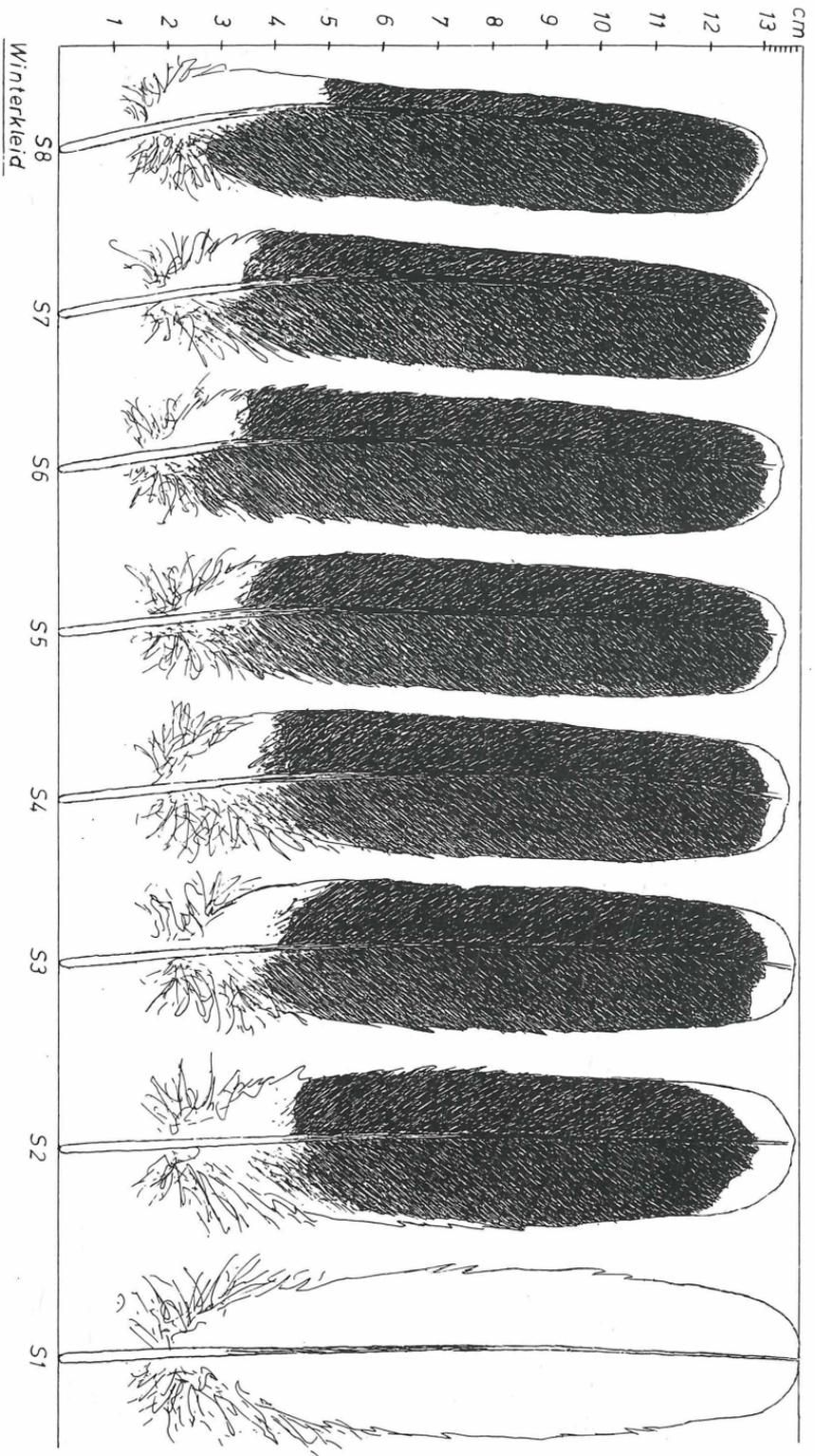
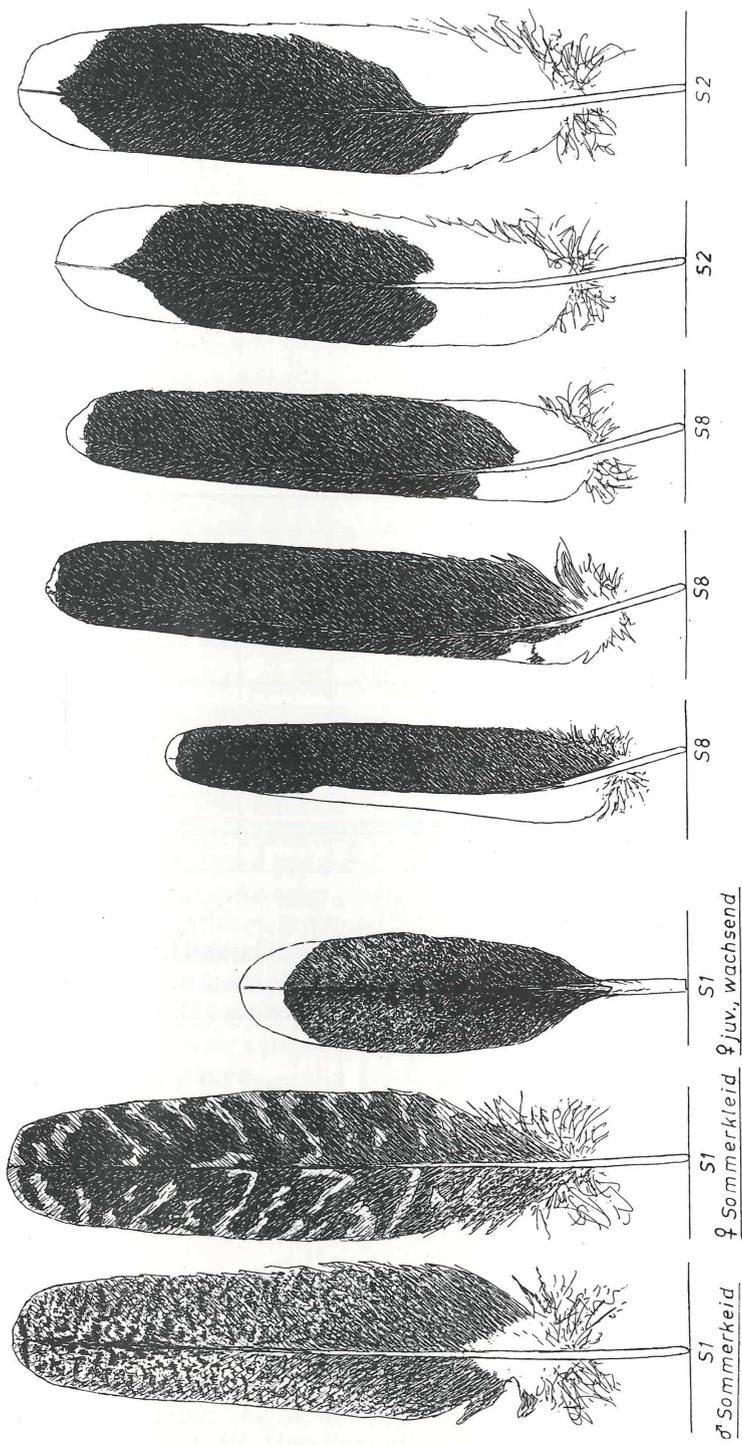


Abb. 193 a: Steuerfedern des Alpenschneehuhns (*Lagopus mutus*)



Winterkeid, Variationsmöglichkeiten

Abb. 193 b: Steuerfeder des Alpenschneehuhns (*Lagopus mutus*)

Tabelle 131: Maß der längsten Steuerfeder des Alpenschneehuhns (nach GLUTZ (Handbuch Bd.5/p.78) sind sogar Maße bis etwa 154 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
107–108					1					1
109–110		1	2							3
111–112					1					1
113–114		1		1						2
115–116		2							2	4
117–118						1				1
119–120									3	3
121–122									1	1
123–124	1			1						2
125–126				1					1	2
127–128										–
129–130	1		1						1	3
131–132	1									1
133–134									1	1
135–136			1						1	2
137–138	1								2	3
139–140				1						1
ges.	4	4	4	4	2	1	–	–	12	31

Belege: Becker, P. (2), Busching (3), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (2), Estner, G. (1), Ganso (1), Hansen (1), Hartmann, G. (3), Holzwarth (2), Kröger (1), Küsters (1), Lauer mann (2), Menzel (1), Müller, A. (1), Ristow (1), Wendt (6), Zbinden (3).

13/6 Austernfischer – *Haematopus ostralegus*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 6 Paar St., davon längstes 98 – 131 mm (s. Tab.132). St. distal schwarzbraun und proximal weiß, breit mit gerundeten Spitzen. Vgl. Abb. 194.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Uferschnepfe (11/6) sind meistens kürzer (Überschneidungen um 98 – 100 mm), haben einen weißlichen Spitzensaum und das weiße Feld reicht distad nicht soweit. – Die St. des Kiebitzes (12/6) sind im Trennbereich des dunklen und hellen Feldes und am Spitzenende (als Saum) oft grau oder fuchsrot getönt, einzelne St. haben in der Basis einen dunkelgrauen Bereich und das dunkle Feld ist auf S6 ± reduziert. – Ein dunkles distales Feld ist auch auf den meist schmaleren St. der in Frage kommenden jungen Möwen vorhanden, doch ist dieses schmaler (bandartig) und setzt auf (S5 –) S6 ± aus. Zudem sind die St. der Zwergmöwe (12/8) meistens kürzer (Überschneidungen um 98 – 109 mm), die St. der Lachmöwe (14/10) am Spitzenende bei Ausbleichung oft gelbbraun gesäumt, die St. der Schwarzkopfmöwe (14/9) meistens länger (Überschneidungen um 116 – 131 mm), die St. der Dreizehenmöwe (14/11) meistens länger (Überschneidungen um 130 mm) und der Schwanz gebuchtet bis gekerbt und die St. der Sturmmöwe (16/6) stets länger (ab 135 mm).

Färbung: Die Fahnen der St. werden in ein distales schwarzbraunes und ein proximales weißes Feld geteilt. Das schwarzbraune Feld nimmt proximal vom Spitzenende auf S1 etwa eine Fahnenhälfte ein oder reicht ± in Flecken aufgelöst (besonders auf der Außenfahne) bis an die Basis heran. Zu S6 nimmt es distal stetig bis auf etwa ein Fahnedrittel ab. Der Farbton kann auf den inneren St. (bei Auflösung des geschlossenen Feldes) rauchgrau aufgehellt sein und ist in den Spitzen und zu S6 hin am dunkelsten. Die Trennlinie zum proximalen weißen Feld verläuft ± scharf und quer zur Fahne, meist buchtig geschwungen, oft ein- oder zweiseitig steil distal etwas zum Schaft hoch, auch mit Bandversetzung am Schaft und selten gerade. Das weiße Feld kann (besonders auf S1, seltener auf S2 und S6) isolierte rauchgraue Inseln führen und S6 kann am Spitzenende schmal weißlich gesäumt sein. – Der Flaum an der Basis ist meist weiß, seltener etwas rauchgrau. – Die Schäfte sind etwa wie die Fahnen gefärbt, doch können sie etwas weiß in das dunkle Fahnenfeld, seltener dunkel in das weiße Fahnenfeld hineinragen.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit mit gerundeten Spitzen, werden aber zu S6 merklich schmaler (es gibt beträchtliche individuelle Unterschiede; die Fahne von S1 kann bis 1/3 so breit wie lang sein). Von S1 nach S6 abnehmend ist an der Basis etwas Flaum und distal bis zur Fahnenmitte können die Rami am Ende strahlig sein.

Größenordnung: (S3) S4 – S5 (S6) sind etwa gleichlang und eine oder mehrere dieser Federn sind am längsten. Ansonsten sind S3 bis 4 mm und S6 bis 6 mm kürzer, und S1 – S2 sind stets (2) 4 – 10 (14) mm kürzer.

Geschlechtsunterschiede: Die St. der ♂ sind im Durchschnitt geringfügig länger (vgl. Schwanzlänge lt. GLUTZ, Handbuch Bd.6/I, p.30) und das dunkle distale Feld breiter (vgl. CRAMP, Handbook Bd.III, p.33) als bei ♀.

Altersunterschiede: Die St. der juv. können im frischen Zustand noch Dunenfedern an den Spitzen und einen blaßbräunlichen dunigenSpitzensaum haben (vgl. Abb. 194a). Nach CRAMP, Handbook Bd.III,p.34, soll bei Immatures der Schwarzanteil geringer und die St. abgetragener als bei nichtbrütenden Adulten sein.

Tabelle 132: Maß der längsten Steuerfeder des Austernfischers

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
97- 98								1		1
99-100								3	1	4
101-102								2	1	3
103-104								1	4	5
105-106								5		5
107-108			1				1	1	1	4
109-110				1				8	5	14
111-112			4			1		6		11
113-114			3					3	3	9
115-116	1		4	1	1			4	6	17
117-118			10					1	4	15
119-120		2	9	1	1			2	5	20
121-122		1	10	2	1			1	6	21
123-124	3	3	9						10	25
125-126	1	3	8	1	1			1	4	19
127-128		1	5					1	1	8
129-130			3						1	4
131-132			2							2
ges.	5	10	68	6	4	1	1	40	52	187

Belege: Becker, P. (12), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (24), Estner, G. (1), Fippl (1), Friemann (7), Ganso (2), Gerhard (16), Größler (2), Grube (1), Hansen (12), Hartmann, G. (2), Hinterholzer (1), Holzwarth (2), Hummel (1), Jerke (1), Kelm (27), Kröger (2), Küsters (11), Kummer (6), Lauer mann (2), Lösekrug (6), Mayer (2), Meinecke (1), Müller, A. (3), Müller, R. (8), Ristow (1), Steinhauer (7), Stumpner (3), Synnatzschke (2), Tempel (1), Tunk (2), Wendt (18).

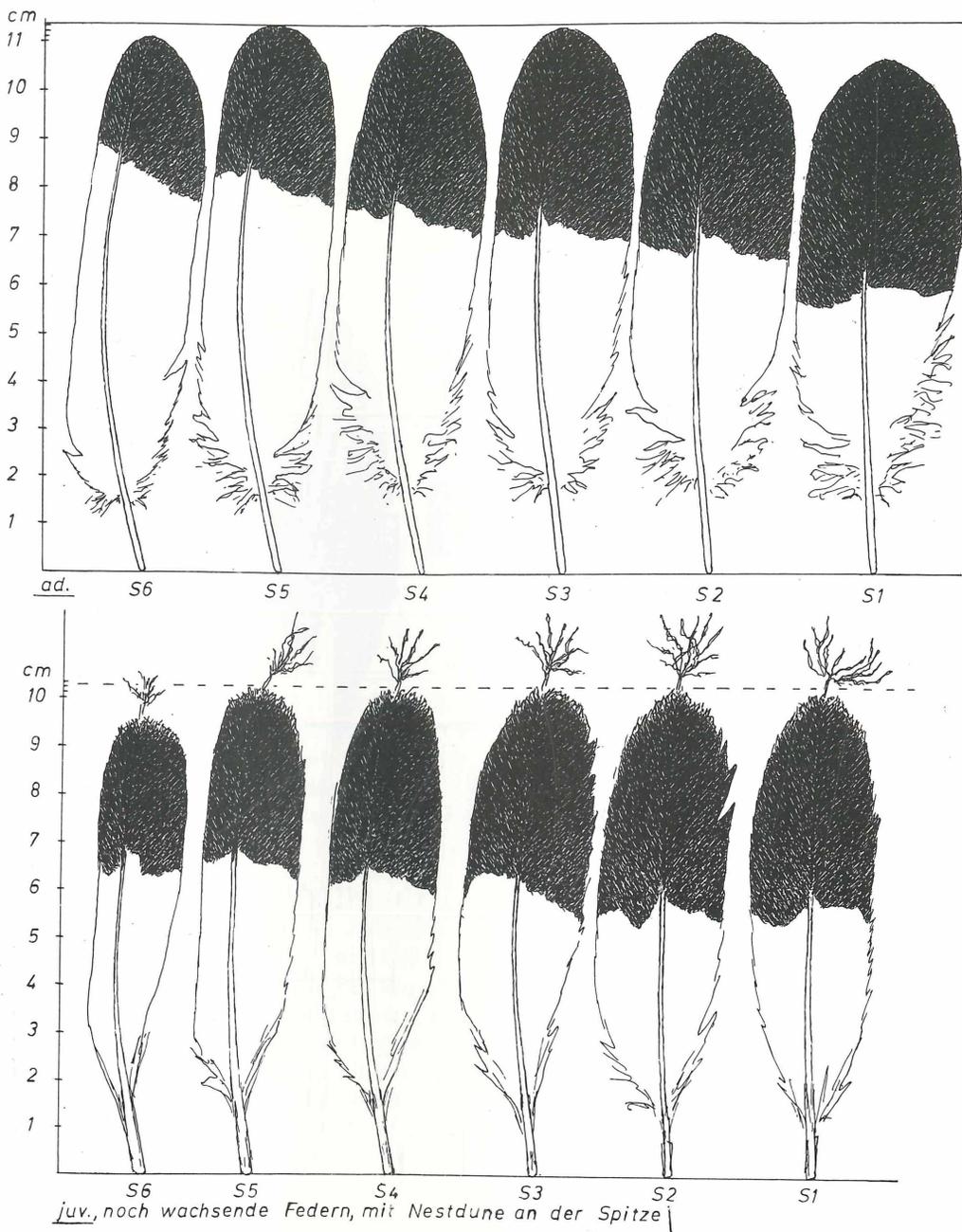


Abb. 194 a: Steuerfedern des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*)

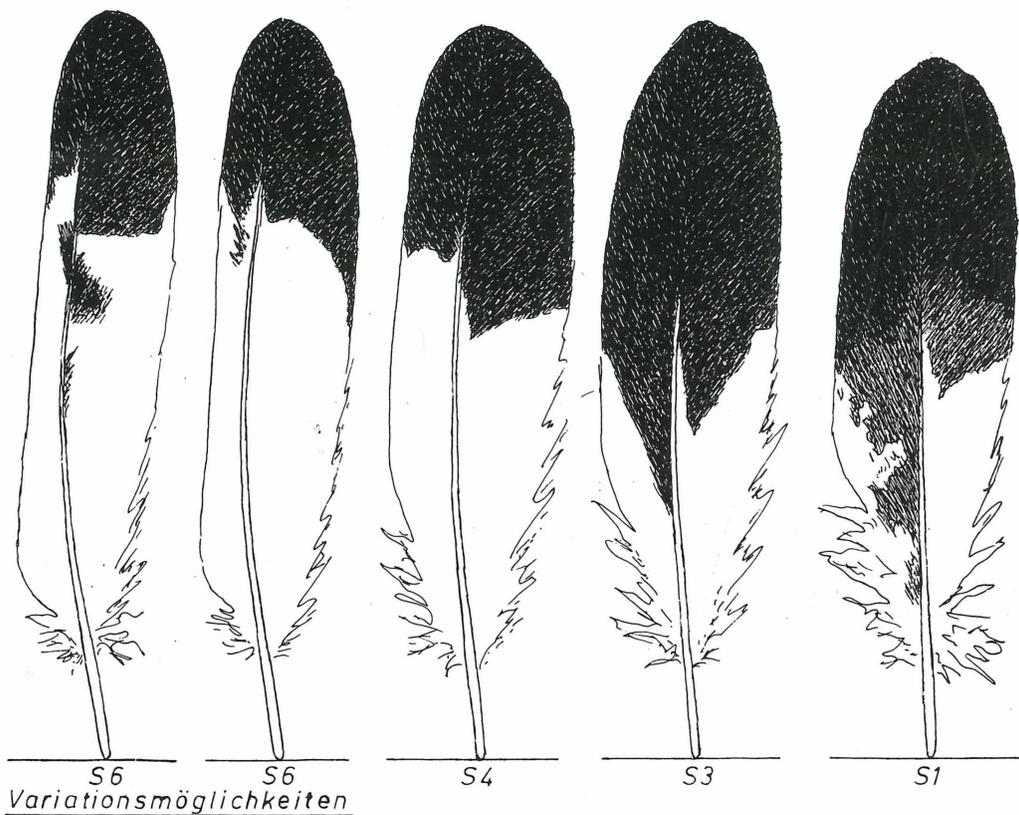


Abb. 194 b: Steuerfedern des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*)

13/7 Straßentaube – *Columba livia forma domestica*

Arthinweise: Schwanz gerade bis leicht gerundet. 6 Paar St., davon längstes 115 – 157 mm (s. Tab.133). St. dunkel mohnblau bis bräunlichgrau mit einer etwa 2,5 cm breiten schiefergrauen bis schwärzlichen Endbinde, S6 (außer im Spitzenbereich) mit weißer Außenfahne. Mannigfaltige Farbvarianten. St. derb und relativ breit, bei ad. distad zusätzlich etwas breiter werdend. Vgl. Abb. 195.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Ringeltaube (16/10) und Hohltaube (14/12) haben distal eine weißliche Querbinde zwischen grauer Fahnenfärbung und schwarzer Endbinde (besonders ausgeprägt auf der Fahnenunterseite). Außerdem sind die St. der Ringeltaube fast immer länger (ab etwa 155 mm). – Die St. der Turteltaube (13/8) und Türkentaube (15/12) sind schmaler und anders gefärbt und gezeichnet. – Die St. der Falken-ad. ♂ können ähnlich gezeichnet sein, sind aber von linealischer Form und oft länger. – St. anderer Arten sind weich (z.B. bei ad. Möwen) oder von anderer Form (z.B. bei Arten der Ordnungen Ciconiiformes, Anseriformes und Passeriformes).

Färbung: Die St. sind im Basisbereich weiß (lich), ansonsten dunkel mohnblau bis bräunlichgrau, im Farbton am kräftigsten in Schaftnähe der proximalen Fahnenhälfte. Distad (und zu den Federrändern hin) geht dieser Farbton in ein Hellgrau über und ist schließlich kontrastreich von einer etwa 2,5 – 3 cm breiten schiefergrauen bis schwärzlichen, gelegentlich braun getönten Endbinde abgesetzt. Die Grenzlinie verläuft ± waagrecht, nicht selten aber auch etwas bogig über beide Fahnen hinweg oder bogig auf jeder der beiden Fahnen, so daß sie an den Rändern oder auch zusätzlich am Schaft proximad ausläuft. Auf S6 kann diese Grenzlinie auf der Außenfahne gegenüber der Innenfahne auch etwas proximad versetzt sein. Die St. führen nicht selten einen aufgebrauten Spitzensaum, der in Schaftnähe meist breiter ist als an den Rändern. Auf (S2) S3 – S5 kann sich am Schaft, insbesondere im Basisbereich, ein weißlicher Schein zeigen. Die Außenfahne von S6 ist von der Basis bis zur schwarzen Endbinde bei ad. weiß (lich) und bei juv. bläulich- bis schmutzigweiß. Zudem führt sie bei juv. einen deutlichen, bei ad. sehr feinen und sich oft von der Spitze her bald proximad verlierenden blaugrauen Saum. Abgesehen von den vielen Züchtungen und Ausartungen kommen auch bei völlig frei lebenden Populationen schwarzblaue, lichtgraue, rotbraune, strohgelb bis rein weiße Farbabweichungen vor. – Der Flaum ist weiß. – Die Schäfte sind distal blauschwarz und somit dunkler als die angrenzenden Fahnen, proximad nehmen sie stetig eine braune Tönung an, die sich oft noch braungrau auf dem Schafrücken bis in die Spulenspitze fortsetzt.

Form/Struktur: Die St. sind relativ derb, von breiter Form und werden bei ad. distad zusätzlich noch etwas breiter. Sie sind amSpitzenende bei S1 abgeflacht bis schwach gerundet, zu S6 hin aber stärker gerundet und nur auf der Innenfahne möglicherweise noch etwas abgeflacht. An der Basis ist wolliger Flaum, vor allem auf der Innenfahne.

Größenordnung: In fast allen Fällen ist S2, nicht selten mit S1, am längsten. Von hier an tritt ein Längenabfall zu S1 hin bis zu 2 (4) mm und zu S6 hin bis zu 10 mm ein. In selteneren Fällen kann aber auch S1 (nur ausnahmsweise eine der St. S3 – S5) am längsten sein oder kann S6, nach dem Längenabfall zu S5 hin, bis zu 3 mm länger als S5 sein.

Tabelle 133: Maß der längsten Steuerfeder der Straßentaube (große Längenmaße sind wahrscheinlicher bei Züchtungen und bei farblich vom Urtyp abweichenden St.).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
115–116									1	1
117–118									4	4
119–120									3	3
121–122			2						2	4
123–124			3					3	8	14
125–126	1		3					3	8	15
127–128			7					2	8	17
129–130			3				1		10	14
131–132	1		9				1	3	10	24
133–134	1		4					1	6	12
135–136			4					1	4	9
137–138	1		6						4	11
139–140	1		3	1					2	7
141–142			5						5	10
143–144									2	2
145–146		1	2						3	6
147–148									4	4
149–150										–
151–152			2						1	3
153–154										–
155–156									1	1
157–158			1							1
ges.	5	1	54	1	–	–	2	13	86	162

Belege: Estner, G. (2), Ganso (2), Gerhard (8), Grube (2), Hansen (8), Hinterholzer (11), Hummel (1), Kelm (7), Kröger (3), Küsters (11), Kummer (1), Lauer mann (13), Meinecke (4), Proske (1), Steinhauer (24), Stumpner (20), Synnatzschke (41), Wendt (3).

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Bei ad. sind die St. breiter als bei juv. und zudem distad etwas verbreitert, die Außenfahne von S6 ist weiß gegenüber bläulich- bis schmutzigweiß bei juv.

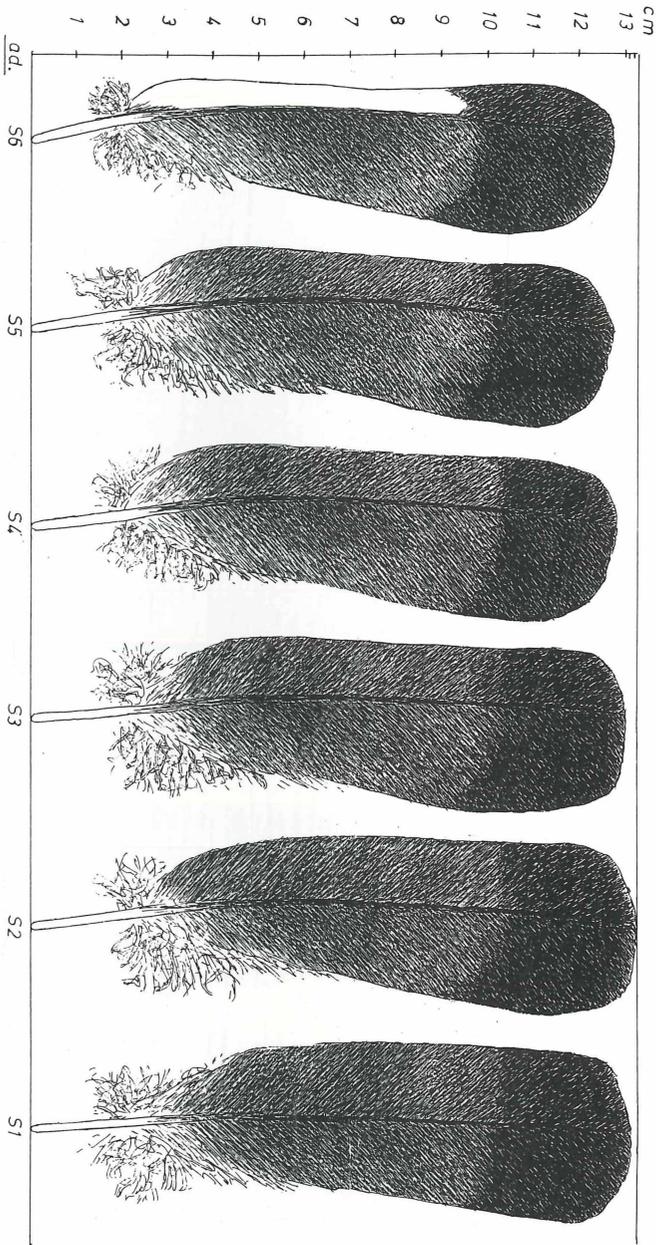


Abb. 195 a: Steuerfedern der Straßentaube (*Columba livia f. domestica*)

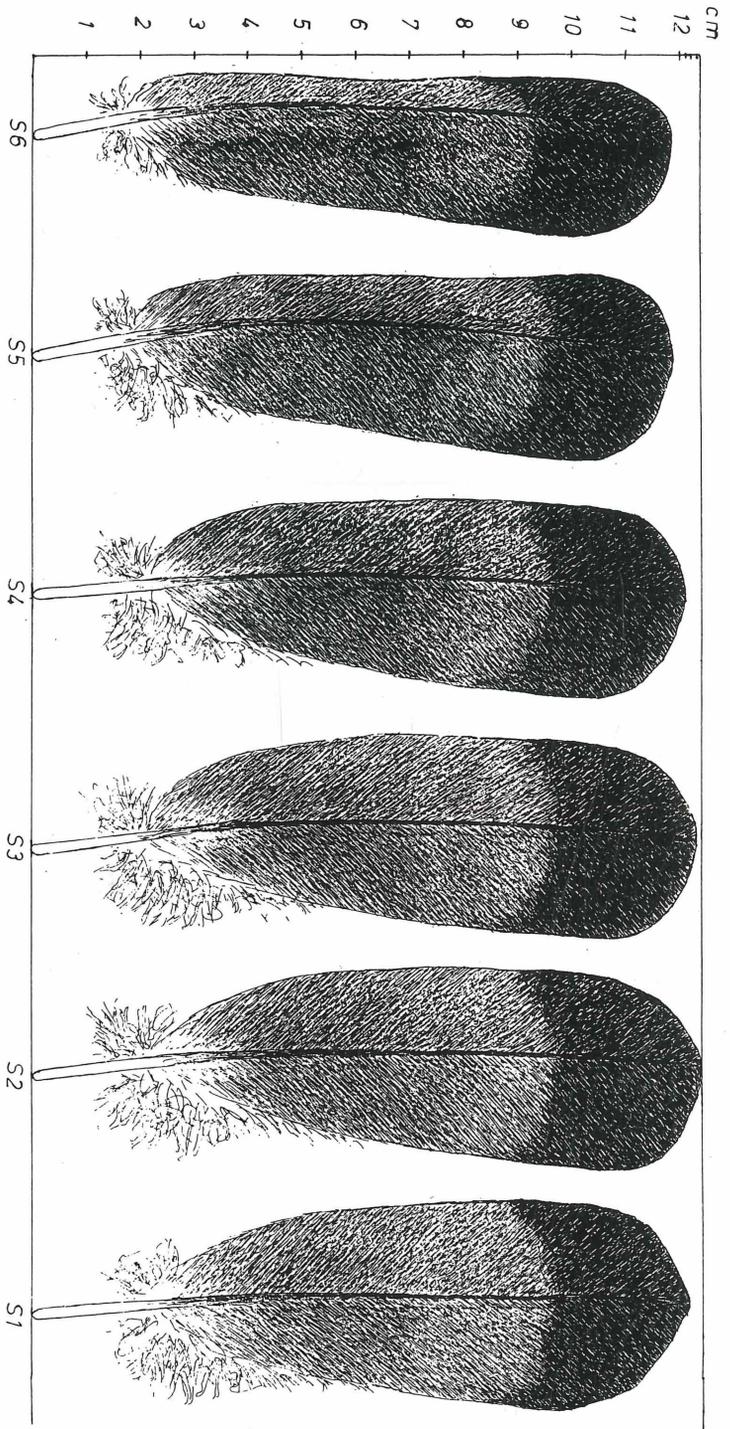


Abb. 195 b: Steuerfedern der Straßentaube (*Columba livia f. domestica*)

13/8 Turteltaube – *Streptopelia turtur*

Arthinweise: Schwanz gerade bis außen abgerundet. 6 Paar St., davon längstes 104–134 mm (s. Tab.134). S1 bläulich aschgrau – graubraun, S2 – S6 schwärzlich schieferfarben und blaugrau, mit weißem Spitzenfeld und weißer Außenfahne auf S6. Fahnen und Schäfte derb. Vgl. Abb. 196.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Türkentaube (15/12) sind meistens länger (Überschneidungen um 125–134 mm). Zudem ist ihre distale Aufhellung ausgehnter, matter und der Kontrast zur dunklen Basishälfte geringer (Fahnenunterseiten beachten!). – Die St. der Hohltaube (14/12) und Ringeltaube (16/10) sind breiter, und eine weißliche Querbinde in der distalen Fahnenhälfte trennt deren bläulich aschgraue Basishälfte vom schwarzgrauen Spitzendrittel. Zudem sind die St. der letzteren stets länger (ab etwa 155 mm). – Den St. der Straßentaube (13/7) fehlt das distale weiße Fahnenfeld. – Die St. des Tannenhähers (15/15) sind im Mittel länger und ihre Schäfte weniger derb, ihren Fahnen fehlt die blaugraue Farbkomponente (S6 auch die weiße Außenfahne) und der Flaum an der Basis ist dunkel bräunlichgrau. – Das Alpenschneehuhn (13/5) hat 7-9 Paar St. Diese haben distal nur einen weißen Spitzensaum, sind aber auch proximal etwas weiß und ohne blaugrauen Farbton. – Die St. der Würger sind schmaler und haben eine andere Farbverteilung. Auch sind nur die des Raubwürgers (14/15) vergleichbar lang.

Färbung: Bei ad. ist S1 bläulich aschgrau (mehr im proximalen Teil) bis graubraun (mehr im distalen Teil). S2 – S6 haben distal ein weißes Fahnenfeld, sind proximal anschließend schwärzlich schieferfarben bis dunkel graubraun und hellen in der proximalen Fahnenhälfte blaugrau und graubräunlich auf. Die Außenfahne von S6 ist weiß, am Basisende – distad am Schaft auslaufend – aber etwas blau- bis bräunlichgrau. – Im Detail: Das weiße Fahnenfeld nimmt auf S2 etwa den Spitzenbereich ein und dehnt sich zu S6 hin stetig bis auf etwa ein Fahnedrittel aus. Proximal anschließend sind die St. oftmals zuerst in einer Zwischenzone bläulich aschgrau, und erst danach schwärzlich schieferfarben bis dunkel graubraun. Diese Zwischenzone kann auf S2 bis etwa 10 mm breit sein, ist aber ansonsten schmal, vom Außen- zum Innenrand in der Breite oft ungleichmäßig ausgebildet und nimmt zudem zu S6 hin in der Breite ab oder setzt gar aus. Der Übergang vom weißen Fahnenfeld zur bläulich aschgrauen Zwischenzone und von dieser zum anschließenden dunklen Fahnenfeld ist zuerst unscharf und zu S6 hin zunehmend schärfer ausgebildet. Ab Fahnenmitte hellen die Fahnen zunehmend bläulich aschgrau (vor allem auf der Außenfahne und in Schaftnähe) und graubräunlich (vor allem zum Innenrand und Basisende hin) auf. Nicht selten setzt diese Aufhellung zu S5 hin auf der Außenfahne bereits unmittelbar am distalen weißen Fahnenfeld ein und die schwärzlich schiefergraue bis dunkel graubraune Färbung ist im wesentlichen auf den mittleren Fahnenbereich allein der Innenfahne beschränkt. Ausnahmsweise kann S2 analog zu S1 gefärbt sein und nur am Spitzeneinde eine weißliche Aufhellung haben. Auf der Fahnenunterseite fehlt die bläulich aschgraue Zwischenzone, und an das distale weiße Fahnenfeld schließt sich proximal unmittelbar und scharf abgesetzt das dunkle Fahnenfeld an. – Die St. der juv. sind ähnlich gefärbt, doch kann S1 mehr rotbräunlich getönt, alle (aber besonders die inneren) St. im Spitzenbereich grau bis hell rostfarben getönt und alle Farben generell etwas blasser als bei ad. sein. – Der Flaum ist bräunlichgrau (vor allem auf

S1 ...) bis weißlich (vor allem auf ...S6). – Der Schaft von S1 ist braun, der von S2–S6 im distalen weißen Fahnenfeld im wesentlichen weiß und ansonsten proximal anschließend zuerst schwarz- bis dunkelbraun und dann bei stetigem Farbübergang blei- bis braungrau. Die dunkle Schaftfärbung reicht aber in der Regel distal etwas in das weiße Spitzenfeld hinein.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit, und am distalen Ende gerundet. Ihre Fahnen, Schäfte und Spulen sind derb. Am Basisende ist zu S6 hin abnehmender wolliger Flaum.

Größenordnung: Am längsten ist (S1) S2–S3. Von hier an nimmt die Länge der St. zu S1 hin bis 5 mm und zu S6 hin um 9–18 mm ab (ein beträchtlicher Teil davon entfällt meistens auf die Längenabnahme von S5 zu S6).

Tabelle 134: Maß der längsten Steuerfeder der Turteltaube

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
103–104								2		2
105–106								2		2
107–108			1				1	5	1	8
109–110			1					4	4	9
111–112								6	3	9
113–114					1			7	1	9
115–116			2					3	6	11
117–118			6					3	3	12
119–120	1		7						7	15
121–122		1	7	1					10	19
123–124		1	10						14	25
125–126			10						9	19
127–128	1		4						3	8
129–130			5						2	7
131–132			4							4
133–134									3	3
ges.	2	2	57	1	1	–	1	32	66	162

Belege: Becker, M. (3), Becker, P. (3), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (2), Ganso (3), Größler (38), Grube (9), Hansen (11), Hartmann, G. (2), Hemprich/Specht (1), Hinterholzer (1), Holzwarth (1), Hüni-Luft (1), Hummel (2), Jerke (2), Kröger (2), Küsters (3), Lauer mann (5), Menzel (1), Meßer (1), Müller, A. (2), Müller, R. (4), Proske (1), Ristow (33), Synnatzschke (6), Wendt (25).

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. sind im Mittel etwas kürzer, schmaler und weniger robust als die der ad. Zudem sind sie in der Färbung oftmals matter, können aber im Spitzenbereich rostfarben getönt sein.

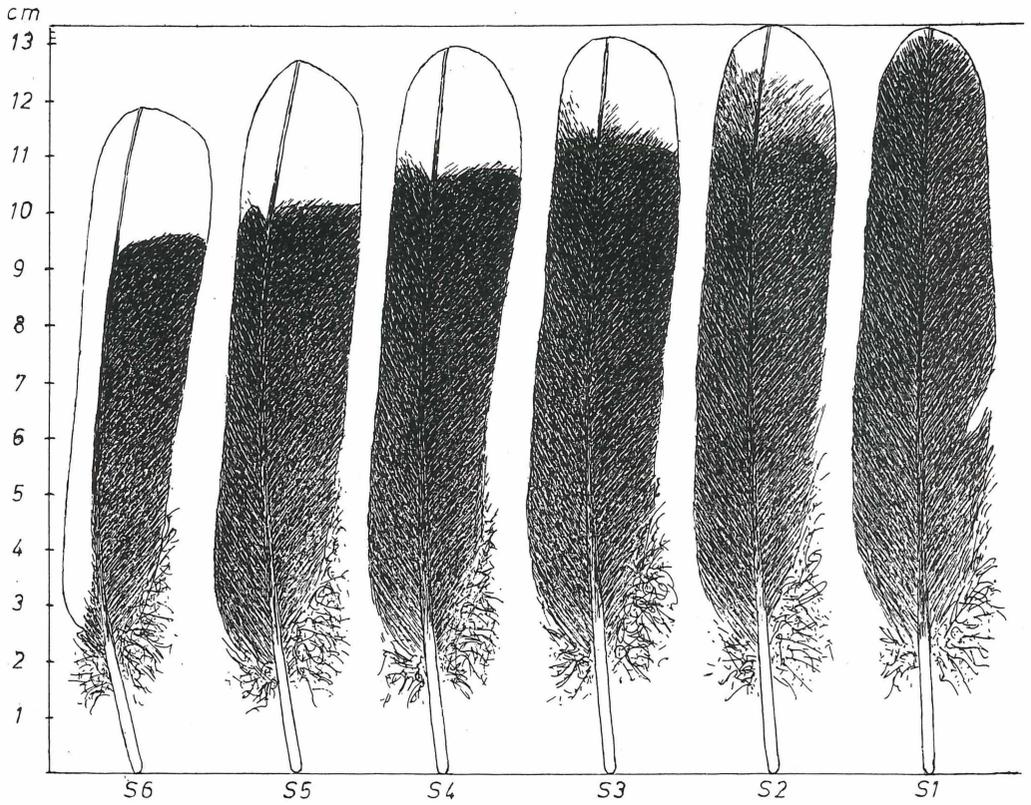


Abb. 196: Steuerfedern der Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

13/9 Wiedehopf – *Upupa epops*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 5 Paar St., davon längstes 98 – 121 mm (s. Tab.135). St. schwarzbraun mit metallblauem Glanz und breiter weißer Querbinde im mittleren Fahnenbereich; distad etwas breiter werdend und mit gerundetem Spitzenende. Vgl. Abb. 197.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Tannenhäher (15/15) hat 6 Paar St. Diese sind fast immer länger (etwa ab 121 mm) und am Spitzenende weiß. – Die Rauchschwalbe (12/11) hat einen tief gekerbten bis gegabelten Schwanz mit 6 Paar St. Diese haben eine andere Form (distal zu S5 hin zunehmend schmaler und länger ausgezogen, S6 spießartig fortgesetzt) und nur auf der Innenfahne ein weißes Fenster. – Die schwarz-weißen St. der Würger haben eine andere Farbverteilung (kein über die St. verlaufendes weißes Querband).

Färbung: Die St. sind in der Grundfärbung schwarzbraun mit schwachem metallblauem Glanz. Zum Basisende und Innenrand hin hellen sie jedoch etwas graubraun auf und der Glanz verliert sich. Über beide Fahnen verläuft eine breite, weiße bzw. cremefarbene und scharf begrenzte Querbinde. Diese liegt auf S1 etwas proximal der Fahnenmitte, wird aber zu S5 hin immer weiter distad versetzt und liegt auf S5 dann deutlich distal der Fahnenmitte. Auf diese Weise ergibt sich ein über den ausgebreiteten Schwanz bogen- bis keilförmig verlaufendes Band. Zu S5 hin ist diese Bindezeichnung zunehmend variabel, und es kann weitere sehr variable weiße bis cremefarbene Zeichnung in Form von rundlichen Flecken oder Säumenaufreten. – Im Detail: Auf S1 verläuft die Querbinde meistens waagrecht, steigt aber zu S5 hin zunehmend vom Innen- zum Außenrand distad an. Dabei ist die Begrenzung nur selten linear, sondern meistens in der Mitte der Innen- und/oder Außenfahne etwas proximal, seltener distad gewölbt. Zu S5 hin kann sich die Querbinde ferner, zum Rand hin distad ansteigend oder proximal abfallend, stark verbreitern und saumartig sogar das Spitzen- und Basisende erreichen. Des Weiteren ist in Schaftnähe bogen- bis keilförmiger Verlauf der Querbinde in den Grundfarbenbereich oder des Grundfarbenbereiches in die Querbinde und Versetzung der Halbbinden von Außen- und Innenfahne möglich. In selteneren Fällen kann die Querbinde bereits vor dem Innenrand abbrechen oder können in ihr Inseln der dunklen Grundfarbe eingeschlossen sein. Oft tritt zu S5 hin weitere weiße bis cremefarbene Zeichnung auf: ± ausgedehnte Außen- und Spitzensäume oder breitere Randbereiche (im Extremfall ist fast die gesamte Außenfahne von S5 weiß), im proximalen Fahnenbereich 1 (-3) rundliche Flecken (auf S3 – S4 mehr auf der Innenfahne, auf S5 auf Innen- und Außenfahne) bis hin zu einer ± gut ausgebildeten weiteren Querbinde. Schließlich kann die schwarzbraune Grundfarbe ausnahmsweise auch etwas diffus weißlich aufgehellt sein. – Der Flaum ist graubraun bis anthrazitfarben bzw. (bei weißer Fahnenbasis) weiß mit grauen Spitzen. – Die Schäfte sind im allgemeinen wie die angrenzenden Fahnen schwarzbraun und weiß und hellen zur Basis hin grau-hornfarben auf, doch können sie sich etwas weiß in den dunklen Fahnenbereich oder dunkel in den weißen Bereich hinein erstrecken. In seltenen Fällen ist der Schaft durchgehend schwarzbraun.

Form/Struktur: Die St. sind schmal, verbreitern sich aber distad etwas und sind am Spitzenende gerundet. An der Basis ist etwas wolliger Flaum.

Größenordnung: Eine oder mehrere St. von (S2) S3 – S5 sind am längsten, doch sind die St. insgesamt fast gleichlang, und die größte Längendifferenz von 2 – 5 (8) mm ergibt sich zu S1 hin.

Geschlechts- und Altersunterschiede sind nicht bekannt.

Tabelle 135: Maß der längsten Steuerfeder des Wiedehopfes

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
97– 98								1	1	2
99–100									1	1
101–102			2					1	3	6
103–104			1						6	7
105–106			3					5	6	14
107–108			5		1			2	13	21
109–110			1					5	15	21
111–112	1		4					11	10	26
113–114			3	1				5	11	20
115–116	2		1	1				1	14	19
117–118			3					1	3	7
119–120								2	2	4
121–122									1	1
ges.	3	–	23	2	1	–	–	34	86	149

Belege: Becker, M. (1), Becker, P. (2), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (11), Estner, G. (1), Ganso (4), Größler (1), Grube (1), Hansen (6), Hartmann, G. (14), Holzwarth (1), Hummel (1), Jerke (2), Kelm (1), Kröger (2), Küsters (3), Kummer (1), Lauer-
mann (2), Lösekrug (4), Menzel (1), Müller, A. (1), Müller, R. (2), Peters (4), Proske
(3), Ristow (64), Synnatzschke (5), Tempel (1), Wendt (10).

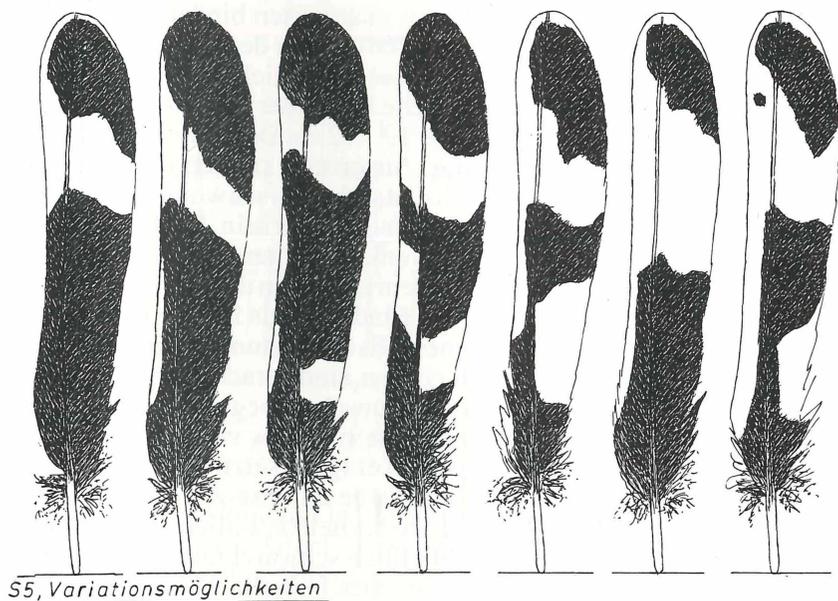
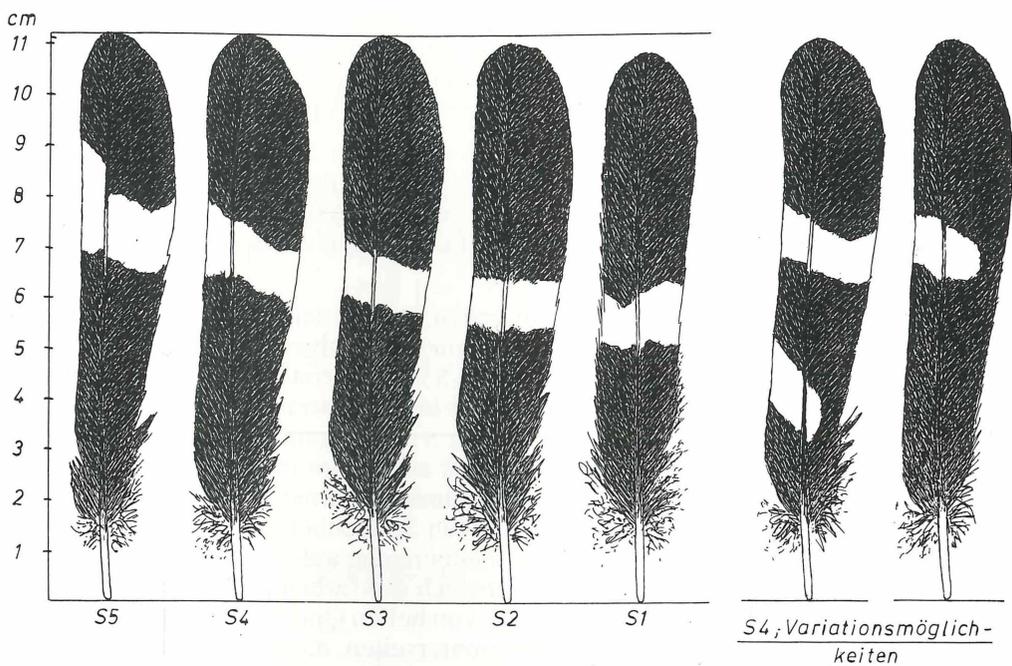


Abb. 197: Steuerfedern des Wiedehopfes (*Upupa epops*)

13/10 Grünspecht – *Picus viridis*

Arthinweise: Schwanz keilförmig. 6 Paar St., davon längstes 100-123 mm (s. Tab.136) und äußerstes stark reduziert. St. braun mit hellen bindenartigen Querflecken und olivfarbener Tönung zum Außenrand hin. Vgl. Abb. 198.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Grauspechtes (13/11) sind matt graubraun. Sie führen blässere und (bei ad.) mehr auf den proximalen Fahnenbereich beschränkte helle Querflecken. S6 ist im Mittel kürzer und schmaler.

Färbung: Die Grundfarbe ist auf den inneren St. größtenteils dunkel graubraun. Sie wird aber einerseits zum Spitzenende von S1 hin stetig schwarzbraun und hellt andererseits zum Innenrand des Basisbereiches von S5 (S6) hin stetig bis grau auf. Zusätzlich haben beide Fahnenhälften ein Muster aus hellen Querflecken. Grundfarbe und Querflecken sind ferner zum Außenrand (bei S1 auch zum Innenrand) hin zunehmend hell olivfarben getönt. Diese Tönung ist auf S1 am intensivsten und verliert sich zu S5 hin rapid zu einem schwachem Schimmer. Ferner läuft diese olivfarbene Tönung auf jeder St. zum Basisende und an den Spitzenbereich heran aus. Darüber hinaus können aber auch die übrigen Fahnenbereiche außer dem derben schwarzbraunen Spitzenbereich der inneren St. schwach olivfarben getönt sein, besonders auch S6 zum Spitzenende hin. – Das Muster von hellen Querflecken ist sehr variabel (man verfolge es besonders auf den Fahnenunterseiten, da es dort oftmals merklich kontrastreicher als auf der Fahnenoberseite ausgebildet ist; dort können distale Fahnenbereiche äußerer St. auch großflächig hell olivgrau gefärbt sein). Meistens besteht das Muster auf Außen- und Innenfahne aus paarweisen bindenartigen Querflecken, die von den Rändern her keilförmig eingreifen und vor dem Schaft enden. Sie können aber einerseits auch inselartig ausgebildet sein oder sich zu über die ganze Fahnenbreite laufenden Querbinden vereinigen. Die Breite der Querflecke nimmt von S1 zu S5 hin oft ab und ihre Anzahl von 7–9 auf 10–12 zu. Der schwarzbraune Spitzenbereich der inneren St. ist ohne Fleckung. Ansonsten können die Querflecken klar (mehr proximal, auf den St. der juv. auch distal) bis verschwommen (mehr distal, auf den St. der juv. im mittleren Federbereich) ausgebildet sein. Die Farbe der Querflecke ist olivgrau, im Basisbereich bis cremeweiß. Sie können auch nur in der braunen Grundfarbe angedeutet sein oder zum Außenrand hin in der olivfarbenen Grundfarbe verschwinden. Dadurch macht S1 oft den Eindruck, als liefen vom Schaft her graubraune Keile in die olive Grundfarbe hinein. Es sind mannigfaltige Variationen möglich: die hellen Querflecken steigen oder fallen, sind gerade bis geschwungen, gerade und scharf (selten) begrenzt bis zackig und unscharf begrenzt, sind auf Außen- und Innenfahne (bezüglich des Schaftes) symmetrisch bis vollkommen asymmetrisch und insbesondere auf beiden Fahnen gegenseitig versetzt, sind fleckig bis marmorartig aufgelöst und mit der braunen Grundfarbe durchsetzt. – Der Flaum ist grau. – Die Schäfte sind im Basisbereich bleifarben bis hell bräunlichgrau und werden distal stetig braun und auf den inneren St. schließlich schwarzbraun. Sie sind damit in der proximalen Federhälfte heller und in der distalen Federhälfte dunkler als die Fahnen.

Form/Struktur: Die St. sind distal (S6 bei juv.) und proximal (S6 nicht auf der Außenfahne) etwas verjüngt. Dabei werden sie zu der recht schmalen S1 hin zunehmend

derb (vor allem im Spitzenbereich), distad von lanzettlicher Form mit bei Abnutzung zunehmender Einbuchtung auf Außen- und Innenfahne, und sie sind über die gesamte Länge hin zunehmend ventrad gebogen. Zu S5 (S6) hin sind die St. weich und eben, auf der Innenfahne bauchig und distal mehr gerundet (bei ad.) oder keilförmig (bei juv.). Bei den inneren St. brechen die Schäfte distal durch mechanische Abnutzung (Stützfunktion am Stamm!) bald ab, und durch seitlich überstehende Rami bekommen diese St. am Spitzenende dann eine eingekerbte Form.

Größenordnung: S1 ist stets am längsten (und nur durch starke Abnutzung mitunter kürzer als S2). Von hier an nimmt die Länge der St. zu S5 hin stufig um 17 – 30 (37) mm ab. Davon entfallen auf die Abnahme von S1 zu S2 hin bei ad. nur 1 – 5 (7) mm, bei juv. dagegen 6 – 11 mm. S6 ist stark reduziert und mißt nur 45 – 56 mm, ihre Längendifferenz zu S5 beträgt 38 – 42 mm.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Bei ad. ist S1 nur 1 – 7 mm länger als S2 und sind S5 – S6 distal gerundet, bei juv. ist S1 dagegen 6 – 11 mm länger als S2, ist die distale Einkerbung der inneren St. geringer und sind S5 – S6 distal keilförmig. Auch ist die Querfleckung auf den St. der juv. intensiver (heller und breiter, besonders auf den äußeren St. zum Spitzenende hin).

Tabelle 136: Maß der längsten Steuerfeder des Grünspechtes

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
99–100								1		1
101–102								2		2
103–104									2	2
105–106		1	1					1	1	4
107–108	3		2					1	2	8
109–110	2		3		1			3	4	13
111–112	3	6	4	1	2	1		3	14	34
113–114	3	2	6	1		1	1	5	12	31
115–116	2	5	4			1		4	9	25
117–118		2	2	1		1	1	2	4	13
119–120			1						2	3
121–122										–
123–124									1	1
ges.	13	16	23	3	3	4	2	22	51	137

Belege: Becker, P. (7), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (3), Estner, G. (1), Estner, N. (2), Friemann (3), Ganso (5), Graef (3), Größler (11), Grube (3), Hansen (11), Hartmann, B. (2), Hartmann, G. (4), Hinterholzer (2), Holzwarth (6), Hulten (1), Jerke (4), Kröger (4), Küsters (2), Kummer (3), Lauer mann (3), Lösekrug (2), Meinecke (2), Meßer (1), Müller, A. (1), Müller, R. (1), Peters (2), Ristow (2), Rockenbauch (1), Schröpfer (2), Schürenberg (1), Steinhauer (2), Stumpner (2), Synnatzschke (9), Tempel (1), Tunk (1), Wendt (27).

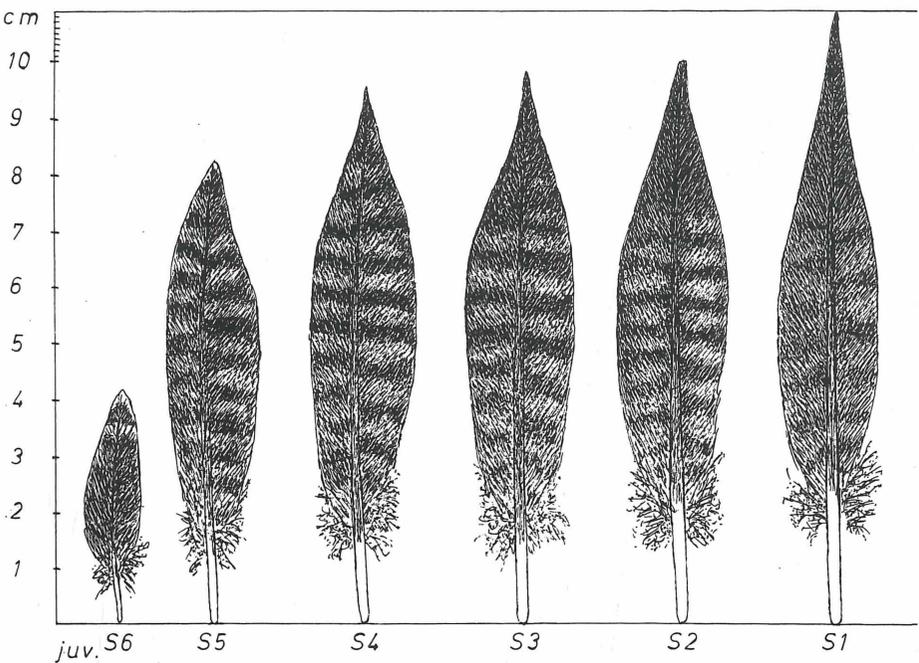
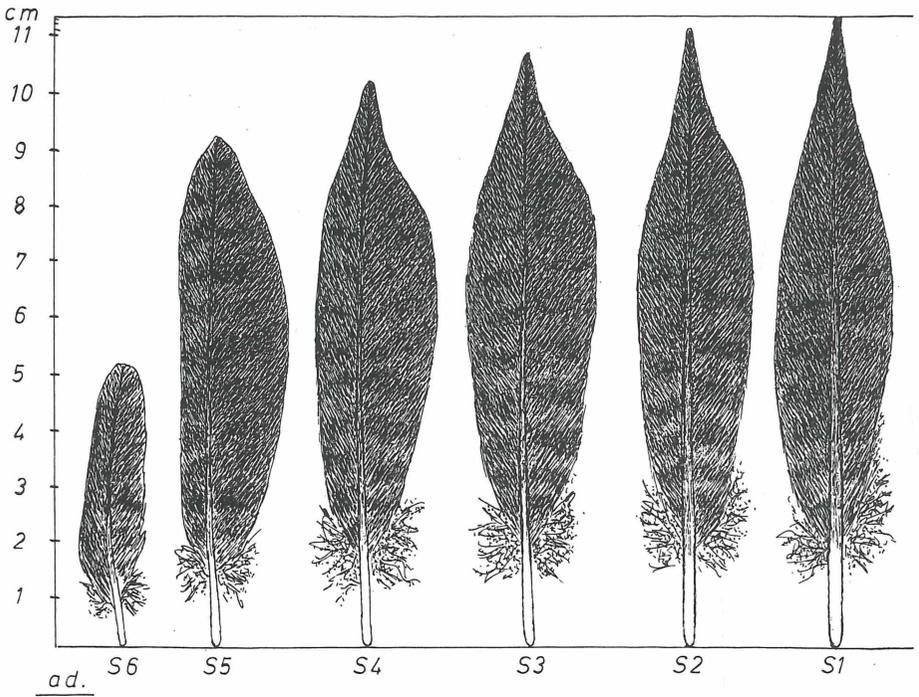


Abb. 198: Steuerfedern des Grünspechtes (*Picus viridis*)

13/11 Grauspecht – *Picus canus*

Arthinweise: Schwanz keilförmig. 6 Paar St., davon längstes etwa 90 – 121 mm (s. Tab. 137) und S6 stark reduziert. St. matt graubraun mit zu S5 hin proximad rapid auslaufenden blassen bindenartigen Querflecken (bei juv. zusätzlich wieder einsetzend) und mit zu S5 hin auslaufender olivgrünen Tönung auf der Außenfahne. St. derb und zu S1 hin zunehmend lanzettlich. Vgl. Abb. 199.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Grünspechtes (13/10) sind in der Grundfarbe dunkel graubraun und haben sich fast über den ganzen Fahnenbereich erstreckende und klarer ausgebildete helle Querflecken.

Färbung: Die Grundfarbe der St. ist matt graubraun. Sie wird aber distad zu S1 hin stetig dunkel- bis schwarzbraun und in ausgebleichetem Zustand zu S5 (S6) hin bis gelblichbraun. Ferner hellt sie proximad stetig grau auf. Zudem ist S1 zum Rand der Außen- und Innenfahne hin oliv- bis gelbgrün und sind die nachfolgenden St. zum Rand allein der Außenfahne hin so getönt. Diese Tönung nimmt zu S6 hin rapid ab und ist oftmals schon auf S3 kaum noch zu bemerken, kann jedoch in selteneren Fällen selbst im Spitzenbereich von S6 noch oder wieder auftreten. Auf der Außen- und Innenfahne von S1 sowie vorwiegend der Innenfahne der nachfolgenden St. treten olivgraue bis (im Basisbereich) weißliche Querflecken auf. Zu S5 hin nimmt bei ad. der Bereich mit Querflecken proximad rapid ab und die Querflecken blassen aus. Bei juv. treten zu S5 hin jedoch auf beiden Fahnen oder wenigstens im Spitzenbereich wieder klarer ausgebildete Querflecke auf, und das nicht selten auf dunkler gewordener Grundfärbung. S1 wirkt oftmals heller als die übrigen St., da sich auf ihr die Querflecken bis an den Spitzenbereich heran erstrecken und mehr als doppelt so breit als die zwischen ihnen befindlichen Querstreifen der dunklen Grundfarbe sein können. Durch die ausgedehnte olivfarbene Tönung macht S1 mitunter eher den Eindruck, als würden auf ihr vom Schaft her graubraune Keile ausgehen. – Das Muster von hellen Querflecken ist sehr variabel (man verfolge es besonders auf der Fahnenunterseite, da es dort oftmals merklich kontrastreicher (und auch in anderen Bereichen) als auf der Fahnenoberseite ausgebildet ist; dort können vor allem distale Fahnenbereiche äußerer St. auch großflächig hell olivgrau gefärbt sein). Dieses Muster besteht auf Außen- und Innenfahne paarweise aus bindenförmigen Querflecken, die von den Rändern her keilförmig eingreifen und vor dem Schaft enden. Sie können aber einerseits auch inselartig ausgebildet sein oder sich zu über die ganze Federbreite laufenden Querbinden vereinigen. Die Breite der Querflecken nimmt von S1 zu S5 hin meistens ab, ebenso ihre Anzahl. Sie sind selten klar und oft nur schattenhaft, ansteigend oder fallend, gerade bis geschwungen und können auf der Außen- und Innenfahne bezüglich des Schaftes symmetrisch bis völlig asymmetrisch und insbesondere auf beiden Fahnen gegenseitig versetzt sein. Schließlich können sie fleckig bis marmorhaft aufgelöst und mit der braunen Grundfarbe durchsetzt sein. – Der Flaum ist grau. – Die Schäfte sind im Basisbereich bleifarben – hell bräunlichgrau und werden distad stetig braun bis (vor allem auf den inneren St.) schwarzbraun. Sie sind somit überwiegend dunkler als die Fahnen.

Form/Struktur: Die St. sind distal (S6 nicht bei ad.) und proximal (S6 nicht auf der Außenfahne) etwas verjüngt. Dabei sind die St. zu der recht schmalen S1 hin

zunehmend derb (vor allem im Spitzenbereich), distal lanzettlich mit bei Abnutzung zunehmender Einbuchtung auf Außen- und Innenfahne, und sie sind über die gesamte Länge hin zunehmend ventrad gebogen. Zu S5 (S6) hin sind die St. weich und eben, auf der Innenfahne bauchig und distal mehr gerundet (bei ad.) oder keilförmig (bei juv.). Bei den inneren St. brechen die Schäfte distal durch mechanische Abnutzung (Stützfunktion am Stamm!) bald ab und durch seitlich überstehende Rami bekommen diese St. am Spitzenende dann eine eingekerbte Form.

Größenordnung: S1 ist stets am längsten. Von hier an nimmt die Länge der St. zu S5 hin stufenweise um 26 – 33 (41) mm ab. Davon entfallen auf die Abnahme von S1 zu S2 hin bei ad nur 3 – 8 mm, bei juv. dagegen 16 – 20 mm. S6 ist stark reduziert und mißt nur 45 – 50 mm, ihre Längendifferenz zu S5 beträgt 28 – 36 mm.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Bei den St. der ad. laufen die Querflecken von S1 zu S3 (S5) hin proximad rapid aus, bei den St. der juv. setzen sie zu S6 hin (zumindest im Spitzenbereich) wieder ein. Zudem ist S1 bei ad. nur 3 – 8 mm länger als S2 und sind S5 – S6 distal gerundet, bei juv. ist S1 dagegen 16 – 20 mm länger als S2, ist die distale Einkerbung der inneren St. geringer und sind S5 – S6 distal keilförmig.

Tabelle 137: Maß der längsten Steuerfeder des Grauspechtes (nach MÄRZ (Gewöll- und Rupfungskunde, 3. Aufl. p.276) sind Maße sogar ab 90 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
97– 98			1							1
99–100										–
101–102		1				1		1		3
103–104				1				1	1	3
105–106		1				1	1	3	1	7
107–108	2	1	1				1		1	6
109–110	4	2	2	1					4	13
111–112	2	2	1	1	3			2	5	16
113–114	4	3		1	1				2	11
115–116	3	1	1			1			3	9
117–118										–
119–120			1							1
121–122		1								1
ges.	15	12	7	4	4	3	2	7	17	71

Belege: Becker, M. (1), Becker, P. (10), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (3), Friemann (4), Gerhard (1), Graef (1), Hansen (3), Hartmann, B. (1), Hartmann, G. (1), Hemprich/Specht (2), Hinterholzer (5), Holzwarth (5), Lösekrug (4), Ristow (2), Schröpfer (1), Stumpner (1), Synnatzschke (7), Wendt (19).

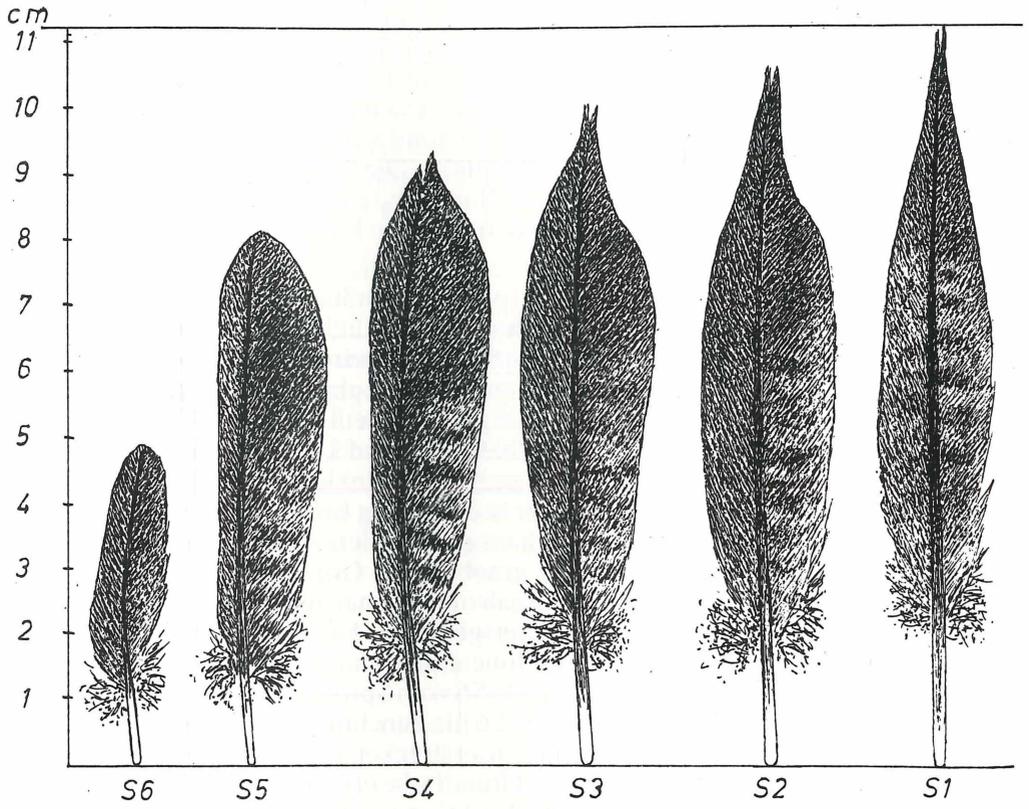


Abb. 199: Steuerfedern des Grauspechtes (*Picus canus*)

13/12 Misteldrossel – *Turdus viscivorus*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 6 Paar St., davon längstes etwa 109 – 132 mm (s. Tab.138). St. bräunlichgrau bis dunkel graubraun, mit hell olivbräunlicher Tönung auf der Außenfahne und zu S6 hin zunehmender Aufweißung im Spitzenbereich. Schaftunterseiten weißlich. Vgl. Abb. 200.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Wacholderdrossel (13/13) sind meistens dunkler (schwarz bis dunkel graubraun, distal zu S6 hin geringer aufgehellt) und haben im proximalen Teil der Außenfahne und am Spitzenende charakteristische graue Färbung (Fahnenunterseiten beachten!). Zudem sind ihre Schaftunterseiten dunkel.- Die St. der Ringdrossel (13/14) und Amsel (13/15) sind schwärzlich, bei der A. mit eher rotbrauner als olivbräunlicher Tönung auf den Außenfahnen und höchstens bei der R. distal zu S6 hin schmal weißlich gesäumt. Zudem sind ihre Schaftunterseiten dunkel.- Die St. der Rotdrossel (10/10) und Singdrossel (11/15) sind bräunlichgrau bzw. olivbraun und kürzer (bis 99 mm).- Die St. der Grauhammer (9/14) haben distal zu S6 hin eine andersartige Aufhellung, und sie sind von anderer Form (distal auf der Innenfahne abgeschrägt). Zudem sind sie kürzer (bis 90 mm).

Färbung: Die St. sind in der Grundfarbe (proximal) bräunlichgrau bis (distal) dunkel graubraun. Und zwar sind bräunlichgrau im wesentlichen ganz S1 und, proximal bis zum Basisbereich zurückgehend, S2 – S6. Dabei wird zum Basisende hin diese Grundfarbe heller, auf der Innenfahne verschwindet ihre braune Farbkomponente, und die Grundfarbe kann hier sogar bis gräulichweiß aufhellen. Graubraun sind dagegen auf S1 eventuell ein schmaler schaftnaher und kleine distale Fahnenbereiche, ferner auf S2 – S5 ein zunehmender und etwas dunkler werdender distaler Fahnenbereich und auf S6 schließlich eine meistens gering heller getönte Zone, die sich etwa diagonal vom distalen Innenrand zum proximalen Außenrand erstreckt. Der Übergang von der bräunlichgrauen zur graubraunen Grundfärbung ist dabei meistens stetig, doch sind beide auf S1 schaftnah oft rippenartig und in selteneren Fällen auf den übrigen St. etwas querbandartig ausgebildet. Auf der Außenfahne und bisweilen in einem schaftnahen Bereich der Innenfahne sind S1 – S5 (S6) ± olivbräunlich getönt. Charakteristisch ist auf (S2) S3 - S6 vom Spitzenrand her, am ausgedehntesten auf der Innenfahne, eine variable, zu S6 hin zunehmende Aufweißung, die sich am Innenrand saumartig bis zur Fahnenmitte erstrecken kann. Diese Aufweißung ist auf (S3 –) S4 gegenüber der graubraunen Grundfarbe oftmals ± scharf abgesetzt und saumartig ausgebildet bis proximal etwas buchtig erweitert. Auf S5 ist sie auf der Innenfahne, proximal weiter reichend, ± keilförmig ausgebildet. Auf S6 kann sie schließlich, etwas schmutziger weiß, den gesamten randnahen Spitzenbereich der Innenfahne erfassen, grauweiß (gewölkt bis querbandartig) auch den weiteren schaftnahen Bereich proximal bis an den Basisbereich heran, sowie die Außenfahne. Dabei bleibt im schaftnahen Spitzenbereich nicht selten, inselartig inmitten der Aufweißung, ein vielgestaltiger dunkler Grundfarbenbereich bestehen. – In selteneren Fällen reicht auf (S2 -) S5 die proximale bräunlichgraue Grundfärbung auf der Innenfahne schaftnah bis in den Spitzenbereich hinein (und zweiteilt damit den distalen graubraunen Fahnenbereich). Ebenso können die St. distal bereits ab S1 weißlich gesäumt sein und schmale weißliche Innensäume und hell olivbräunliche (zu S5 hin mehr weißliche) Außensäume haben. Ferner kann auch S5 proximal anschließend an die

weiße Spitzenzeichnung, analog zu S6, noch etwas grau aufgehellt sein, kann sich auf (S3) S4–S5 (S6) zwischen weißlichem Spitzen- und distalem graubraunen Fahnenbereich eine auffallend dunklere und bandartig gestaltete Zwischenzone befinden und können (S5-) S6 schaftnah in einem schmalen und \pm langen mittleren Fahnenbereich weißlich aufgehellt sein. – Der Flaum ist bräunlichgrau. – Oberseits sind die Schäfte meistens etwa wie die angrenzenden Fahnenpartien, ansonsten (auch in aufgeweißten Fahnenpartien) hell- oder dunkelbraun und vor allem im mittleren Fahnenbereich nicht selten wesentlich dunkler als die Fahnen gefärbt. Unterseits sind die Schäfte meistens elfenbeinfarben, ansonsten im mittleren Bereich schwach bräunlichgrau.

Form/Struktur: Die St. sind von linealischer Form und distal gerundet (eher bei ad.) bis etwas keilförmig und auf der Innenfahne abgeschrägt (eher bei juv.). An der Basis ist spärlicher Flaum.

Größenordnung: Meistens sind eine oder mehrere St. von (S2) S4–S5 am längsten, und von hier an nimmt die Länge zu S1 hin um (2) 4–6 (8) mm und zu S6 hin um (1) 2–5 (8) mm ab. Ausnahmsweise können S1 oder S6 am längsten sein.

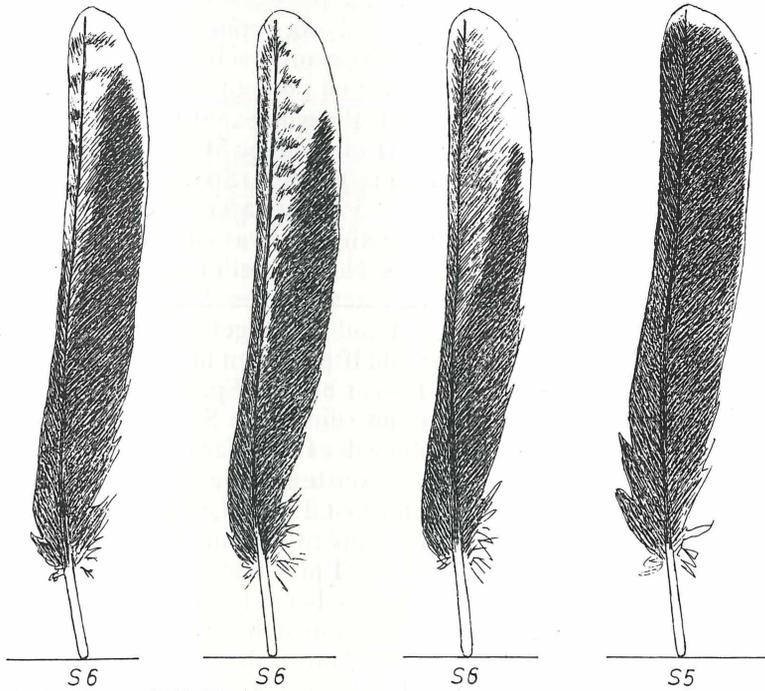
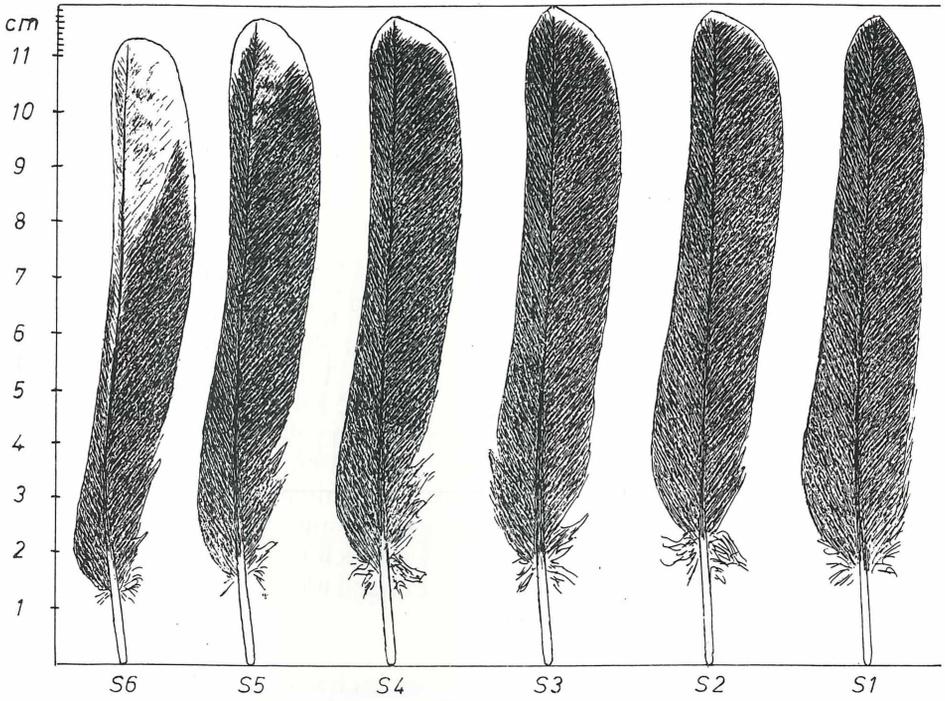
Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. sind gegenüber denen der ad. etwas schmaler, distal eher keilförmig und auf der Innenfahne abgeschrägt. Zudem haben die St. der juv. im frischen Zustand gegenüber denjenigen der ad. stärkere olivbräunliche Tönung auf der Außenfahne, bereits ab S1 weißliche Spitzen- bis weiterreichende schmale Innensäume, und sie haben hell olivbräunliche Außensäume (verschiedene Altersstadien noch wachsender St. der juv. zeigen dabei, daß die Außensäume anfangs eher hell beigefarben-olivgrünlich sind und sich auch die olivbräunliche Tönung der Außenfahnen erst im Laufe der Zeit ergibt).

Tabelle 138: Maß der längsten Steuerfeder der Misteldrossel (nach GLUTZ et al. (Handbuch: Vol. 11/II, p.1160) sind Maße bis etwa 132 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
109–110								1	1	2
111–112			2						5	7
113–114			1					1	4	6
115–116			4					4	17	25
117–118	1	1	8					5	44	59
119–120	1	3	11		1			6	38	60
121–122	1		12				1	6	57	77
123–124			7					4	33	44
125–126			9					2	20	31
127–128			5	1				4	10	20
129–130			6							6
ges.	3	4	65	1	1	–	1	33	229	337

Belege: Becker, M. (3), Becker, P. (7), Blank (1), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (4), Friemann (6), Ganso (5), Gerhard (1), Graef (5), Größler (90), Grube (9), Hansen (21), Hartmann, G. (3), Hemprich/Specht (3), Hinterholzer (8), Holzwarth (12), Hul-ten (1), Hummel (1), Jerke (1), Kröger (5), Küsters (2), Kummer (40), Lauermann (13), Meinecke (4), Menzel (3), Müller, A. (10), Müller, R. (3), Proske (2), Resch (1), Ristow (4), Schröpfer (2), Schürenberg (1), Steinhauer (13), Stumpner (13), Synnatzschke (20), v.Tschirnhaus (1), Tunk (1), Wendt (18).



Variationsmöglichkeiten

Abb. 200: Steuerfedern der Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)

13/13 Wacholderdrossel – *Turdus pilaris*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 6 Paar St., davon längstes 100 - 128 mm (s. Tab.139). St. schwarz bis dunkel graubraun, auf der Außenfahne proximal grau (Fahnenunterseite beachten!) und distal mit olivbrauner Tönung, blaß gerippt bis gebändert, (S5 -) S6 distal aufgehellt und weißlich gesäumt. Von linealischer Form. Schaftunterseiten ± dunkel. Vgl. Abb. 201.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Ringdrossel (13/14) und Amsel (13/15) sind proximal nur geringfügig, im Spitzenbereich von S5 – S6 nicht aufgehellt, und sie sind nirgends grau (Fahnenunterseite beachten!). Zudem haben bei der R. (S5 -) S6 nur sehr feine grauweißliche Säume und bei der A. die Außenfahnen von ♀ und juv. oftmals intensivere olivbraune Tönung. – Die St. der Misteldrossel (13/12) sind heller (eher graubraun als schwärzlich, im Spitzenbereich zu S6 hin ausgedehnter weißlich). Zudem sind ihre Schaftunterseiten weißlich. – Die St. der Rotdrossel (10/10) und Singdrossel (11/15) sind dunkel bräunlichgrau bzw. olivbraun und kürzer (bis 99 mm). – Ähnlich dunkle St. anderer Singvogelarten und Rallen sind wesentlich kürzer. – Die St. der Dohle (15/14) sind schwarz mit metallischem Glanz und sind zudem meistens länger (Überschneidungen um 120 – 125 mm), dunkle St. anderer Corviden sind länger (ab 137 mm).

Färbung: Die St. sind in der Grundfarbe (braun-)schwarz bis dunkel graubraun. Jedoch ist die Außenfahne (auf S1 auch die Innenfahne) in einem ± großen proximalen Bereich grau, und zwar dunkelgrau (proximal) oder bräunlichgrau und distal oftmals olivbraun getönt (man beachte dazu die Fahnenunterseite, auf der die graue Färbung sowohl auffallender als auch ausgedehnter ist und auf S1 (und S6) so weit gehen kann, daß von der Grundfarbe nur spärliche Reste in Schaftnähe der distalen Fahnenhälfte bemerkbar sind). Im Übergangsbereich sind die St. meistens in Schaftnähe etwas gerippt bis distal gebändert. Weiterhin sind (S5 -) S6 im Spitzenbereich ± aufgehellt und weißlich gesäumt. Die Zeichnung ist sehr variabel. – **Im Detail:** Die Grundfarbe kann auf der Innenfahne jeder St. proximal etwas (im Extremfall bis weißlichgrau) aufhellen und ist auf S6 oftmals eine Nuance heller als auf den übrigen St. Der graue Außenfahnenbereich erstreckt sich stets bis zum Basisende, nimmt zu S6 hin aber proximal ab oder verliert sich bereits auf vorhergehenden St. Distal kann er bei dunkelgrauer Färbung bis in die Spitzenhälfte reichen und etwas olivbraun getönt, bei bräunlichgrauer Färbung am Rand sogar bis zum Spitzenende reichen und recht ausgedehnt und intensiv olivbraun getönt sein. Vom Schaft ist der graue Bereich durch eine sich ± farblich abhebende Zone der Grundfarbe getrennt. Proximal wird diese Zone schmaler und verliert sich, ansonsten ist sie gerade bis vielgestaltig begrenzt, und zwar vor allem gerippt und distal ± zu Querbinden ausgebildet. Bei schwarzer Grundfarbe und dunkelgrauem Außenfahnenbereich tritt diese Zeichnung weniger auf als bei dunkel graubrauner Grundfarbe und bräunlichgrauem Außenfahnenbereich, und sie ist dann auch kontrastreicher. S1 – S5 sind am Spitzenende oftmals aufgebraut. Diese aufgebraute Zone kann sich auf der Außenfahne proximal auch etwas weiter herabziehen, und auf der Außenfahne von S6 kann die Grundfarbe fast bis an den Basisbereich heran grau durchwirkt sein. Auf (S5 -) S6 ist der Spitzenbereich ± grau und zum Spitzenende hin beigefarben bis weißlich aufgehellt oder, mit ± scharfer Absetzung von der Grundfarbe, so gesäumt, und zwar besonders

auffallend und bis linsenartig verbreitert auf dem Innenfahnenbereich. Dieser Saum zieht sich proximad nicht selten weiter herab, und S6 ist auch oft auf der ganzen Außenfahne beige bis weißlich gesäumt. Ausnahmsweise können die übrigen St. distal etwas beige bis weißlich, braun oder grau gesäumt oder randnah so aufgehellt sein. Andererseits können graue Färbung auf den Außenfahnen sowie Aufhellung und Säume im Spitzenbereich von S5 – S6 sehr reduziert und die St. ohne jegliche bräunliche Tönung sein. – Der Flaum ist bräunlichgrau (bis grauweißlich). – Die Schaftoberseiten sind etwa wie die Fahnen gefärbt, hellen aber im Basisbereich meistens bräunlichgrau bis hornfarben auf und sind in selteneren Fällen im aufgehellten Spitzenbereich von S6 etwas weiß (lich). Die Schaftunterseiten sind \pm dunkel.

Form/Struktur: Die St. sind von linealischer Form und distal gerundet bis schwach abgeflacht (im frischen Zustand am Schaftende mit einer kleinen "Nase") oder nahezu keilförmig (besonders auf S1, die Innenfahne von S2 – S6 etwas abgeschrägt; im frischen Zustand am Schaftende zipfelig ausgezogen). Mitunter ist S6 auffallend schmaler als die übrigen St. An der Basis ist etwas wolliger Flaum.

Größenordnung: In der Regel sind eine oder mehrere St. von (S1) S2 – S5, dabei meistens S3 und/oder S4 (mit) am längsten. Von hier an nimmt die Länge zu S1 hin bis zu 3 (6) mm und zu S6 hin um (1) 3 – 6 (8) mm ab. Ausnahmsweise kann S6 am längsten sein.

Geschlechtsunterschiede: Schwärzliche Grundfarbe deutet eher auf ♂ (schwarze Grundfarbe mit bleigrauem Bereich auf den Außenfahnen und weißem, scharf abgesetzten Spitzensaum auf S6 auf ad. ♂), und bräunliche Tönung der Grundfarbe auf ♀ hin.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind relativ breit und distal gerundet bis schwach abgeflacht (am Schaftende möglicherweise mit einer kleinen "Nase" versehen), diejenigen der juv. dagegen etwas schmaler und distal eher keilförmig (am Schaftende möglicherweise zu einem spitzen Zipfel ausgezogen).

Tabelle 139: Maß der längsten Steuerfeder der Wacholderdrossel (nach GRÖSSLER (Federstudien. Beitr. Vogelkde 27 (1981), p.30) sowie MÄRZ (Gewöll- und Ruffungskunde) sind Maße bis 128 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
99–100							1			1
101–102									3	3
103–104			1				1		7	9
105–106		1			2			1	16	20
107–108	1	1	8				4	4	33	51
109–110	2	3	6	1	1	3	6	11	47	80
111–112	3	5	14		2	5	5	8	58	100
113–114	2	3	13	1	5	4	2	7	71	108
115–116	7	2	13	4	3	8	4	4	59	104
117–118	5	1	14	6	1	6	3	8	50	94
119–120	7	2	3	4		4		3	24	47
121–122	1		5			2		1	13	22
123–124	1		1			1			1	4
125–126	1			1		1				3
ges.	30	18	78	17	14	34	26	47	382	646

Belege: Becker, M. (2), Becker, P. (35), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (3), Estner, N. (4), Friemann (13), Ganso (10), Gerhard (9), Graef (7), Größler (16), Grube (35), Hansen (37), Hemprich/Specht (11), Hinterholzer (8), Holzwarth (51), Hulten (1), Hummel (4), Jerke (27), Kröger (8), Küsters (14), Kummer (10), Lauermann (18), Meinecke (7), Menzel (4), Meßer (6), Müller, A. (5), Müller, R. (10), Proske (3), Resch (1), Ristow (9), Schröpfer (6), Schürenberg (3), Steinhauer (70), Stumpner (30), Synnatzschke (115), Tunk (4), Wendt (50).

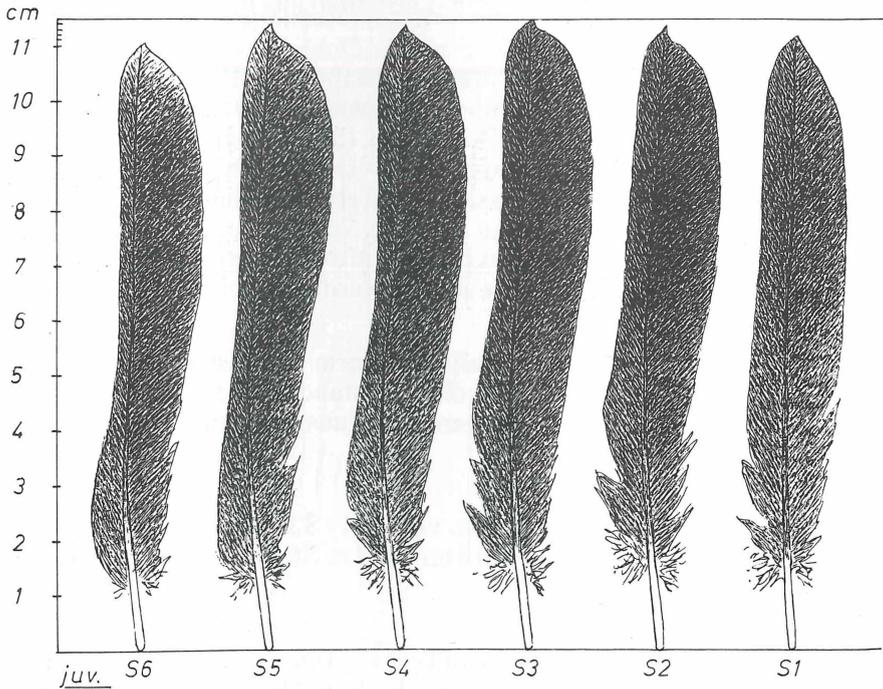
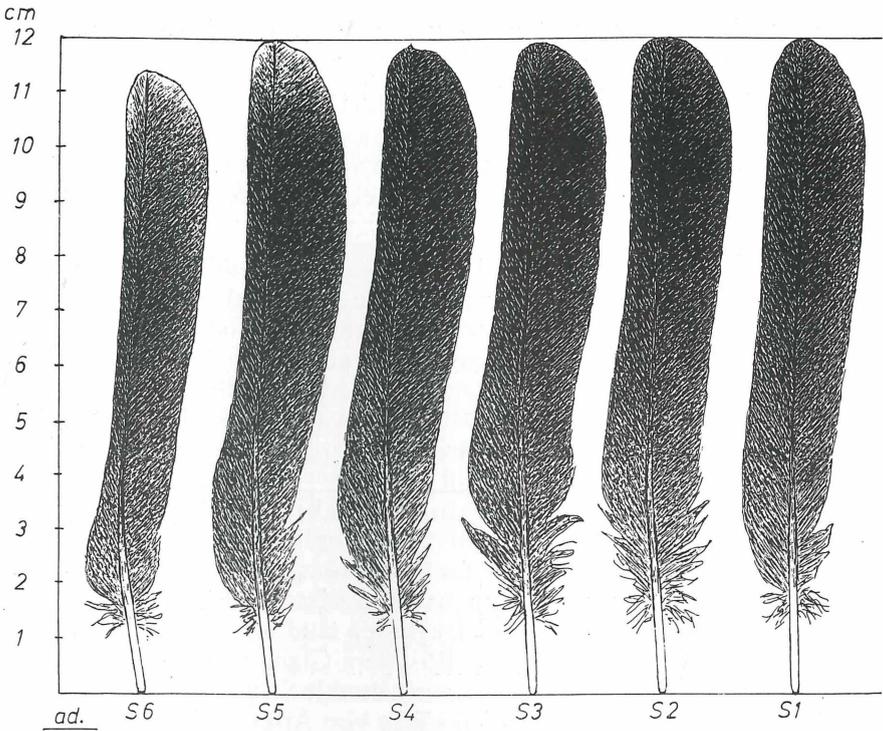


Abb. 201: Steuerfedern der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

13/14 Ringdrossel – *Turdus torquatus*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 6 Paar St., davon längstes etwa 107 – 131 mm (s. Tab. 140). St. rußschwarz bis dunkel graubraun, auf (S5) S6 mit feinem grauweißen Spitzensaum. Von linealischer Form mit rundem Spitzenende, am Schaftende jedoch etwas spitz ausgezogen. Schaftunterseiten dunkel mit Aufhellungen. Vgl. Abb. 202.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Amsel (13/15) sind ober- und unterseits einschließlich der Schäfte oftmals etwas dunkler (proximal weniger aufgehellt, distal ungesäumt) und bei ad. ♀ sowie juv. mit ± olivbrauner Tönung auf der Außenfahne. Sie können ferner breiter, von weniger linealischer Form (auf der Innenfahne distal verbreitert und proximal verjüngt) und bei juv. distal keilförmiger sein. – Die St. der Wacholderdrossel (13/13) sind proximal grau (Fahnenunterseiten beachten!), blaß gerippt bis gebändert, am Spitzenende von S1 – S4 (S5) dunkel- bis bräunlichgrau und von (S5 -) S6 meistens breit weiß gesäumt. – Die St. der Rotdrossel (10/10) und Singdrossel (11/15) sind dunkel bräunlichgrau bzw. olivbraun und kürzer (bis 99 mm). – Die St. der Misteldrossel (13/12) sind heller (bräunlichgrau bis dunkel graubraun), auf der Außenfahne olivbräunlich getönt, zu S6 hin im Spitzenbereich zunehmend weißlich aufgehellt, und sie haben weiße Schaftunterseiten. – Ähnlich dunkle St. anderer Singvogelarten und der Rallen sind wesentlich kürzer. – Die St. der Dohle (15/14) sind schwarz mit metallischem Glanz und sind zudem meistens länger (Überschneidungen um 120 – 131 mm), dunkle St. anderer Corviden sind länger (ab 137 mm). – Ähnlich dunkle Schwänze von Arten anderer Ordnungen sind meistens von anderer Form und Länge und bestehen aus mehr als 6 Paar St.

Färbung: Die St. sind rußschwarz bis dunkel graubraun, hellen aber zum Basisende hin stetig etwas grau auf. Diese Aufhellung nimmt zu S6 hin zu und ist dann vor allem auf der Innenfahne deutlich sichtbar. Distal sind (S5) S6 meistens sehr schmal, ausnahmsweise auch breiter weißlich aufgehellt. – Der Flaum ist (hell aschgrau bis bräunlichgrau. – Die Schaftoberseiten sind distal etwa wie die Fahnen gefärbt, hellen zum Basisende hin aber bräunlichgrau auf. Die Schaftunterseiten sind bei gerader Draufsicht ± braun (die Mittelrinne ist in der Mitte der proximalen Fahnenhälfte etwas weißlich), an den Rändern proximal elfenbeinfarben bis rein weiß.

Form/Struktur: Die St. sind von linealischer Form und distal gerundet bis auf der Innenfahne etwas abgeschrägt. Im frischen Zustand sind sie am Spitzenende im Schaftbereich zu einem etwa 1 mm langen Zipfel ausgezogen. Am Basisende ist etwas Flaum.

Größenordnung: Eine oder mehrere St. von (S1) S2 – S4 (S5) sind am längsten. Von da an werden die St. zu S1 hin bis zu 4 mm und zu S6 hin um (2) 4 – 6 (10) mm kürzer.

Geschlechtsunterschiede: Die St. der (ad.) ♂ sind eher rußschwarz, diejenigen der ♀ eher dunkel graubraun. Zudem sind die St. der ♀ im Mittel etwas kürzer als diejenigen der ♂.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind etwas breiter als diejenigen der juv. und distal gerundet anstatt auf der Innenfahne abgeschrägt.

Tabelle 140: Maß der längsten Steuerfeder der Ringdrossel (nach GLUTZ et al. (Handbuch, Vol.11/II p. 808) sind Maße bis etwa 131 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
107–108								1		1
109–110								1		1
111–112		1			1				1	3
113–114				2	2	3		1	1	9
115–116		1	1			1			3	6
117–118	2	1	1	1	1			2	1	9
119–120	5	1	1			1				8
121–122	2		1							3
123–124	1									1
125–126	1									1
ges.	11	4	4	3	4	5	–	5	6	42

Belege: Becker, P. (2), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (3), Gerhard (1), Größler (2), Grube (1), Hansen (2), Hartmann, G. (6), Hinterholzer (5), Holzwarth (1), Hüni-Luft (1), Hummel (1), Kröger (2), Küsters (1), Kummer (1), Lauermann (1), Menzel (1), Müller, R. (1), Ristow (3), Steinhauer (1), v. Tschirnhaus (2), Wendt (4).

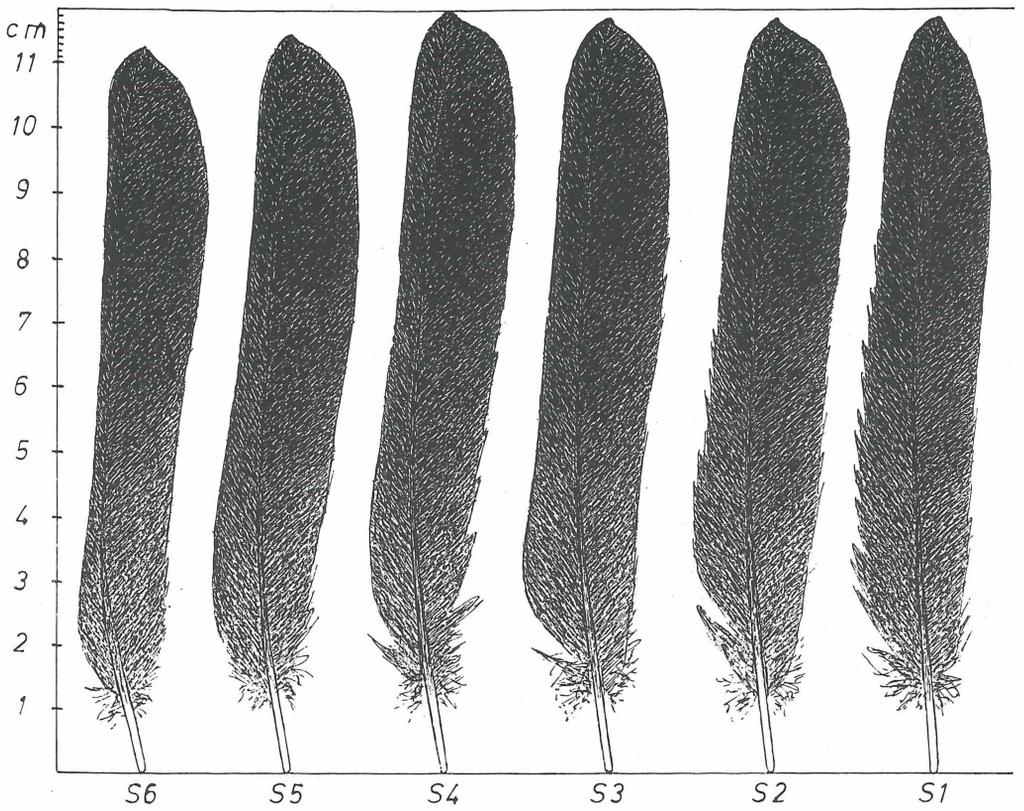


Abb. 202: Steuerfedern der Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

13/15 Amsel – *Turdus merula*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 6 Paar St., davon längstes 95 – 129 mm (s. Tab. 141). St. schwarz bis dunkel graubraun mit \pm olivbrauner Tönung auf der Außenfahne. Form linealisch, Innenfahne aber oftmals distal verbreitert und proximal verjüngt. Spitzenende rund (am Schaftende etwas spitz ausgezogen) bis nahezu keilförmig. Schaftunterseiten dunkel mit Aufhellungen. Vgl. Abb. 203.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Ringdrossel (13/14) sind ober- und unterseits einschließlich der Schäfte etwas heller (proximal stärker aufgehellt, (S5) S6 distal schmal weißlich gesäumt) und sind nicht olivbraun getönt. Sie sind ferner etwas schmaler und distal gerundet (am Schaftende jedoch etwas spitz ausgezogen. – Die St. der Wacholderdrossel (13/13) sind proximal grau (Fahnenunterseiten beachten!), blaß gerippt bis gebändert, am Spitzenende von S1 – S4 (S5) dunkel- bis bräunlichgrau und von (S5 -) S6 meistens breit weiß gesäumt. – Die St. der Rotdrossel (10/10) und Singdrossel (11/15) sind dunkel bräunlichgrau bzw. olivbraun und kürzer (bis 99 mm). – Die St. der Misteldrossel (13/12) sind heller (proximal bräunlichgrau und distal dunkel graubraun), sie sind zu S6 hin im Spitzenbereich zunehmend weißlich aufgehellt und haben weiße Schaftunterseiten. – Ähnlich dunkle St. anderer Singvogelarten und Rallen sind wesentlich kürzer. – Die St. der Dohlen (15/14) sind schwarz mit metallischem Glanz und sind zudem meistens länger (Überschneidungen um 120 – 129 mm), dunkle St. anderer Corviden sind länger (ab 137 mm). – Ähnlich dunkle Schwänze von Arten anderer Ordnungen haben meistens eine andere Form und bestehen aus mehr als 6 Paar St. Zudem sind auch die St. solcher Arten von anderer Form und Struktur und auch meistens länger.

Färbung: Die St. sind in der Grundfarbe schwarz (bisweilen mit etwas tiefblauem Glanz) bis dunkel graubraun, hellen aber auf der Innenfahne proximal ein wenig auf. Zusätzlich kann auf der Außenfahne \pm olivbraune Tönung vorhanden sein. Ausnahmsweise können die St. distal schmal bräunlich oder durch Abnutzung bis weißlich und S6 auf der Außenfahne schmal weißlich gesäumt sein. – Der Flaum ist anthrazitfarben bis bräunlichgrau. – Die Schaftoberseiten sind etwa wie die Fahnen gefärbt, können proximal aber \pm aufgehellt sein. Die Schaftunterseiten sind bei (gerader) Draufsicht schwärzlich bis braun (die Mittelrille ist in der Mitte der proximalen Fahnenhälfte etwas weißlich) und an den Schaftseiten proximal zunehmend weißlich.

Form/Struktur: Die St. sind meistens von linealischer Form, ansonsten auf der Innenfahne distal verbreitert und proximal verjüngt. Am distalen Ende sind sie gerundet bis schwach abgeflacht (frisch vermausert in der Schaftverlängerung in einem kleinen Zipfel auslaufend) bis nahezu keilförmig. An der Basis ist etwas Flaum.

Größenordnung: In der Regel sind eine oder mehrere St. von (S1) S2 – S5, meistens S3 und/oder S4, am längsten. Von hier an nimmt die Länge zu S1 hin bis zu 3 (4) mm und zu S6 hin um (1) 3 – 7 (11) mm ab (davon entfällt der größte Teil auf die Längendifferenz von S5 zu S6 hin). Ausnahmsweise kann jedoch auch S6 die längste St. sein.

Geschlechtsunterschiede: In der Regel deutet braunschwarze bis schwarze Grund-

farbe auf ♂ (schwarze Grundfarbe, insbesondere mit tiefblauem Glanz, auf ad. ♂) und dunkel graubraune bis schwarzbraune Grundfarbe oder rußschwärzliche Grundfarbe mit deutlicher olivbrauner Tönung auf der Außenfahne auf ♀ hin.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind am distalen Ende eher gerundet bis schwach abgeflacht (im frischen Zustand am Schaftende fein ausgezogen), diejenigen der juv. eher etwas keilförmig (besonders auf S1; auf der Innenfahne von S2 – S6 abgeschrägt). Zudem sind die St. der ad. gegenüber denen der juv. meistens etwas breiter und im Mittel länger. Schwarze St. und insbesondere solche mit tiefblauem Glanz stammen mit Sicherheit von ad. ♂.

Tabelle 141: Maß der längsten Steuerfeder der Amsel

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
95– 96		1								1
97– 98					1		1			2
99–100		1				1	3			5
101–102		3					4	2	1	10
103–104		16			1	1	12	3	2	35
105–106	3	66			5	12	10	4	7	107
107–108	10	122	1	5	8	14	15	5	6	186
109–110	18	161		8	22	29	14	10	10	272
111–112	54	149	2	14	22	32	16	13	25	327
113–114	119	110	1	18	11	27	11	7	21	325
115–116	208	81	2	37	11	41	11	10	19	420
117–118	200	27	1	45	5	15	2	5	9	309
119–120	175	8		23	2	9			5	222
121–122	100	3		25	1	2			2	133
123–124	36			10		1			1	48
125–126	13			4						17
127–128	3			1					1	5
129–130	1			1						2
ges.	940	748	7	191	89	184	99	59	109	2426

Ferner 1 Kümmerling: ♀ juv. = 87 mm (Steinhauer coll.)

Belege: Becker, M. (3), Becker, P. (74), v.Bosse (4), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (5), Dornberger (2), Estner, G. (6), Estner, N. (4), Friemann (5), Ganso (4), Gerhard (23), Graef (17), Größler (1479), Grube (73), Hansen (87), Hemprich/Spocht (11), Hinterholzer (8), Holzwarth (18), Hüni-Luft (1), Hulten (3), Hummel (3), Jerke (60), Kröger (10), Küsters (31), Kummer (35), Lauermann (45), Meinecke (8), Menzel (5), Meßer (28), Müller, A. (6), Müller, R. (18), Proske (4), Ristow (16), Schröpfer (9), Schürenberg (1), Steinhauer (106), Stumpner (33), Synnatzschke (120), v.Tschirnhaus (2), Tunk (1), Wendt (59).

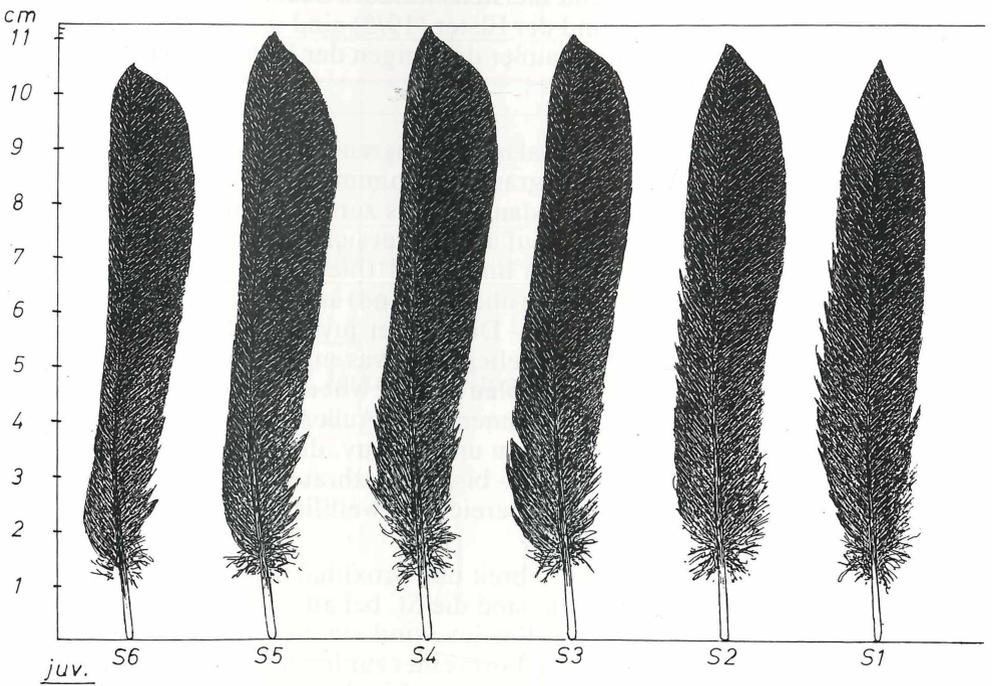
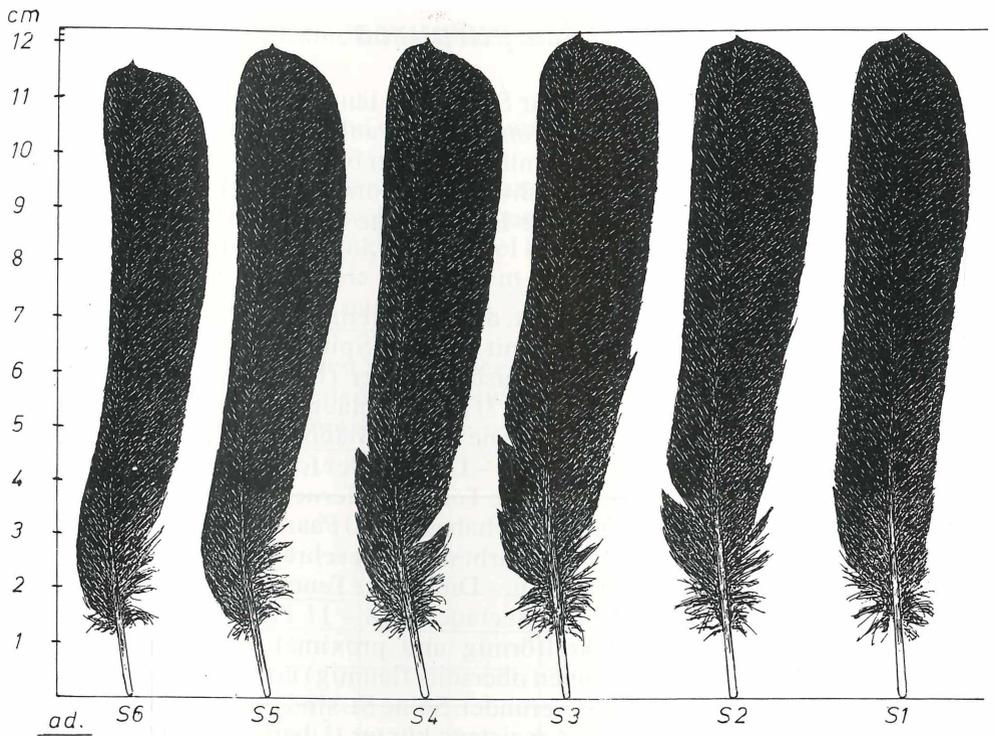


Abb. 203: Steuerfedern der Amsel (*Turdus merula*)

14/1 Purpureiher – *Ardea purpurea*

Arthinweise: Schwanz gerade. 6 Paar St., davon längstes etwa 115 - 150 mm (s. Tab.142). St. proximal bräunlichgrau und distal graubläulich (bei ad.) oder dunkel bräunlich- bis schiefergrau und distal mit schwacher bläulicher Tönung (bei juv.). In der Form breit mit gerundetem bis schwach keilförmigem Spitzenende, proximal stark ventrad gebogen. Schäfte in der Fahnenmitte schwarzbraun, Spulen relativ kurz. Vgl. Abb. 204.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Nachtreihers (13/1) sind einschließlich Schäfte grau (bei ad.), bräunlichgrau mit weißem Spitzensaum (bei immat.) oder graubraun (bei juv.). Sie sind zudem meistens kürzer (Überschneidungen um 115 – 118 mm). – Die St. des Graureihers (17/1) sind blaugrau, haben schwarzbraune Schäfte und sind länger (ab 172 mm). – Die St. des Bläßhuhns (4/3) und Teichhuhns (9/4) sind wesentlich kürzer (bis 93 mm). – Die St. aller folgenden Arten sind anders gefärbt (insbesondere ohne graubläuliche Tönung!), ferner nur unbedeutend ventrad gebogen und oftmals derber. – Die Gänse haben 8 – 10 Paar St. Diese sind bei den Arten der Gattung Anser distal ± weiß gefärbt und abgeschrägt bis keilförmig, bei den Arten der Gattung Branta schwarzbraun. – Die St. der Tauch- und Meeresenten (7 – 8 Paar St.), Säger (8 – 10 Paar St.) und Seetaucher (8 – 11 Paar St.) sind von anderer Form (langspuliger, distal oft keilförmig und proximal mit starkem wolligem Flaum), von anderer Struktur (Fahnen oberseits flaumig) und meistens kürzer. – Der Schwanz des Tordalken (11/10) ist gerundet. Seine St. sind proximal weißlich aufgehellt, schmaler, distal verjüngt und meistens kürzer (Überschneidungen um 115 – 118 mm). – Die St. der Krähen und der Elster (19/5) sind schwarz mit stahlblauem Glanz, von linealischer Form und (außer diejenigen der Dohle (15/14)) länger (ab 160 mm).

Färbung: Die St. der ad. sind proximal bräunlichgrau und distal bei stetigem Farbübergang graubläulich. Das bräunlichgraue Feld nimmt auf S1 den Basisbereich ein und reicht, distad spitz am Schaft auslaufend, bis zur Fahnenmitte. Zu S6 hin hellt dieses Feld proximal etwas weißlich auf und weitet sich distad besonders am Schaft (hier wieder spitz auslaufend) und am Innenrand (hier bis an das Spitzenende reichend und randnah auf die Außenfahne übergreifend) aus. Im übrigen sind die St. bei stetigem Farbübergang graubläulich. – Die St. der juv. sind dunkel bräunlich- bis schiefergrau. Proximad und zu S6 hin hellen sie etwas auf. Distal werden sie dagegen etwas dunkler und sind dort etwasgraublau getönt, wobei die Grenze dieser Tönung zu S6 hin zunehmend diagonal (vom Innen- zum Außenrand abfallend) verläuft. – Der Flaum ist bei ad. hell bräunlichgrau und bei juv. dunkel graubräunlich. – Die Schäfte sind in der Fahnenmitte dunkel- bis schwarzbraun und hellen sowohl distal als auch proximal bräunlich, im Basisbereich bis weißlich auf.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit und proximal stark ventrad, die Schäfte gleichmäßig mediad gebogen. Distal sind die St. bei ad. gerundet, haben aber eine kleine wellenförmige Einbuchtung. Bei juv. sind sie mehr keilförmig und haben schaftnah eine kleine Verlängerung in Form einer zur Innenfahne zeigenden "Nase". Im Basisbereich ist etwas wolliger Flaum, der auf der Innenfahne von S1 – S2 (S3) bis zur Fahnenmitte reichen kann. Die Spulen sind relativ kurz.

Größenordnung: Die St. sind fast gleich lang und ihre Längendifferenzen betragen nur bis zu 8 mm.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind distal graublau, in der Form breit und distal gerundet mit einer kleinen wellenförmigen Einbuchtung. Die St. der juv. sind dagegen in der Grundfarbe dunkler (dunkel bräunlich- bis schiefergrau) und distal nur gering graublau getönt. Sie sind zudem schmaler, distal mehr keilförmig und schaftnah etwas nasenförmig ausgezogen.

Tabelle 142 : Maß der längsten Steuerfeder des Purpurreihers (nach GLUTZ (Handbuch, Vol.1/p.324) sind bereits Maße ab etwa 115mm und nach CRAMP (Handbook, Vol.I/p.318) bis etwa 150 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
123–124								1		1
125–126									1	1
127–128								1		1
129–130			1							1
131–132										–
133–134	1									1
135–136										–
137–138										–
139–140										–
141–142								1		1
143–144										–
145–146			1							1
ges.	1	–	2	–	–	–	–	3	1	7

Belege: Hartmann, G. (2), Jerke (1), Kröger (1), Ristow (1), Synnatzschke (1), Wendt (1).

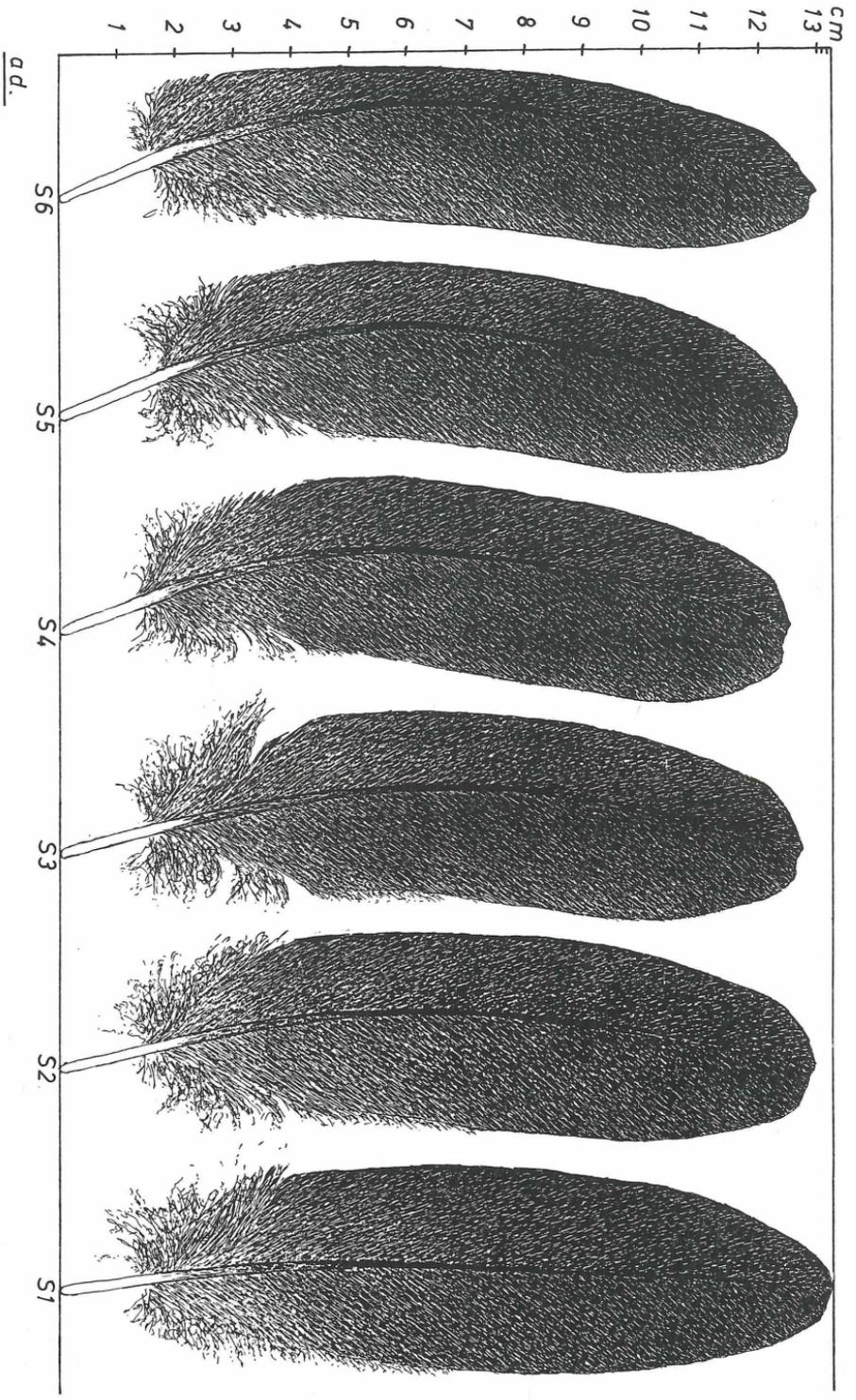


Abb. 204: Steuerfedern des Purpurreihers (*Ardea purpurea*)

14/2 Rohrdommel – *Botaurus stellaris*

Arthinweise: Schwanz gerade bis seitlich etwas gerundet. 5 Paar St., davon längstes etwa 101 – 144 mm (s. Tab. 143). St. blaß gelblich sandfarben bis rostgelb mit variabler brauner Zeichnung. Relativ breit und weich und allseitig ventrad gebogen. Vgl. Abb. 205.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Hühnerarten haben (5) 6 – 12 Paar St. Diese sind anders gefärbt, zudem beim Rebhuhn (10/2) kürzer (bis 95 mm), bei der Großtrappe (18/15) und beim Auerhuhn (19/10) länger (ab 164 mm). – Die St. der Eulen und evtl. in Frage kommenden Greifvögel (je 6 Paar!) sind \pm quergebändert, zudem bei ersteren oberseits flaumig, bei letzteren derber und von mehr linealischer Form. – Die St. des Ziegenmelkers (15/13) sind meistens länger (Überschneidungen um etwa 127 – 144 mm). Sie haben zudem \pm gut ausgebildete Querbinden und sind von mehr linealischer Form. – Die St. des Wendehalses (8/5) sind wesentlich kürzer (bis 79 mm). – Die St. der Löffelente-ad. ♀ (11/2) (7 Paar!) und Stockente ad. ♀ (12/2) (9 – 10 Paar!) haben eine andere Form und auf hellem Grunde grobe dunkle Fleckung. – Die St. juv. Großmöwen (je 6 Paar) sind länger (ab 160 mm) und in der Grundfarbe weiß.

Färbung: Die St. sind in der Grundfarbe blaß gelblich sandfarben (mehr im Basisbereich der Innenfahne) bis rostgelb (mehr zum Außenrand (auf S1 auch zum Innenrand) und zum Spitzenende hin). Auf diesem Grunde haben die St. ein braunes Zeichnungsmuster, wobei einerseits die Grundfarbe dominieren kann und die St. überwiegend hell wirken können, andererseits die braune Zeichnung dominieren kann und die St. überwiegend dunkel wirken können. Diese braune Zeichnung ist sehr variabel. Vom gelblich sandfarbenen Basisbereich der Innenfahnen sowohl zum Außenrand als auch zum Spitzenende hin verändert sich dabei der Farbton der Zeichnung von blaß graubraun zu schwarzbraun, treten die Grenzen zwischen Grundfarbe und brauner Zeichnung schärfer hervor und geht die Zeichnung von spärlicher Sprengelung in intensivere grobe Fleckung über, die sich meistens zu stark gezackten Bändern ordnet. Diese gezackten Bänder verlaufen \pm schräg über die Fahnen bis parallel zu den Fahnenrändern. Dabei bleibt jedoch meistens ein Saumstreif \pm frei von der braunen Zeichnung. Im Schaftbereich sind zudem meistens größere geschlossene, senkrecht verlaufende braune Felder vorhanden, die distal an Ausdehnung noch zunehmen, sich vom Schaft entfernen und pfeilartige Formen annehmen können. In selteneren Fällen sind vom Schaft ausgehende braune Querbinden ausgebildet und ist der Bereich zwischen diesen \pm frei von braunen Zeichnungselementen. – Der Flaum ist blaß ockergrau bis cremeweißlich. – Die Schäfte sind im Basisbereich blaßocker und werden distad stetig dunkler, zunächst hell-, dann dunkelbraun und schließlich (meist schon ab Federmitte) braunschwarz.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit, länglich-eiförmig und am Spitzenende gerundet. Ihre Fahnen sind weich und an den Rändern beachtlich ventrad gebogen, ebenso der Schaft in seiner Längenausdehnung. Die St. sind ferner gleichmäßig mediad gebogen, dabei von S1 zu S4 hin zunehmend, S5 dagegen ist wieder geringer gebogen. An der Basis ist langstrahliger Flaum.

Größenordnung: Jede der St. S2 – S4 kann am längsten sein, am ehesten S2 und/oder S3. Von hier an nimmt die Länge zu S1 hin bis zu 6 mm und zu S5 hin um (2) 4–8 (9) mm ab.

Geschlechtsunterschiede: Nach CRAMP et al. (Handbook: Vol.I, p.252) sind die St. der ad. ♂ stets, die der juv. ♂ meistens länger als diejenigen der ad. ♀ bzw. juv. ♀.

Altersunterschiede: Nach CRAMP et al. (Handbook: Vol.1, p.252) sind die St. der juv. im Spitzenbereich schmaler als bei ad. und haben eine aufgelockertere Struktur.

Tabelle 143: Maß der längsten Steuerfeder der Rohrdommel (nach CRAMP et al. (Handbook: Vol.1, p.252) sind bereits Maße ab etwa 101 mm und nach GLUTZ et al. (Handbuch: Vol.1, p.378) bis etwa 144 mm möglich).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
109–110					1					1
111–112										–
113–114										–
115–116									2	2
117–118										–
119–120									2	2
121–122			1							1
123–124			1						1	2
125–126	1								2	3
127–128									2	2
129–130			1	1						2
131–132	1									1
133–134									2	2
135–136										–
137–138										–
139–140			1						1	2
ges.	2	–	4	1	1	–	–	–	12	20

Belege: Becker, P. (3), Ganso (1), Hansen (4), Hummel (2), Lösekrug (1), Ristow (1), Steinhauer (1), Synnatzschke (4), v.Tschirnhaus (1), Wendt (2).

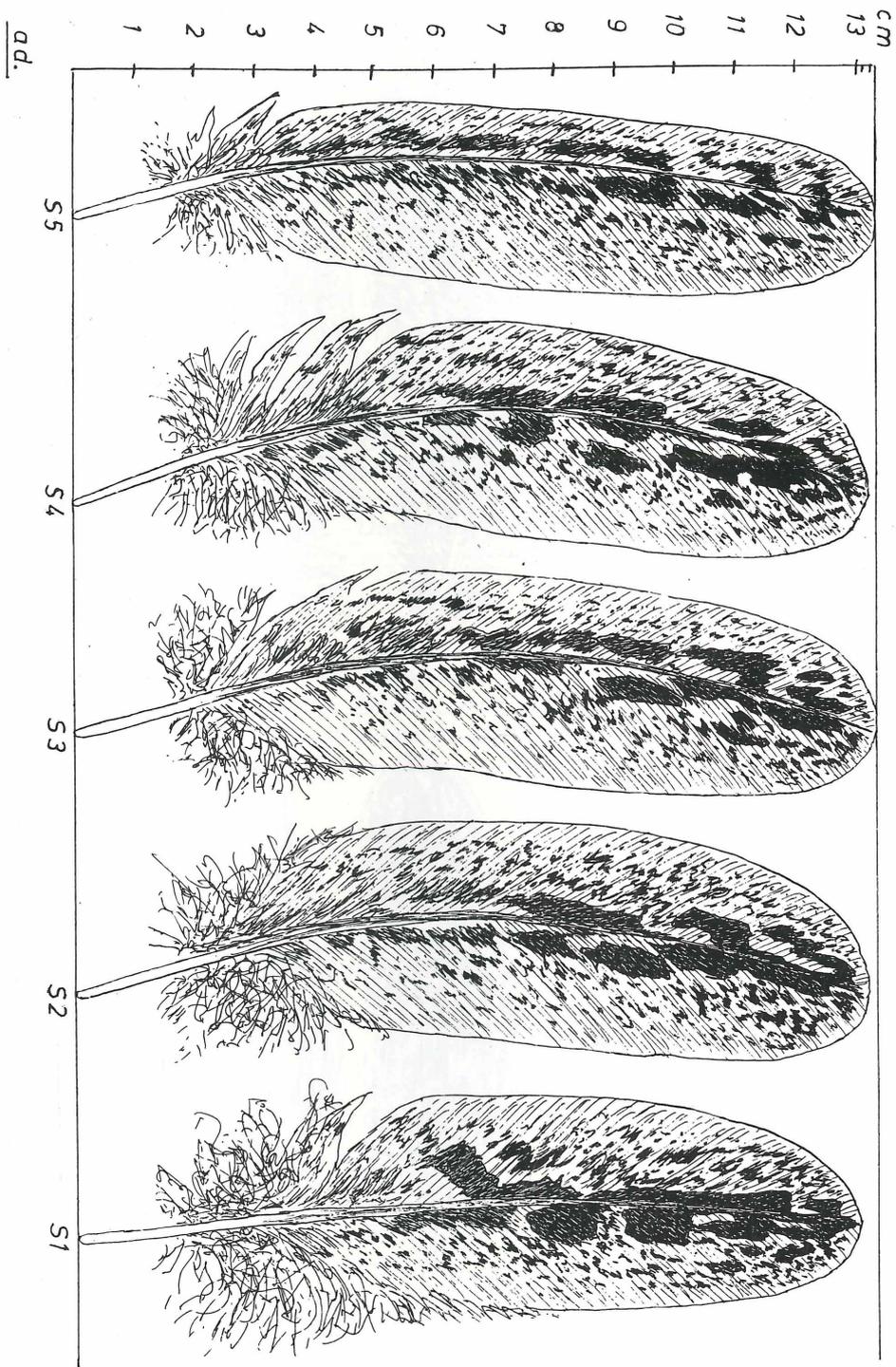


Abb. 205 a: Steuerfedern der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

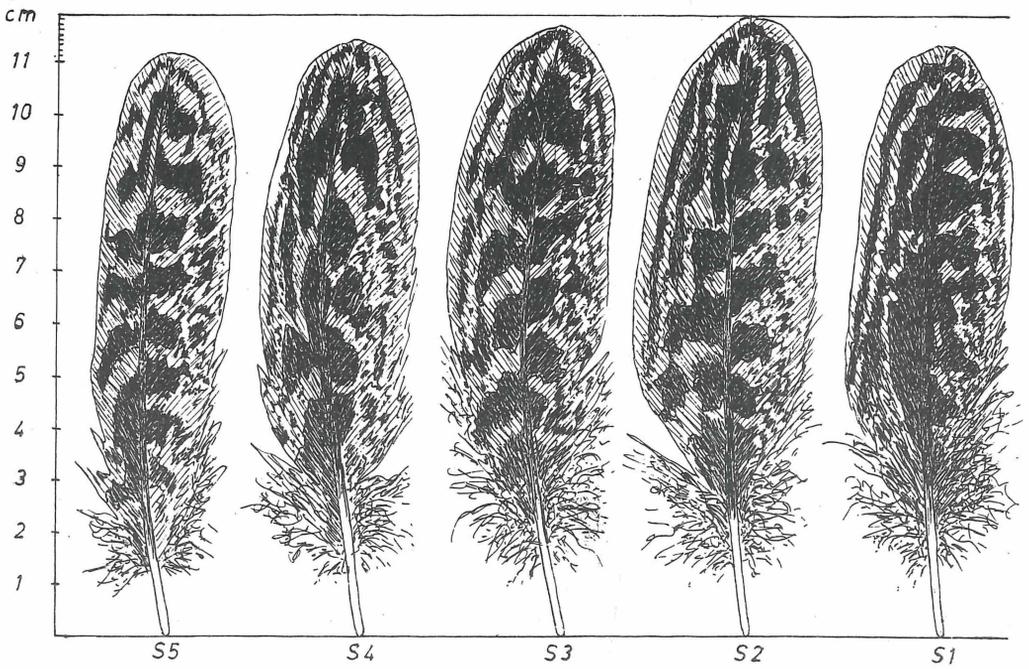
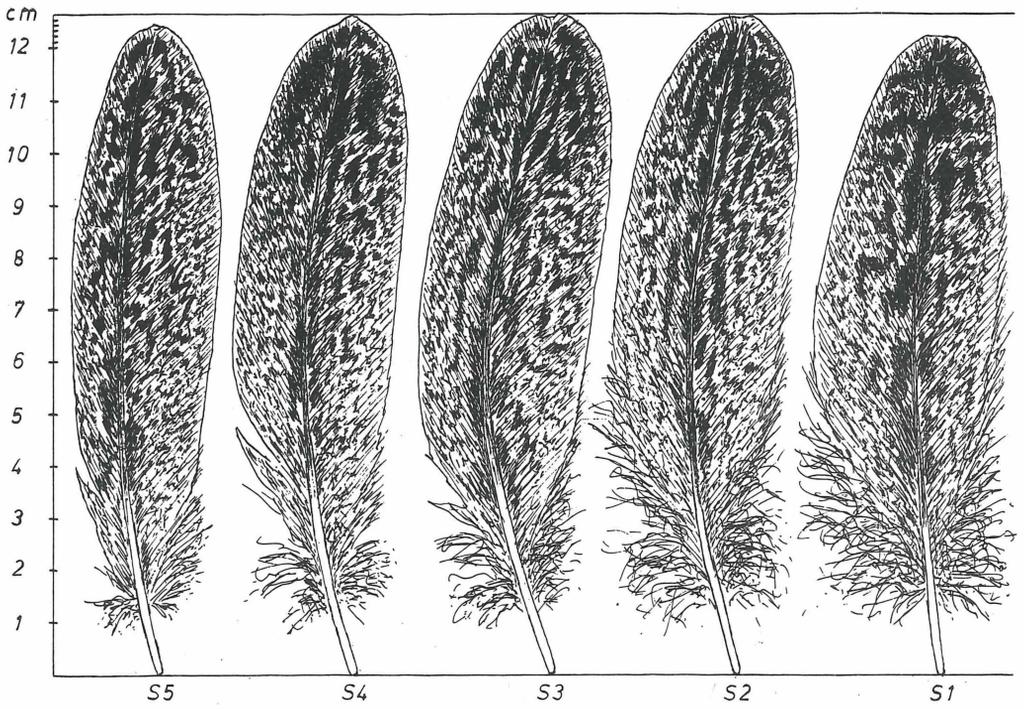


Abb: 205 b: Steuerfedern der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

14/3 Löffler – *Platalea leucorodia*

Arthinweise: Schwanz bei ad. seitlich abgerundet, bei juv. leicht gebuchtet. 6 Paar St., davon längstes etwa 118 – 148 mm (s. Tab.144). St. weiß (bei ad. und immat. im Laufe der Jahreszeit mit gelber Tönung, bei juv. möglicherweise im Basisbereich schwärzlich), eiförmig und distal gerundet. Vgl. Abb. 206.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. aller folgenden Arten sind nicht gelb getönt (außer bei der Dreizehenmöwe (14/11) und evtl. weißen Farbvarianten der Straßentaube (13/7)) und haben eine andere Form (schmäler, ± brettartig, distal gerade oder zugespitzt). – Die St. des Kuhreihers und Rallenreihers sind kürzer (bis 103 mm) und die des Silberreihers länger (ab 154 mm). – Der Schwanz aller Schwäne (*C. columbianus* (16/3), *C. cygnus* (17/2) und *C. olor* (18/5)) ist gerundet bis keilförmig und hat 9 – 12 Paar St., die zudem länger sind (ab 150 mm). – Die St. ad. Möwen sind weicher und haben eine andere Form. – Der Schwanz des Baßtölpels (18/1) ist keilförmig, und die St. sind länger (ab 224 mm). – Die St. des Weißstorches (19/1) und Schmutzgeiers sind länger (ab 234 mm).

Färbung: Die St. der ad. und immat. sind weiß, bekommen aber im Laufe der Jahreszeit einen gelblichen Anflug, vor allem im Bereich des Fahnenrandes. – Die St. der juv. sind weiß, können jedoch im Basisbereich in variabler Ausdehnung schwärzlich getönt sein. – Der Flaum ist weiß. – Die Schäfte sind weiß, mitunter aber wie die Fahnen mit etwas gelblichem Anflug.

Form/Struktur: Die St. sind kurz und breit und distal gerundet, und zwar sind S1 und benachbarte St. eiförmig, und zu S6 hin werden die St. zunehmend von etwas mehr linealischer Form. Die Außenfahne von S6 ist im Basisbereich auffallend verbreitert. Von S1 zu S6 hin abnehmend führen die St. langstrahligen Flaum, der bei S1 am Rande der Innenfahne bis über die Fahnenmitte reichen kann.

Größenordnung: Bei ad. sind S1 und S2 (S3) etwa gleich lang, eine oder mehrere dieser St. am längsten, und zu S6 hin nimmt die Länge etwas ab. – Bei juv. ist S6 am längsten, und von hier an nimmt die Länge der St. zu S1 hin bis zu 15 mm ab.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Bei ad. ist der Schwanz seitlich etwas abgerundet, die St. sind weiß und im Laufe der Jahreszeit etwas gelb getönt. – Bei immat. und juv. dagegen ist der Schwanz etwas eingebuchtet, bei immat. ähnlich wie bei ad. gefärbt, bei juv. weiß mit möglicherweise etwas schwärzlicher Tönung im Basisbereich.

Tabelle 144: Maß der längsten Steuerfeder des Löfflers (nach CRAMP (Handbook Vol.I, p.357) sind Maße bereits ab etwa 118 mm möglich).

mm	ad.			juv			immat.			♂	♀	unbek.	zus.
	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀				
133-134									1				1
135-136													-
137-138													-
139-140						2							2
141-142									1				1
143-144			1	1									2
145-146					1								1
147-148						1							1
ges.	-	-	1	1	1	3	-	-	2	-	-	-	8

Belege: Busching (2), Ganso (1), Jerke (2), Kummer (1), Ristow (1), Synnatzschke (1).

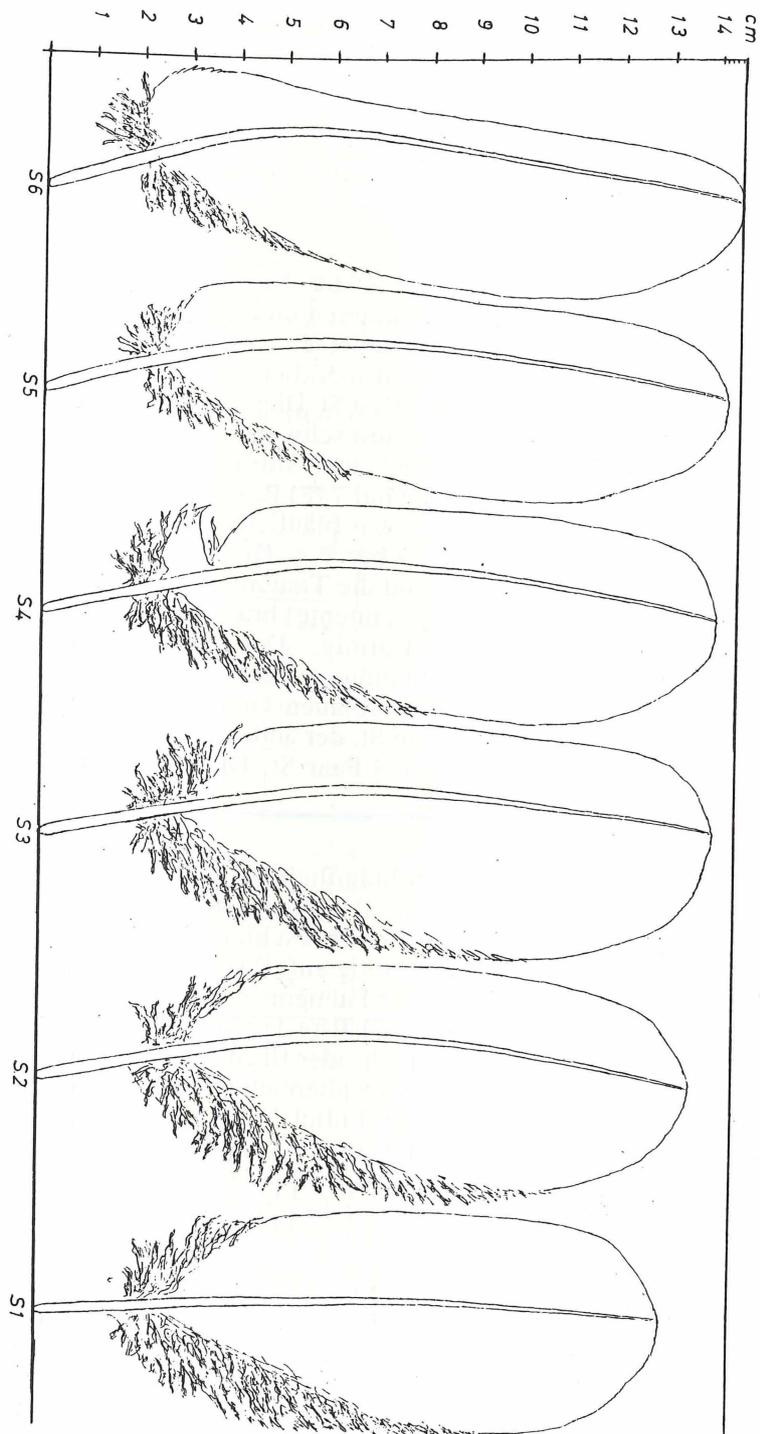


Abb. 206: Steuerfedern des Löfflers (*Platalea leucorodia*)

14/4 Gänsesäger – *Mergus merganser*

Arthinweise: Schwanz gerundet. (8) 9 Paar St., davon längstes 110- 135 mm (s. Tab.145). St. aschgrau mit silbrigem Glanz, die der juv. distal gekerbt. Fahnen derb und oberseits flaumig. Schäfte derb und oberseits schwarzbraun, unterseits weißlich. Vgl. Abb. 207.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Mittelsägers (11/5) sind kürzer (bis 107 mm). Sie sind auch dunkler, führen auf inneren und äußeren St. nicht selten feine weiße Sprenkelung, und ihre Schäfte sind unterseits bräunlich. – Der Zwergsäger (9/3) hat meistens nur 8 Paar St. Diese sind merklich dunkler und stets kürzer (bis 91 mm). – Die Schellente (11/3) hat nur 8 Paar St. Diese sind kürzer (bis 108 mm), anthrazitfarben, bei ad. brettartig eben und mit schwarzen Schäften. – Die St. der folgenden Arten sind anders gefärbt, haben keinen silbrigen Glanz und keinen Flaum auf den Fahnen: Die Eiderente (12/3) hat nur 7 (8) Paar St. Diese sind im Mittel kürzer. Sie sind ferner schwarzbraun, mit etwas bläulichem Glanz bei ♂ und meistens mit bandartiger Zeichnung auf S7 (S8) bei ♀. – Die Samtente (11/4) (mögliche Überschneidungen um 109-110 mm) und die Trauerente (12/2) haben höchstens 8 Paar St. Diese sind (außer bei der juv. Samtente) braunschwarz mit dunkelblauem Glanz und der Schwanz der ad. T. ist keilförmig. – Der Tordalk (11/10) hat nur 6 Paar St. Diese sind meistens kürzer (Überschneidungen um 110–118 mm). Sie sind ferner schwarzbraun (frisch vermausert mit etwas blauem Glanz), von anderer Form und ihre Fahnen und Schäfte sind weich. – Die St. der anderen Alken sind kürzer (bis 70 mm). – Die Ringelgans (13/4) hat nur 8 Paar St. Diese sind breit eiförmig und schwarzbraun bis bräunlichgrau.

Färbung: Die St. sind in der Grundfarbe bräunlich aschgrau. Dieser Farbton ist in der Spitzenhälfte sowohl auf der Außenfahne als auch im schaftnahen (auf S1 dem ganzen) Bereich der Innenfahne am dunkelsten (bis schiefergrau) und hellt auf jeder St. zum Innenrand und zum Basisende hin stetig auf. Desweiteren kann der Farbton zu S9 hin aufhellen. Dabei tragen die dunklen Fahnenpartien im frischen Zustand silbrigen Glanz. Bei den ♂ kann S9 in der Basishälfte der Außenfahne fahlgrau bis weißlich aufgehellt sein, und zwar gesprenkelt oder flächig, am Rande auch als Saum. Frisch vermausert können die St. im Spitzenbereich und auf der Außenfahne grau-bräunlich bis weißlich gesäumt sein (ein ähnlich heller Saumeffekt kann durch Abnutzung auftreten). – Der Flaum ist grauweißlich, teilweise auch etwas bräunlich getönt. – Die Schäfte sind oberseits distal schwarzbraun und hellen zum Basisende hin stetig grau bis hornfarben auf, unterseits sind sie hellgrau bis weißlich.

Form/Struktur: Die St. sind insgesamt relativ kurz und breit. Dabei ist aber S1 recht gerade und am distalen Ende keilförmig, die nächsten St. sind mehr länglich-eiförmig und am distalen Ende rund, die letzten St. zu S9 hin sind merklich schmaler. Die St. der juv. sind distal gekerbt. Die Schäfte sind in der Basishälfte zu S9 hin zunehmend nach innen gebogen. An der Basis ist wolliger Flaum. Zusätzlich kann die Innenfahne (auf S1 auch die Außenfahne) am Rand bis an den Spitzenbereich heran, zu S9 hin aber proximad abnehmend langstrahlig sein.

Größenordnung: Am längsten ist meistens S2, und S1 ist dann bis zu 4 mm kürzer, in den übrigen Fällen sind (auch) S1 und/oder S3 am längsten. Von hier an nimmt die Länge der St. zu S9 hin um 13 - 25 mm ab, wobei der größte Teil davon ab S6–S7 (S8) erfolgt.

Geschlechtsunterschiede: Die St. der ad. ♂ sind im Mittel länger als die der ad. ♀, und die Außenfahne von S9 ist bei ihnen in der Basishälfte nicht selten weißlich aufgehellt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. sind im Mittel kürzer als die der ad. und haben am Spitzenende die typische v-förmige Kerbe (vgl. GLUTZ: Handbuch Bd.2, p.17/ Abb. 3).

Tabelle 145: Maß der längsten Steuerfeder des Gänsesägers⁶

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
109–110				1						1
111–112					1		1			2
113–114		1							1	2
115–116									2	2
117–118		3	1		1				1	6
119–120	2					1			1	4
121–122	2	1			1				1	5
123–124	1	3	1	1					1	7
125–126	2			1					1	4
127–128	1			2	1					4
129–130	1			4						5
131–132	1								1	2
133–134	1			1						2
135–136	1									1
ges.	12	8	2	10	4	1	1	–	9	47

Belege: Becker, M. (1), Becker, P. (1), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (2), Estner, G. (1), Ganso (1), Gerhard (1), Größler (3), Grube (13), Hansen (2), Hartmann, G. (5), Hinterholzer (2), Hummel (1), Jerke (1), Kelm (3), Kröger (1), Müller, R. (1), Proske (1), Ristow (1), Synnatzschke (3), Tunk (3).

⁶ In den Spalten "♂ juv.", "♀ juv." und "juv." sind nur Ex. mit am Spitzenende v-förmiger Kerbe enthalten.

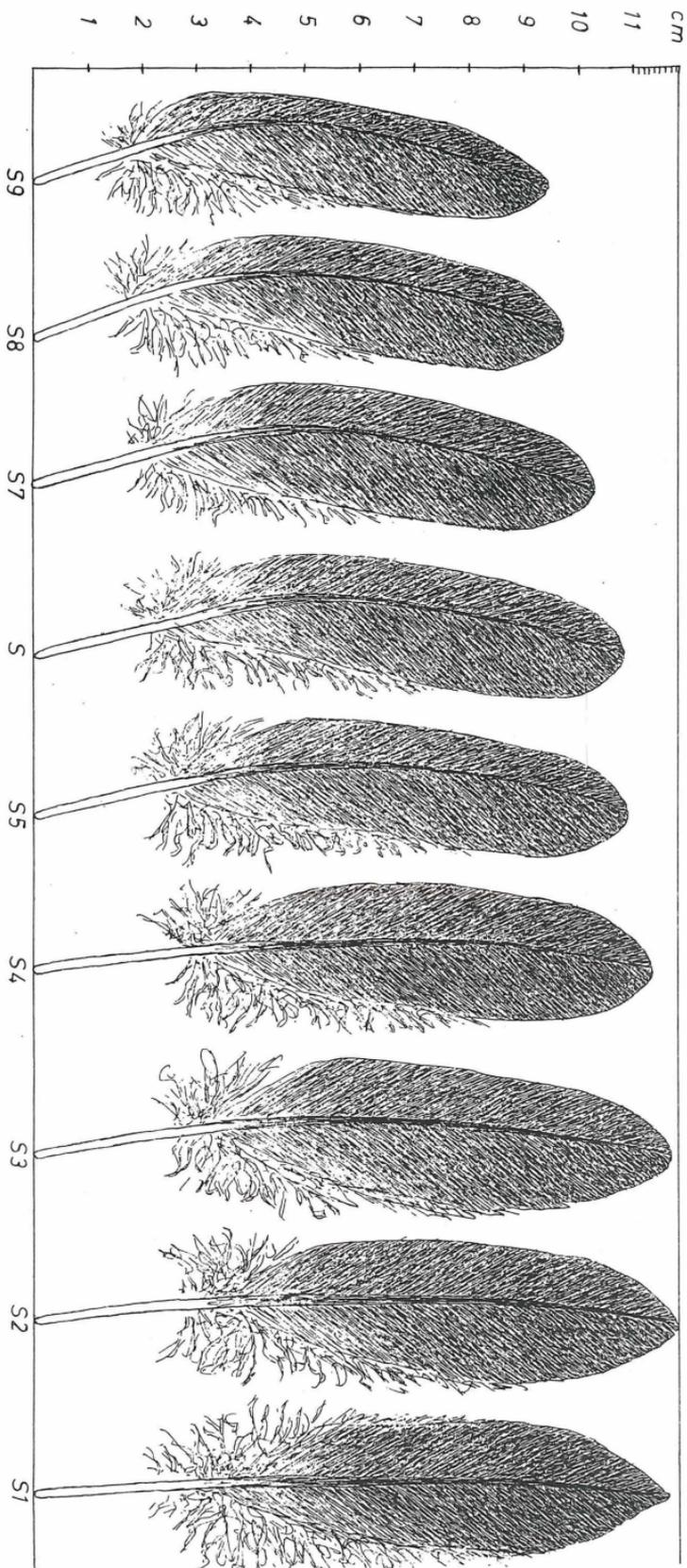


Abb. 207: Steuerfedern des Gänsesägers (*Mergus merganser*)

14/5 Brandgans – *Tadorna tadorna*

Arthinweise: Schwanz meistens gerade, ansonsten an den Seiten abgerundet oder in der Mitte eingebuchtet. 7 (8) Paar St.⁷, davon längstes 88 – 144 mm (s. Tab.146). St. der ad. weiß mit sich zu S7 (S8) hin reduzierender schwarzer bis schwarzbrauner (proximal am Schaft meistens pfeil- bis keilförmig ausgesparter) Endbinde und eiförmig, St. der juv. schaftzentral rußig graubraun mit breiter bräunlichweißer bis isabellfarbener Randzone und distal keilförmig mit v-förmiger Kerbe. Vgl. Abb. 208.

Verwechslungsmöglichkeiten: ad.: Alle folgenden Arten haben nur 6 Paar St. und im Falle einer ausgeprägten Endbinde ist diese proximal am Schaft ± glatt durchlaufend. – Die St. der kleinen und mittleren juv. Möwen haben ein breiteres schwarz- bis mittelbraunes, distal hell gesäumtes Spitzenband und sind schmäler. Zudem sind die St. der Zwergmöwe (12/8) kürzer (bis 109 mm) und die der Dreizehenmöwe (14/11) und Sturmmöwe (16/6) länger (ab 129 mm). – Bei den St. der Uferschnepfe (11/6) und des Kiebitzes (12/6) ist das dunkle Spitzenfeld viel breiter und distal hell gesäumt. – Die St. des Austernfischers (13/6) haben ebenfalls ein viel breiteres dunkles Spitzenfeld. – juv.: Die Stockente (12/1)-ad. ♂ und juv. hat 9 – 10 Paar stärker nach innen gebogene St. Die der ad. ♂ sind zudem breiter, ohne die für juv. typische v-förmige Kerbe am Spitzenende, und S1 – S2 sind im Prachtkleid schwarz mit blaugrünem Glanz und "Erpellocke", die der juv. haben eine mehr distad pfeilförmig ausgebildete dunkle Zeichnung und davon stärker abgesetzte hellbeige Säume. – Die St. der Schnatterente (11/1) und Löffelente (11/2)-ad. ♂ und juv. haben nicht so schaftzentral ausgebildete dunkle Zeichnung. Zudem fehlt den St. der ad. die für juv. typische v-förmige Kerbe am Spitzenende und sind die St. der L. meistens kürzer (Überschneidungen um 88 – 107 mm). – Die "grauen Gänse" (Zwerggans (13/3), Graugans (15/2), Bleßgans (15/3), Saatgans (15/4) und Kurzschnabelgans (16/2)) haben 8 – 9 (10) Paar St. Diese sind breiter, distal weniger keilförmig, und ihre dunkle Zeichnung ist etwas mehr proximal gelagert.

Färbung: Die St. der ad. sind weiß, mitunter aber auch etwas grau bis elfenbeinfarben überflogen, und haben ein dunkles Spitzenband. Dieses ist schwarz bis braunschwarz, im verblichenen Zustand auch bis dunkel graubraun aufgehellt. Auf S1 nimmt das Spitzenband etwa den ganzen Spitzenbereich ein. Auf den folgenden St. wird es aber schmaler und verliert sich zu S7 (S8) hin meistens ganz (frühestens auf S4) oder wenigstens auf einer der beiden Fahnen. Als Rest des Spitzenbandes kann dann eine der beiden Fahnen einen saumartigen schwarzen Fleck haben oder kann im Spitzenbereich in variabler Form schwärzliche bis graue Tönung auftreten. Die Begrenzung des schwarzen Spitzenbandes zum weißen Fahnenfeld ist meistens unscharf. Die Trennlinie zwischen dem schwarzen Spitzenband und dem weißen Fahnenfeld läuft ± quer zur Fahne, gerade bis geschwungen. Im Schaftbereich läuft sie aber meist pfeil- oder keilförmig in das Spitzenband hinein und kann dann hier ausnahmsweise bis zum Spitzenende vordringen und damit das Spitzenband zerteilen. Mitunter kann eine Trennzone unregelmäßiger (maximal von etwa 8 mm) Breite

⁷ Die Angabe bei NAUMANN (*Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas: Vol.11/p.383*) über 9 – 10 Paar St. dürfte selbst in Ausnahmefällen nicht zutreffen.

zwischen dem dunklen Spitzenband und dem proximalen weißen Fahnenfeld schwärzlich bis grau gefärbt oder auf weißem Grunde in diesen Farben dicht gesprenkelt sein. Einzelne solcher Sprengel und Kritzel können auch, vor allem auf den inneren St., bis zu etwa 20 mm weit in das weiße Fahnenfeld versprengt sein. Ausnahmsweise können auch auf S1 Fahnenpartien bis zum Basisende hinab grau getönt sein. – Die St. der juv. haben im mittleren Fahnenteil ein rußig graubraunes Feld sehr variabler Ausdehnung und Form und sind im übrigen zum Rand hin schmutzig weiß (vor allem proximal und auf der Innenfahne) bis isabellfarben (vor allem distal und auf der Außenfahne). Dieses Feld ist auf S1 am ausgedehntesten und kann dessen Fahne distal bis auf eine schmale, proximal aber etwas weiter ausgedehnte Randzone ausfüllen. Zu S7 (S8) hin reduziert es sich aber distad (weniger am Schaft) und geringer proximad (mehr am Schaft) zur Mitte der distalen Fahnenhälfte hin oder setzt ganz aus, auch auf einer der Fahnenhälften gegenüber der anderen vorauseilend. Mit der Reduzierung einher geht eine Aufhellung des graubraunen Feldes und eine durch Sprengelung charakterisierte sehr variable Auflösung seiner Übergangszone zum weißen Fahnenfeld, so daß vom graubraunen Feld zuletzt insgesamt nur noch etwas grau angedeutete Tönung oder Sprengelung verbleibt. Eine scharfe Trennlinie zum weißen Fahnenfeld ist am ehesten distal und auf der Außenfahne vorhanden. Auflösungserscheinungen (diffus durchdringende weiße Färbung) können sich aber auch in der Kernfläche des graubraunen Feldes bemerkbar machen. – Der Flaum ist weiß, bei juv. vor allem auf den Innenfahnen innerer St. auch bis graubraun. – Die Schäfte der ad. sind meistens etwa wie die umgebenden Fahnenpartien weiß und braunschwarz gefärbt. Sie reichen aber einerseits nicht selten, insbesondere auf den inneren St. vom Spitzenband aus \pm weit braunschwarz in das weiße Fahnenfeld hinein und können andererseits auch im braunschwarzen Spitzenband weiß sein. – Die Schäfte der juv. sind bei \pm stetigem Farbübergang meistens in den Farben der umgebenden Fahnenpartien weißlich bis graubraun, aber mitunter auch auf längeren Abschnitten ungleich den unmittelbar umgebenden Fahnenpartien oder im mittleren Schaftbereich innerer St. schwarzbraun und damit hier wesentlich dunkler gefärbt.

Form/Struktur: Die St. der ad. sind breit eiförmig und am Spitzenende stumpf keilförmig. Zu S7 (S8) hin nimmt ihre Breite jedoch um nahezu 1/3 ab, und die St. bekommen eine mehr linealische und am Spitzenende gerundete Form. Ihre Schäfte sind derb und zu S7 (S8) hin in der Basishälfte zunehmend nach innen gebogen. An der Basis ist wolliger Flaum, der von S1 zu S7 (S8) hin abnimmt. Zudem können die Innenfahnen (bei S1 auch die Außenfahne) am Rande distad bis zur Fahnenmitte etwas strahlig sein. – Die St. der juv. sind länglich eiförmig bis linealisch oder verschmälern sich, vor allem zu S7 (S8) hin, distad. Am Spitzenende sind sie je nach Alter \pm zerschlossen und können im Idealfall die für juv. Anatiden typische v-förmige Kerbe haben.

Größenordnung: Die St. sind in den meisten Fällen fast gleich lang, und jede von ihnen kann am längsten sein, am seltensten jedoch S1. In den übrigen Fällen kann die Länge der St. zu S7 (S8) hin um bis zu 11 mm, zu S1 hin bis zu 13 mm abnehmen.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind weiß mit einem sich zu S7 (S8) hin reduzierenden braunschwarzen Spitzenband. Von eiförmig mit flach keilförmigem Spitzen-

ende gehen sie dabei zu schmalerer linealischer Form mit rundem Spitzenende über. Die St. der juv. sind im Kern der Fahnen rußig graubraun mit einer breiten, bräunlich-weißen bis isabellfarbenen Randzone. Sie sind zudem schmaler, distal verjüngt und je nach Alter am Spitzenende ± zerschlissen.

Tabelle 146: Maß der längsten Steuerfeder der Brandgans⁸

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
87- 88								1		1
89- 90								1		1
91- 92								1		1
93- 94								1		1
95- 96										-
97- 98										-
99-100						2		2		4
101-102								3		3
103-104								2		2
105-106								3	1	4
107-108						1		3	2	6
109-110		2		1				3	1	7
111-112			1					3	1	5
113-114		1	1					1		3
115-116		1	2			2		1		6
117-118		2	3	1				2	3	11
119-120		1	1					2	1	5
121-122		1	2						1	4
123-124								1	1	2
125-126	3	1			1				1	6
127-128	1	1	2						2	6
129-130	2		4	3					2	11
131-132	3	1	3		2				3	12
133-134	1		2						2	5
135-136	2	1	3						1	7
137-138	2		2						3	7
139-140	1		1						1	3
141-142			1							1
143-144	1		2							3
ges.	16	12	30	5	3	5	-	30	26	127

Belege: Becker, P. (10), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (1), Estner, G. (2), Ganso (1), Gerhard (17), Größler (3), Grube (3), Hansen (18), Hartmann, G. (4), Hemprich/Specht (2), Holzwarth (1), Jerke (2), Kröger (1), Küsters (37), Kummer (6), Lauer mann (3), Meinecke (1), Müller, A. (5), Müller, R. (4), Stumpner (4), Synnatzschke (2).

⁸ In den Spalten "♂ juv.", "♀ juv." und "juv." sind nur Ex. mit am Spitzenende v-förmiger Kerbe enthalten.

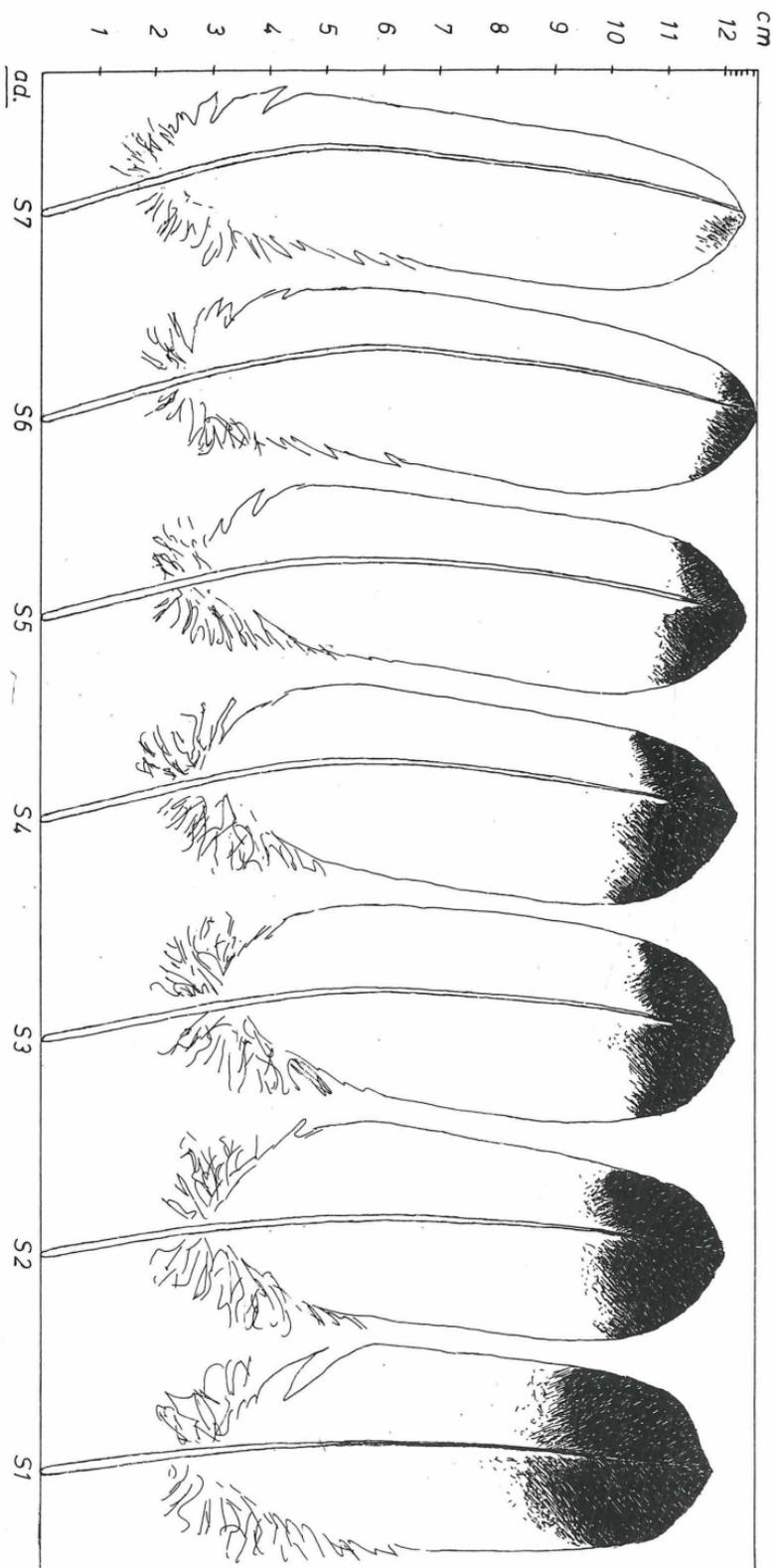


Abb. 208 a: Steuerfedern der Brandgans (*Tadorna tadorna*)

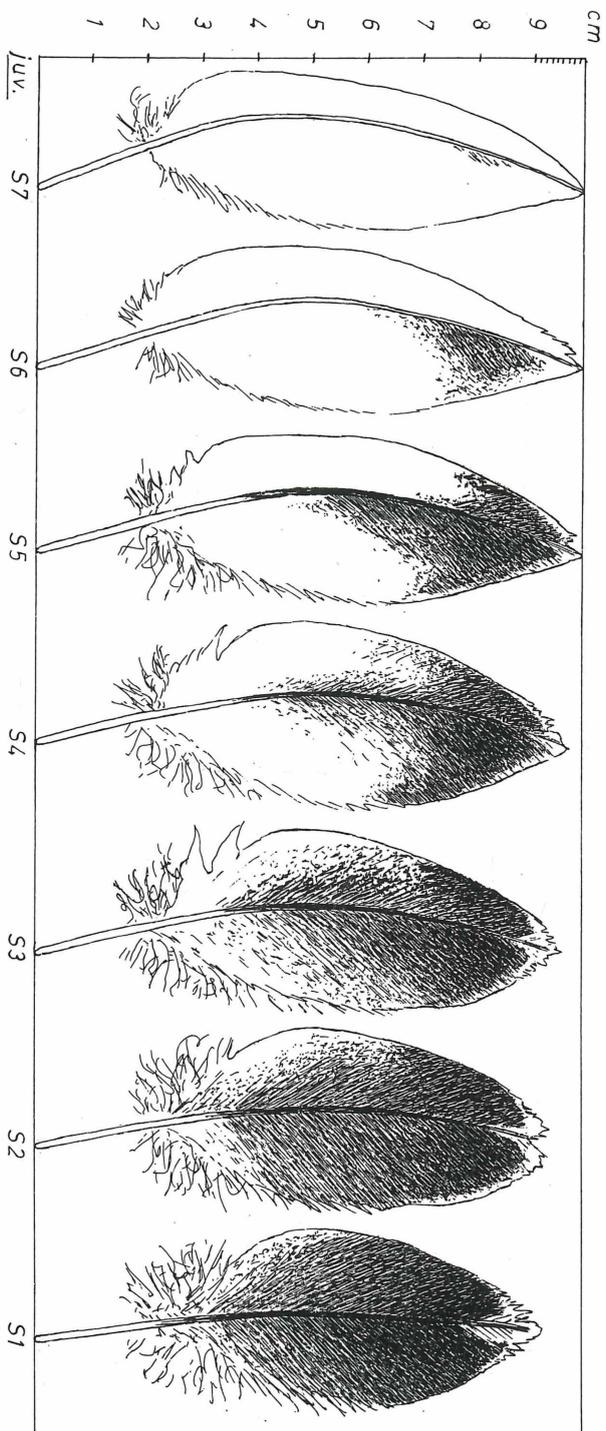
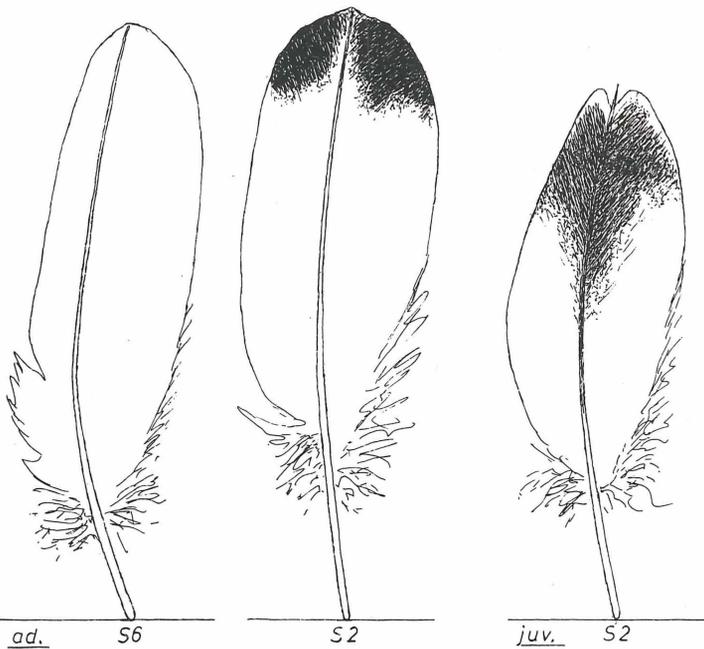
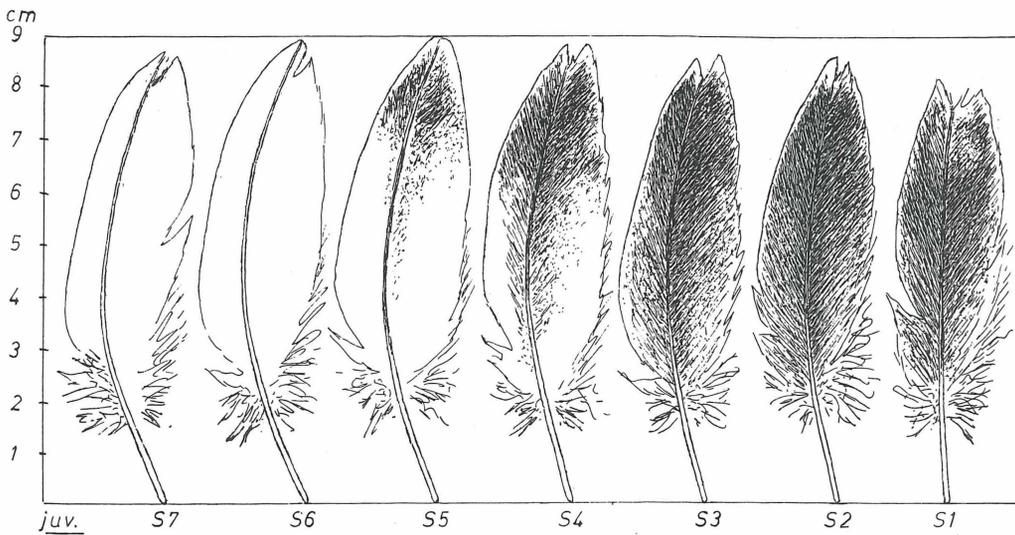


Abb. 208 b: Steuerfedern der Bandgans (*Tadorna tadorna*)



Variationsmöglichkeiten

Abb. 208 c: Steuerfedern der Brandgans (*Tadorna tadorna*)

14/6 Merlin – *Falco columbarius*

Arthinweise: Schwanz gerade. 6 Paar St., davon längstes 123 – 155 mm (s. Tab.146). St. der ad. ♂ schiefergrau mit grauweißem Spitzensaum und unvollständiger schwarzer Querbänderung (breite Endbinde!), diejenigen der ad. ♀ und juv. bräunlichweiß bis hell rotbraun mit cremeweißem Spitzenensaum und 6 – 9 breiten, grau- bis schwarzbraunen Querbinden. Vgl. Abb. 209.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Baumfalken (15/7) sind in der Grundfarbe hell bis dunkel graubraun (bei ad. auf der Außenfahne mit schieferfarbenem Anflug) und haben auf der Innenfahne (8) 9 – 10 (11) hell sand- bis rotbraune Fenster oder vom Innenrand aus eingreifende Keile, die nicht oder nur wenig auf die Außenfahne übergehen. – Die St. des ad. Rotfußfalken (15/8) sind in der Grundfarbe dunkler (♂ schwärzlich ohne zusätzliche Zeichnung, ♀ hell schiefergrau mit etwa 8 – 11 schmalen schwärzlichen Querbinden), die St. der juv. haben auf rostbräunlichem Grunde mehr (etwa 10) schwärzliche Querbinden. – Die St. des Wanderfalken (16/4) sind viel derber, breiter und auch meistens länger (Überschneidungen nur mit ad. ♂ um 140 – 155 mm, doch fehlt diesen die breite Endbinde). – Der Schwanz des Turmfalken (17/4) ist gerundet. Die St. der ad. ♂ sind heller grau, diejenigen der ad. ♀ und juv. haben mehr ((7) 9 – 10 (12)) und schmalere Querbinden. Schließlich sind die St. länger (ab 160 mm) – Die St. der Eulen sind breiter, im Basisbereich stark mediad und ventrad gebogen, weich und oberseits flaumig. Zusätzlich zur Bänderung haben die St. der Schleiereule (14/13) und Waldohreule (16/12) sowie des Waldkauzes (16/11) (ab 161 mm!) Fleckung und Sprenkelung, die St. des Sperlingskauzes (7/8), Steinkauzes (10/6) und Rauhfußkauzes (12/10) sind kürzer (bis 115 mm). – Der Ziegenmelker (15/13) hat nur 5 Paar St. Diese sind in den hellen Zwischenräumen der dunklen Querbinden reich dunkel gekritzelt und gesprenkelt und haben basal wolligen dunkelgrauen Flaum. S4 – S5 der ♂ haben zudem ein weißes Spitzenfeld. – Der Schwanz des Kuckucks (17/11) ist gestuft und hat nur 5 Paar St. Diese sind länger (ab etwa 158 mm) und führen weiße Flecke (am Schaft, aber oft auch am Fahnenrand; mitunter treten auch durchgehende weiße Querbinden auf). – Von Limikolen mit Bänderung hat allein der Gr. Brachvogel (14/8) analog lange St. und als nächstkleinere Art der Regenbrachvogel (12/7) wohl schon stets kürzere St. (möglicherweise Überschneidungen um 122 – 123 mm). Die St. beider Arten sind aber nicht so schlank, haben schmalere (der Gr.B. mit 8 – 10 auch mehr) Querbinden und keine breitere Endbinde.

Färbung: Die St. der ad. ♂ sind in der Grundfarbe schiefergrau, haben aber einen fahlweißen Spitzensaum und hellen auf S2 – S6 zum proximalen Teil des Innenrandes hin stetig bis hell bläulichgrau auf. Auf dieser Grundfarbe haben die St. eine 25 – 40 mm breite schwarze subterminale Endbinde. Proximad ihr haben die Innenfahnen von S2 – S6 ferner eine meist deutliche, aber unvollständige schwarze Querbänderung. Diese ist sehr variabel: sie kann einerseits vor dem Schaft und Fahnenrand aussetzen oder nur als verdichtete Sprenkelung auftreten, sie kann sich aber auch am Schaft verbreitern und mit der Nachbarbinde vereinigen. In seltenen Fällen tritt auf S2 – S6 Fleckung und Sprenkelung auch auf den Außenfahnen auf. Die Felder zwischen den Querbinden sind meistens mit feinen dunklen Sprenkeln versehen. – Die St. der ad. ♀ sind in der Grundfarbe bräunlichweiß bis hell rotbraun, haben aber einen

breiten rahmweißlichen Spitzenendsaum. Bräunlichweiße Färbung ist dabei vor allem im Basisbereich der Innenfahne vorhanden. Auf diesem Untergrund haben die St. eine aus (6) 7–8 (9) Binden bestehende Querbänderung, deren Breite distad meistens etwas zunimmt und in einem wesentlich breiteren subterminalen Band endet. Die Farbe der Querbinden geht dabei von blaß graubraun zu dunkel graubraun bis schwarzbraun über, und einher geht damit eine kontrastreichere und schärfere Abgrenzung gegenüber der Grundfarbe. Vom \pm waagerechten und über die ganze Fahnenbreite gleichmäßig gehenden Bindenverlauf kann es mannigfaltige Abweichungen geben. So können die Binden geschwungen – bogenförmig auf- oder abwärts gerichtet sein. Sie können ferner vor dem Schaft oder Fahnenrand aussetzen oder am Schaft, am Fahnenrand oder nahe diesem zusammenfließen (dadurch entstehen entsprechend dunkle Fenster in heller Umgebung oder helle Fenster in dunkler Umgebung und insbesondere im Bereich des subterminalen Bandes ein "Auge"). Schließlich können Halbbinden der Außen- und Innenfahne am Schaft gegeneinander versetzt sein (so daß die Innenfahne mehr Halbbinden als die Außenfahne hat), und besonders zum proximalen Teil der Außenfahne von S6 hin können sich Binden fleckig oder marmorn auflösen. – Die St. der juv. sind ähnlich denen der ad. ♀ gefärbt und gezeichnet. In der Grundfarbe überwiegt aber die hell rotbraune Tönung, und die Bänderung ist mehr schwarzbraun. Die St. der juv. ♂ können ferner auf S1 und dem proximalen Teil der übrigen St. einen bereits an die Grundfarbe der ad. ♂ anklingenden schiefergrauen Anflug führen. – Der Flaum ist bei ad. ♂ blaß bläulichgrau, bei ad. ♀ und juv. weißlich bis bräunlichweiß. – Die Schäfte sind oberseits bei ad. ♂ schwarzbraun (im Basisbereich auf dem Schaftücken schiefergrau und im Bereich des Spitzenbandes tief schwarz), bei ad. ♀ und juv. unabhängig von der Querbänderung hell graubraun bis schwarzbraun (zu Basisende und Mitte der distalen Fahnenhälfte hin \pm aufgehellt; am dunkelsten im Bereich des letzten Bandes, bis in den hellen Spitzenendsaum hinein). Unterseits sind die Schäfte bei ad. ♂ hellbraun (im Bereich des Spitzenbandes dunkelgrau), bei ad. ♀ elfenbeinfarben und bei juv. etwa im Wechsel von Grundfarbe und Querbänderung \pm hell und dunkel.

Form/Struktur: Die St. sind lang und schmal, am Spitzenende leicht gerundet. An der Basis ist spärlicher Flaum.

Größenordnung: S1 – S5 sind fast gleich lang und eine oder mehrere dieser St. sind am längsten. S6 dagegen ist 5 – 15 mm kürzer.

Geschlechtsunterschiede: Die St. der ♂ sind nach CRAMP et al (Handbook: Vol. II/ p.316) oftmals kürzer als die der ♀ (Überschneidungen um etwa 134 – 140 mm), ihre Grundfarbe ist bei ad. ♂ schiefergrau und bei ad. ♀ bräunlichweiß bis hell rotbraun und ihre Bänderung entsprechend schwarz bzw. graubraun. Mitunter führen schon die St. der juv. ♂ einen schiefergrauen Anflug.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind in der Grundfarbe bei ♂ schiefergrau und bei ♀ bräunlichweiß bis hell rotbraun, ihre Bänderung ist entsprechend schwarz bzw. grau- bis schwarzbraun und die Schaftunterseiten sind einfarbig hellbraun (im Bereich des dunklen Subterminalbandes grau) bzw. elfenbeinfarben. Die St. der juv. sind dagegen in der Grundfarbe (bräunlichweiß bis) rotbraun, ihre Bänderung ist mehr schwarzbraun und ihre Schaftunterseiten können im Wechsel von Grundfarbe und Bänderung \pm hell und dunkel gefärbt sein.

Tabelle 147: Maß der längsten Steuerfeder des Merlins

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
123–124						1				1
125–126	2									2
127–128						2				2
129–130										–
131–132	2					2				4
133–134	1					2				3
135–136	1					2				3
137–138						1				1
139–140						1				1
141–142										–
143–144									1	1
145–146		3							3	6
147–148		2					2			4
149–150									1	1
151–152		1					1			2
153–154										–
155–156		1								1
ges.	6	7	–	–	–	11	3	–	5	32

Belege: Becker, P. (2), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (4), Ganso (1), Grünhagen (1), Hansen (1), Hartmann, G. (1), Kelm (3), Kröger (1), Kummer (1), Lauermann (2), Müller, R. (3), Ristow (3), Synnatzschke (6), Wendt (3).

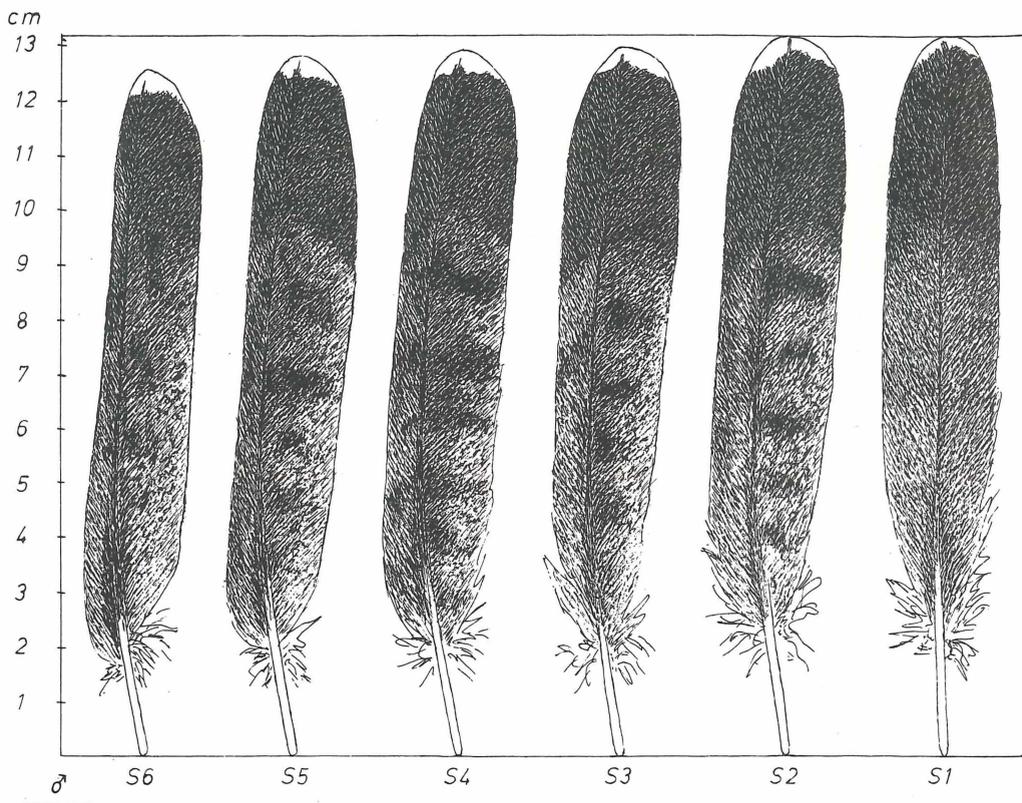


Abb. 209 a: Steuerfedern des Merlins (*Falco columbarius*)

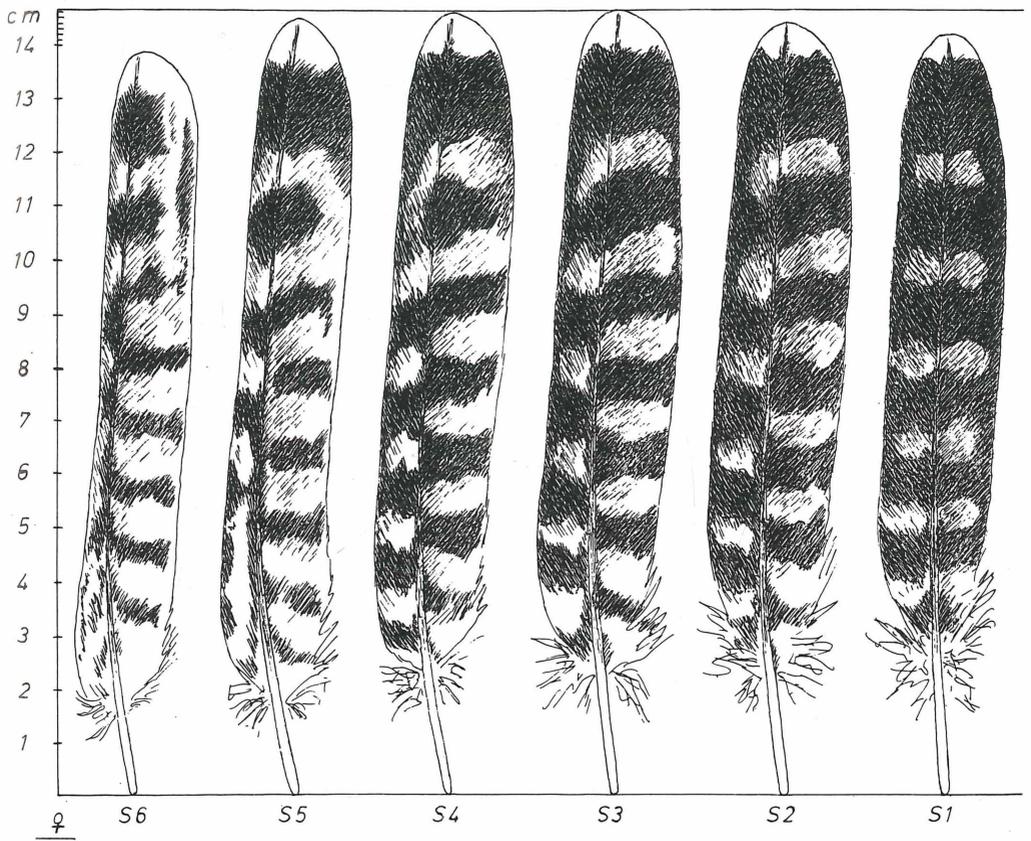
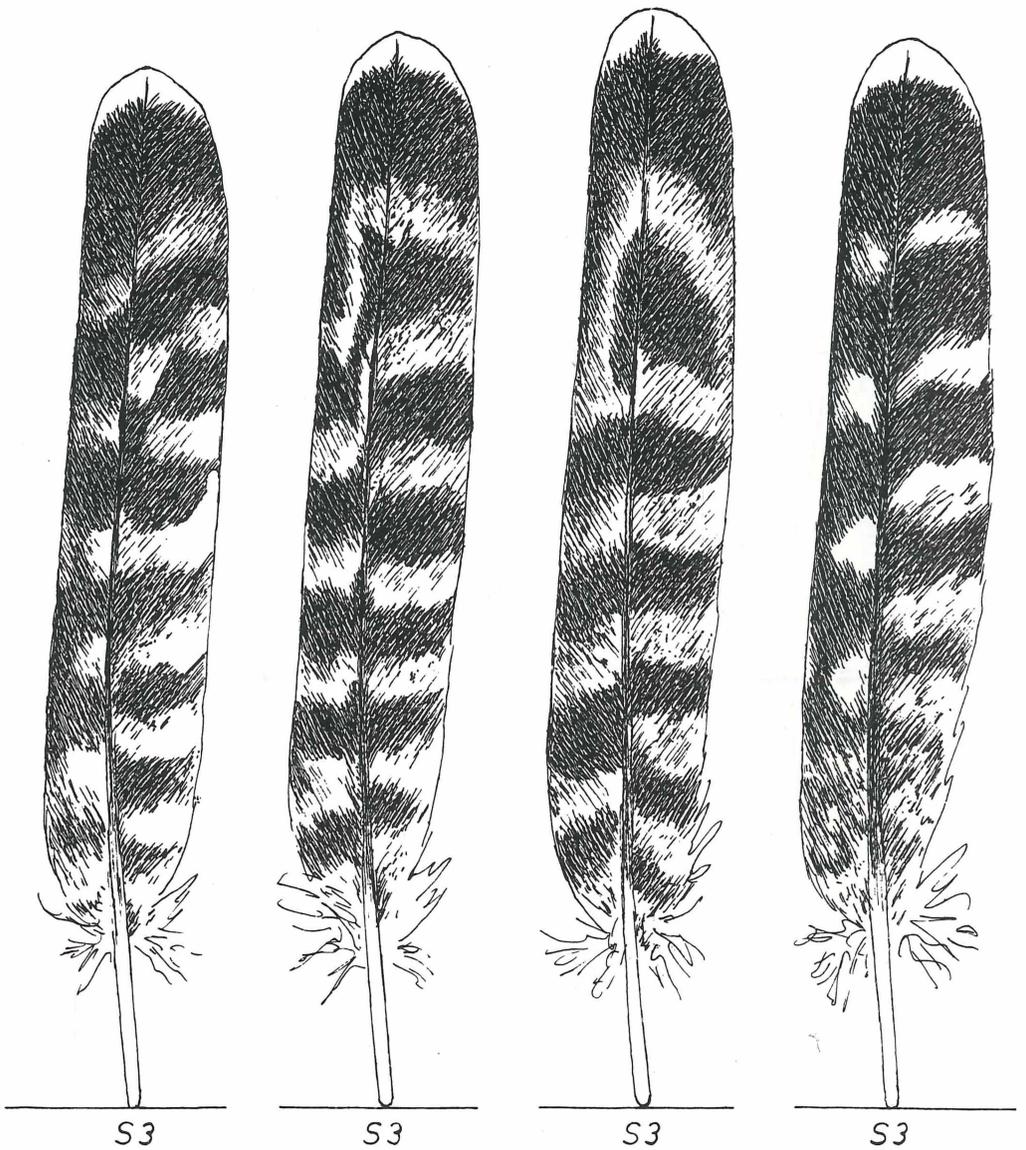


Abb. 209 b: Steuerfedern des Merlins (*Falco columbarius*)



♀, Variationsmöglichkeiten

Abb. 209 c: Steuerfedern des Merlins (*Falco columbarius*)

14/7 Haselhuhn – *Bonasa bonasia*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 8 Paar St., davon längstes etwa 13 – 144 mm (s. Tab. 148), bei Küken um 60 mm. St. mit breitem, schmutzigweißem Spitzenendband, breitem, schwarzbraunem subterminalem Band und proximal dunkel graubrauner bis bräunlichgrauer Grundfarbe mit schmutzigweißen Flecken und Querbinden. Vgl. Abb. 210.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Rebhuhns (10/2) (meistens 9 Paar St.) sowie Rothuhns (12/4) und Steinhuhns (12/5) (meistens je 7 Paar St.) sind weitgehend rotbraun, kastanienbraun bzw. rostrot und haben eine andere Zeichnung. – Die St. des Alpensneehuhns (13/5) und Moorsneehuhns sind distal sowie proximal meistens etwas weiß und im übrigen außer S1 schwärzlich mit höchstens spärlicher zusätzlicher Zeichnung. – Der Schwanz des Birkhuhns (17/5) ist gekerbt, die St. des ♂ schwärzlich und von anderer Form, die des ♀ schwarz- bis graubraun mit hellbraunen Querbinden und Flecken. – Die St. des Auerhuhns (19/10) sind länger (ab etwa 164 mm). – Eulen, Greifvögel sowie der Wendehals (8/5) haben 6 Paar und der Ziegenmelker (15/13) hat 5 Paar St. Diese haben eine andere Zeichnung, teilweise auch eine andere Struktur und Länge.

Färbung: S1 hat eine distal dunkel graubraune und proximal aufgrauende Grundfarbe. Auf dieser ist bräunliche bis blaß beige Zeichnung aus feinen Flecken und zackigen Querbinden, die sich zusätzlich "paarig" – distal bräunlich und proximal beige – in breiten Querzonen anordnen. Letztere lassen zur Basis deutlicher werdende, quer verlaufende Zonen der Grundfarbe frei. – S2 – S8 haben ein breites, schmutzigweißes, zu S8 hin aber etwas schmaler werdendes Spitzenendband. Dieses ist am distalen Ende sehr schmal schwarzbraun gesäumt. Darüber hinaus kann es etwas fein schwarzbraun gefleckt sein. Proximal schließt sich ein etwa 20 mm breites, schwarzbraunes subterminales Querband an. Dessen distale Trennlinie ist meistens scharf ausgebildet, verläuft aber feinzackig und kann am Schaft distad etwas in das helle Spitzenendband hineinreichen. Proximal des subterminalen Bandes sind die St. in der Grundfarbe zuerst dunkel graubraun und hellen zum Basisende grau auf. Darauf ist schmutzigweiße, mitunter auch graue oder bräunlich getönte Zeichnung. Frei von ihr bleiben meistens die Innenfahne im Basisbereich (nicht selten distad auch bis zur Fahnenmitte) und die Außenfahne am Basisende. Diese Zeichnung besteht aus feinen und dicht gedrängten Flecken, die sich in breiten Querstreifen anordnen oder vor allem auf den Innenfahnen zu ± deutlich ausgebildeten, auch auf- und absteigenden zackigen Querbändern vereinigen oder Fahnenpartien marmorieren können. In der Regel tragen die Außenfahnen intensivere und mehr aus Fleckung bestehende Zeichnung als die Innenfahnen; auf letzteren ist diese mehr zu Querbändern formiert. Die Fleckung kann distad in das subterminale Band eingreifen, und eine klare Grenze zu ihm ist mitunter nicht vorhanden. S8 hat im mittleren Fahnenbereich meistens einen weißlichen Außensaum. Nicht selten sind die St. (vor allem die Außenfahnen von S2 und S8) etwas bräunlich getönt. In selteneren Fällen ist S2 analog zu S1 gefärbt und das helle Spitzenendband der St. analog zur proximalen Fahnenhälfte gefleckt, ohne Trennlinie zum subterminalen Band. Desweiteren können vertikale Bandelemente und auf S1 Andeutungen eines hellen Spitzenendbandes vorkommen. Schließlich kann sich auf S2 – S8 die von Fleckung quasi freie Zone der Innenfahne

vom Basisbereich sogar bis zum subterminalen Band erstrecken. – Die St. der Küken sind grauweiß und braun gesprenkelt bzw. marmoriert, ohne schwarzbraunes subterminales Band. – Der Flaum ist grau. – Die Schäfte sind im Basisbereich auf dem Schaftrücken weißlich und an den Seiten bräunlichgrau, im übrigen bei stetigem Farbübergang schwarzbraun.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit und am distalen Ende gerundet. An der Basis ist etwas wolliger Flaum.

Größenordnung: Eine oder mehrere St. von (S1) S2 – S4 (S5) sind am längsten. Alle St. sind aber fast gleichlang, und ihre Längendifferenz beträgt nur bis zu 7 (11) mm.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der Küken sind kürzer (um 60 mm), grauweiß und braun gesprenkelt bzw. marmoriert, ohne die Bindenzeichnung der ad.

Tabelle 148: Maß der längsten Steuerfeder des Haselhuhns (nach GLUTZ et al (Handbuch: Vol.5/p.35) dürften sogar Maße von 113 – 144 mm wahrscheinlich sein; vgl. auch bei MÄRZ (Gewöll- und Rupfungskunde)).

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
115–116									1	1
117–118					1				2	3
119–120			1						1	2
121–122		1			2				1	4
123–124								1	1	2
125–126								1	1	2
127–128	1		1		4			1		7
129–130				1					3	4
131–132				1					5	6
133–134			1			1				2
135–136			1						1	2
137–138				1					1	2
139–140	1									1
141–142			1						1	2
ges.	2	1	5	3	7	1	–	3	18	40

Küken: 60 mm (1)

Belege: Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (1), Ganso (1), Hansen (5), Hartmann, G. (1), Hinterholzer (3), Holzwarth (9), Kelm (1), Kröger (1), Lauer mann (2), Lösekrug (1), Müller, R. (1), Proske (2), Synnatzschke (8), Wendt (2), Zbinden (3).

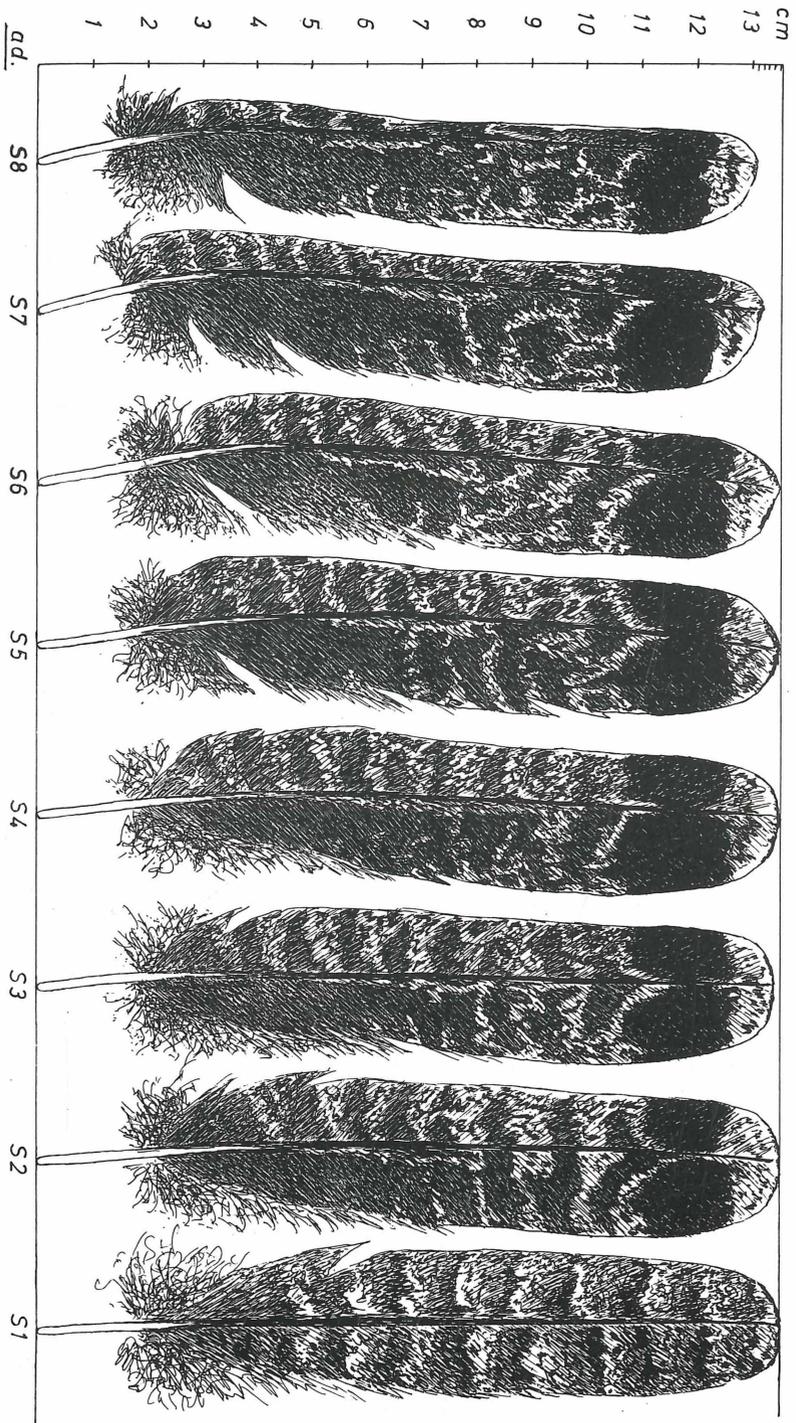


Abb. 210 a: Steuerfedern des Haseluhns (*Bonasa bonasia*)

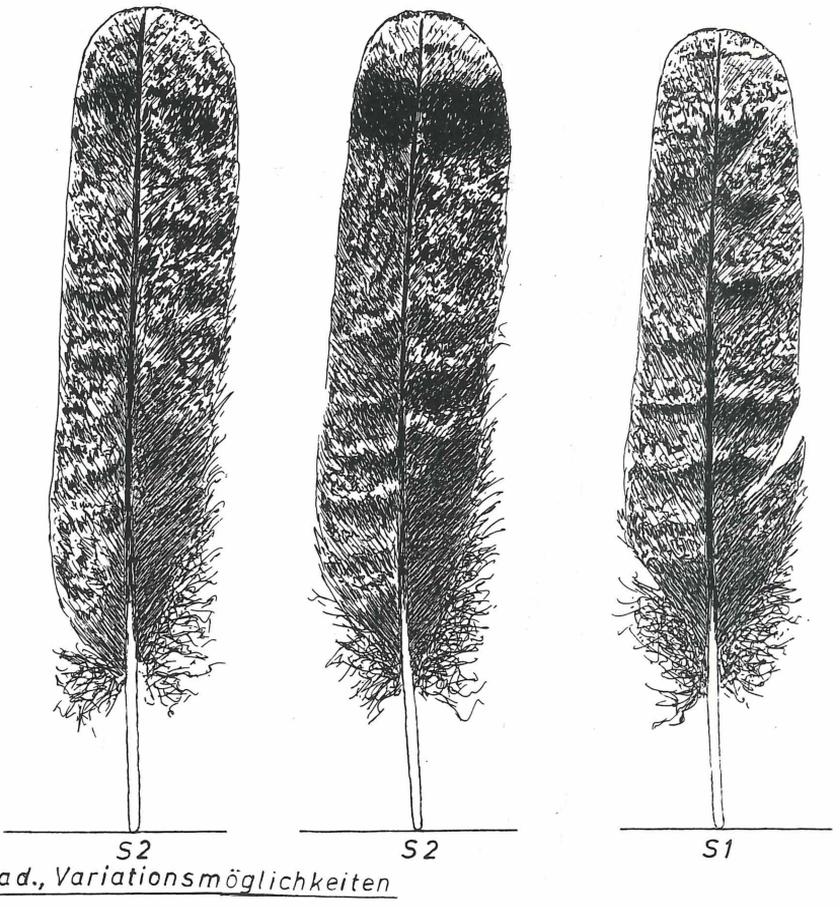
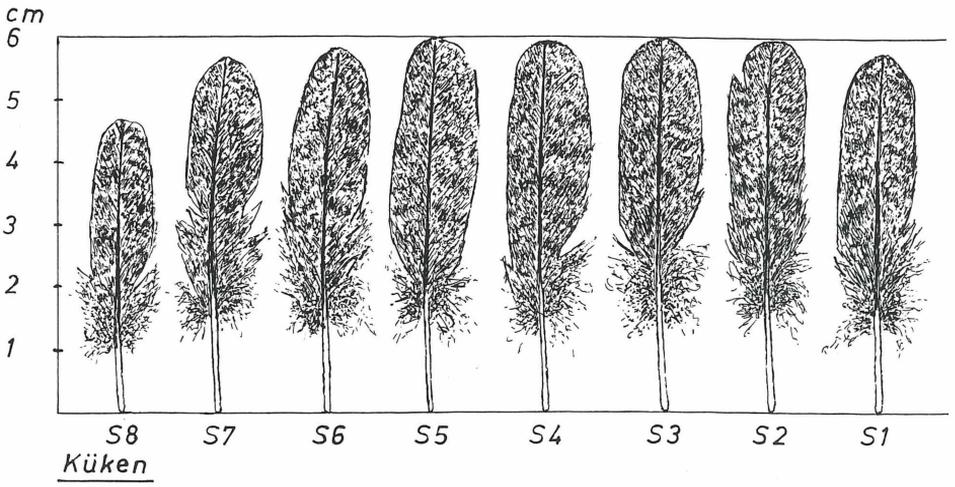


Abb. 210 b: Steuerfedern des Haseluhns (*Bonasa bonasia*)

14/8 Großer Brachvogel – *Numenius arquata*

Arthinweise: Schwanz gerade bis gerundet. 6 Paar St., davon längstes 115–142 mm (s. Tab. 149). St. hell graubraun bis beige oder weiß mit (8) 10–11 (12) dunkel grau- bis schwarzbraunen Querbinden. Schäfte graubraun mit weißlicher Aufhellung im mittleren Bereich. Vgl. Abb. 211.

Verwechslungsmöglichkeiten: Der Schwanz des Regenbrachvogels (12/7) ist fast gerade. Seine St. sind meistens kürzer (Überschneidungen um 115–122 mm), haben nur 7–9 matt bis dunkel graubraune Querbinden und ihre Schäfte sind grau- bis schwarzbraun ohne weißliche Aufhellung im mittleren Bereich. – Gebänderte St. anderer Limicolen (Kiebitzregenpfeifer (10/3) und Goldregenpfeifer (9/5), Pfuhschnepfe (9/6), Grünschenkel (9/7) und erst recht die anderer Arten der Gattung Tringa) sind kürzer (bis 104 mm). Deren Bänderung ist aber dichter, setzt im Basisbereich der Innenfahne oder zu S6 hin aus, oder die Grundfarbe ist weiß. – Gebänderte St. der Greifvögel und Eulen, juv. Großmöwen, des Wendehalses (8/5) und Ziegenmelkers (15/13) (nur 5 Paar!) weichen in Färbung, Länge und Struktur ab. **Färbung:** Die St. haben eine hell graubraune bis beige oder weiße Grundfarbe. Hell graubraune Färbung ist dabei vor allem auf S1 (-S2) und im distalen Bereich (zumindest zum Außenrand hin) nächstfolgender St. vorhanden, beige-weißliche Grundfarbe dagegen mehr auf den Innenfahnen und zu S6 hin. Auf der Grundfarbe haben die St. (8) 10–11 (12) dunkle Querbinden. Diese sind in der proximalen Hälfte der inneren St. matt graubraun und werden sowohl distad auf jeder St. als auch zu S6 hin bis schwarzbraun. Je größer dabei der Kontrast zwischen Grundfarbe und Bänderung ist, desto schärfer, im Wechsel je einiger Rami jedoch meistens feinzackig, ist die Trennlinie zwischen ihnen ausgebildet. Der Verlauf der Binden ist sehr variabel. Die Binden sind im proximalen Fahnenbereich und auf der Innenfahne nicht selten etwas schmaler als im distalen Fahnenbereich bzw. auf der Außenfahne. Oft sind die Halbbänder auf der Innen- und Außenfahne proximad etwas durchgebogen. Das kann dadurch schärfer ins Auge fallen, daß die Binden in Schaftnähe etwas distad ansteigen (mitunter bis in die nächstgelegene Binde laufen). Sie können zudem aber auch zu den Rändern hin distad etwas ansteigen. Binden in der proximalen Fahnenhälfte enden nicht selten bereits vor den Rändern oder vor dem Schaft, die im Basisbereich (selten die im Spitzenbereich) können auch senkrecht verlaufen oder sich zu Fleckung und Marmorierung auflösen. Binden im Spitzenbereich können auch distad durchgebogen sein und von den Rändern her offene Fenster, Streifen oder zum Schaft hin spitz auslaufende Keile der hellen Grundfarbe begrenzen. – Der Flaum ist weiß (lich). – Die Schäfte sind im Basisbereich zuerst weiß (lich) und dann (auf dem Schaftücken beginnend) grau- bis dunkelbraun, im Spitzenbereich bis schwarzbraun. Im mittleren Bereich ist aber bei stetigem Farbübergang ± ein weißliche Aufhellung zu bemerken, die von S1 zu S6 hin an Intensität und Ausdehnung meistens etwas zunimmt.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit, doch nimmt die Breite zu S6 hin meistens etwas ab. Am distalen Ende sind sie gerundet bis (vor allem S1) schwach keilförmig (im abgenutzten Zustand auch strähnig zugespitzt). Von S1 zu S6 hin sind die St. schließlich abnehmend ventral und zunehmend einwärts gekrümmt (mit stärkster Krümmung im Basisdrittel). An der Basis ist spärlicher Flaum.

Größenordnung: Eine oder mehrere St. von S1 – S3 (S4) sind am längsten, darunter meistens (mit) S2. Von hier an nimmt die Länge zu S1 hin bis zu 3 (5) mm und zu S6 hin um (3) 6 – 10 (15) mm ab.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der juv. sind breiter und durchgehender gebändert als diejenigen der ad. und ihre Schäfte sind im mittleren Bereich nur geringfügig oder gar nicht aufgehellt.

Tabelle 149: Maß der längsten Steuerfeder des Gr.Brachvogels

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
115–116						1		1	5	7
117–118			1					4	7	12
119–120		3	2		1	2	1	1	13	23
121–122		1	6	3	1	1	1	1	12	26
123–124			7	1		4	2	2	21	37
125–126		3	11		1	2	1	1	20	39
127–128	2	1	8	1	2	3	2	3	26	48
129–130	4	4	7		3			1	27	46
131–132	4	3	4	1	1	1	4	2	24	44
133–134	1	2	3		1	1	2		15	25
135–136			1		1			2	10	14
137–138		2	1						6	9
139–140		1					1		4	6
141–142									3	3
ges.	11	20	51	6	11	15	14	18	193	339

Belege: Becker, P. (9), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (35), Estner, G. (1), Estner, N. (1), Friemann (4), Ganso (3), Gerhard (13), Größler (8), Grube (1), Hansen (25), Hartmann, G. (4), Hemprich/Specht (2), Hinterholzer (2), Holzwarth (1), Hummel (1), Jerke (1), Kelm (33), Kröger (4), Küsters (123), Kummer (6), Lauer mann (4), Lösekrug (10), Meinecke (4), Menzel (1), Müller, A. (2), Müller, R. (5), Ristow (1), Stumpner (5), Synnatzschke (13), Tempel (2), v. Tschirnhaus (1), Tunk (1), Wendt (13).

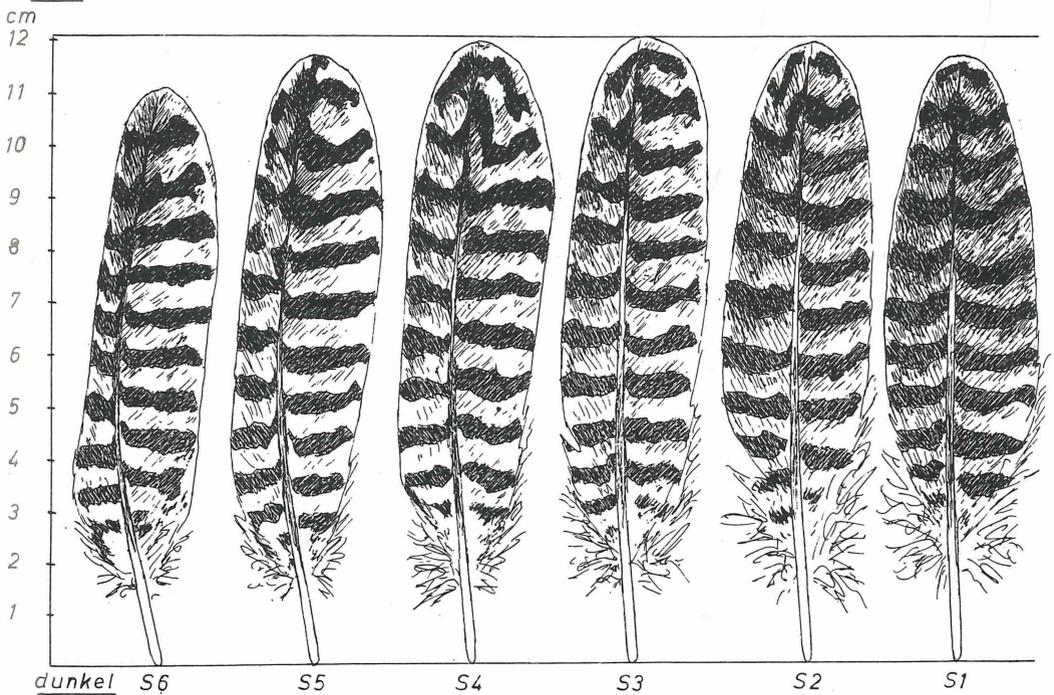


Abb. 211 a: Steuerfedern des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*)

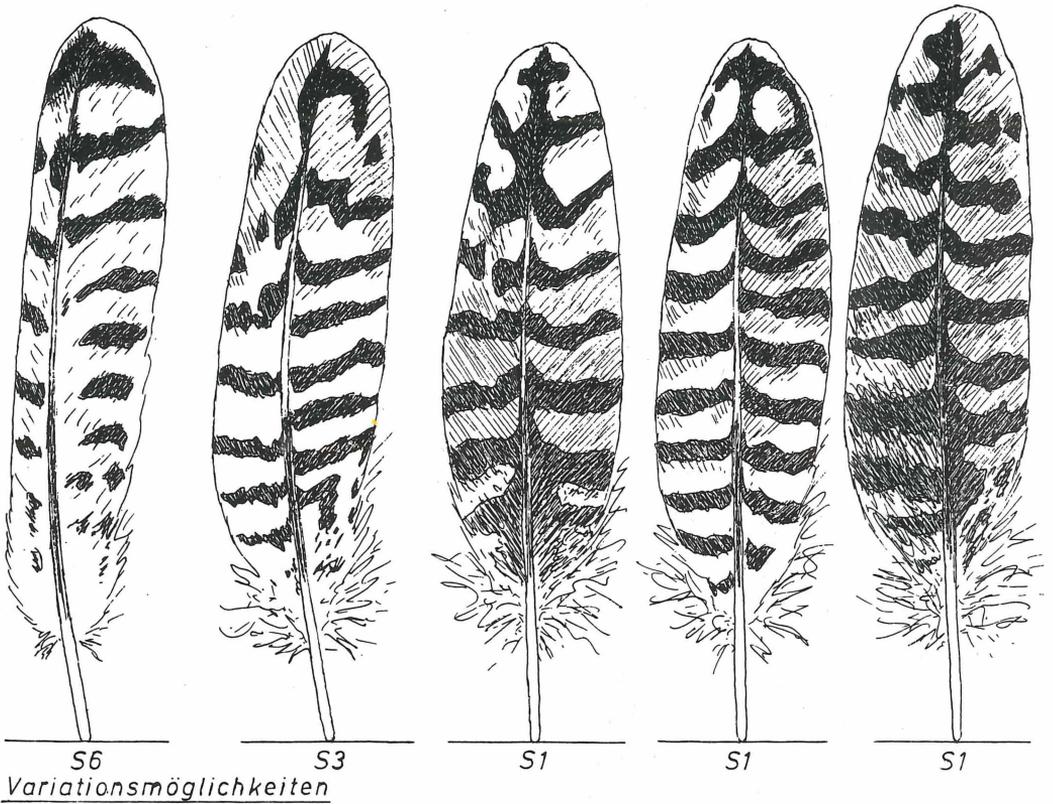


Abb. 211 b: Steuerfedern des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*)

14/9 Schwarzkopfmöwe – *Larus melanocephalus*

Arthinweise: Schwanz gerade oder nur wenig abgerundet. 6 Paar St., davon längstes 116 – 138 mm (s. Tab.150). St. weiß (bei ad.), weiß mit breitem, schwarzbraunem Spitzenband und breitem weißen Spitzensaum (bei juv.) oder weiß mit aschgrauer Tönung im Basisbereich (bei immat.). Schaftunterseiten weiß. Fahnen und Kiel von leichter Struktur. Vgl. Abb. 212.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Lachmöwe (14/10)-juv. und der Sturm-möwe (16/6)-juv. haben ein helleres (dunkelbraunes, bei der L. bis matt mittelbraunes) Spitzenband, einen dunkleren (weißlichen bis bräunlichgelben), schmaleren und nicht scharf abgesetzten Spitzensaum sowie zum Spitzenende hin etwas dunkle (bräunliche) Schaftunterseiten. Zudem sind die St. der S. meistens länger (Überschneidungen um 131 – 138 mm). – Die St. der Zwergmöwe (12/8) sind kürzer (bis 109 mm) und die der juv. führen einen schmaleren, weniger auffallenden (bräunlichen bis weißlichen) Spitzensaum. – Der Schwanz der Dreizehenmöwe (14/11) ist eingebuchtet (mehr als 8 mm bei ad.) bis gekerbt (mehr als 15 mm bei juv.). Ihre St. sind oftmals länger (Überschneidungen um 129 - 138 mm), in der Struktur etwas derber, bei ad. mitunter einschließlich der Schäfte etwas gelblich getönt, bei juv. mit oftmals schmalere Spitzenband und distal ungesäumt. – Die St. von Arten anderer Familien oder Ordnungen sind derber. – Die St. der Uferschnepfe (11/6) (bis 100 mm), des Kiebitzes (12/6) (überwiegend kürzer) und des Austernfischers (13/6) (bis 131 mm) haben distal ein breiteres dunkles Feld. – Die St. der Würger, außer denen des Raubwürgers (14/15) (bis 128 mm), sind kürzer, lang und schmal sowie anders gezeichnet.

Färbung: Die St. der ad. sind rein weiß. – Die St. der juv. sind weiß mit einem schwarzbraunen subterminalen Spitzenband und einem etwa 3 (- 6) mm breiten weissen Spitzensaum. Dieses Spitzenband ist auf S1 (- S3) am breitesten (1/4 – 1/3, seltener bis 1/2 der Fahnenlänge), nimmt zu S5 hin um etwa 1/3 an Breite ab und kann auf S6 ganz fehlen. Meistens sind hier aber auch noch Reste des Spitzenbandes sichtbar, und zwar in der Regel nur auf der Innenfahne. Diese Reste können die Form eines grossen Flecks und Saumstreifens bis hin zu Sprenkelung und Marmorierung haben und werden mit zunehmender Auflösung blasser. Die Abgrenzung des Spitzenbandes zum weissen Spitzensaum ist stets scharf ausgebildet und verläuft meistens konvex, dabei jedoch etwas fein geschwungen bis zackig. Die Abgrenzung des Spitzenbandes zum proximalen weissen Fahnenfeld ist ebenfalls meistens scharf ausgebildet, der Verlauf kann jedoch sehr mannigfaltig sein: gerade und quer zur Fahne bis zackig, geschwungen (distad oder proximad zum Schaft oder den Fahnenrändern hin), keilförmig (mit Scheitelpunkt am Schaft) und auf der Innenfahne gegenüber der Außenfahne versetzt. Ferner sind Auflösungserscheinungen der proximalen Abgrenzung des Spitzenbandes in einer Zwischenzone und anschließende bräunlichgraue Zeichnung des weissen Fahnenfeldes, vor allem zum Außenrand der St. hin möglich. In Ausnahmefällen kann das Spitzenband auf einzelnen St. bereits vor den Fahnenrändern enden, auf der Außenfahne saumartig herabreichen, nicht quer zur Fahne, sondern v-förmig ausgebildet sein, weiße Inseln einschließen oder sich bereits auf S5 zu einem kleinen Fleck auf der Innenfahne reduzieren. – Die St. der immat. sind zuerst ähnlich denen der juv. gefärbt, dann (Geschlechtsreife meistens erst mit 3 Jahren!) weiß mit einem dunklen Schaftstreifen und grauer Fleckung bis Schattierung, und

zwar meistens im Basisbereich von S1. – Der Flaum ist weiß. – Die Schäfte sind oberseits etwa wie die Fahnen gefärbt, doch können sie bei juv. sowohl distad tief weiß in das dunkle Spitzenband als auch proximad dunkel in das weiße Fahnenfeld hineinreichen. Die Schaftunterseiten sind durchgehend weiß.

Form/Struktur: Die St. sind einschließlich der Schäfte leicht gebaut, relativ breit und am Spitzenende abgeflacht (innere St.) bis gerundet (äußere St.). Von S1 zu S6 hin abnehmend ist an der Basis spärlicher Flaum.

Größenordnung: Eine oder mehrere St., meistens S5 (mit), sind amlängsten, doch sind sie insgesamt fast gleichlang und ihre Längendifferenz beträgt nur bis zu 6 mm (ausnahmsweise zu S6 hin auch bis zu 9 mm).

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind weiß, die der juv. weiß mit einem breiten schwarzbraunen (evtl. auch stark ausgebleichten) Spitzenband und die der subad. weiß mit etwas dunkler Zeichnung (vor allem im Basisbereich von S1).

Tabelle 150: Maß der längsten Steuerfeder der Schwarzkopfmöwe

mm	ad.			juv			immat.			♂	♀	unbek.	zus.
	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀				
115–116						1							1
117–118			1						1				2
119–120													–
121–122						1							1
123–124			2			1			1				4
125–126						2			3				5
127–128			1						1				2
129–130			1						1				2
131–132						2			1				3
133–134			2			1							3
135–136						2			2				4
137–138			1			1			1				3
ges.	–	–	8	–	–	11	–	–	11	–	–	–	30

Belege: Größler (5), Grube (11), Hemprich/Specht (2), Küsters (3), Müller, A. (4), Ristow (2), Stumpner (1), Synnatzschke (1), Wendt (1).

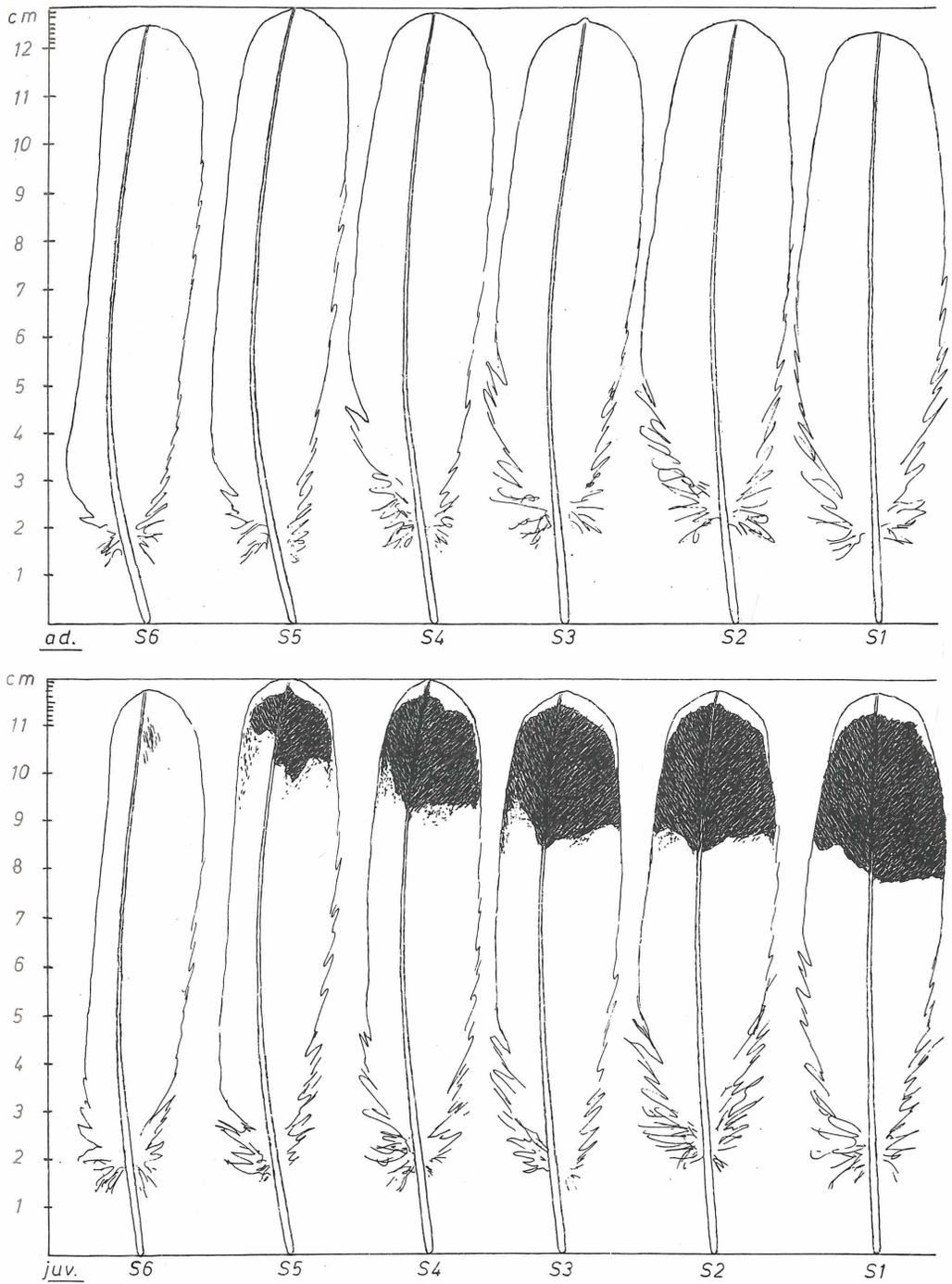


Abb. 212: Steuerfedern der Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)

14/10 Lachmöwe – *Larus ridibundus*

Arthinweise: Schwanz gerade bis leicht eingebuchtet. 6 Paar St., davon längstes 100 – 143 mm (s. Tab.151). St. der ad. weiß, die der juv. weiß mit breitem (bis zu 1/3 der Fahnenlänge; proximal scharf abgesetzt) dunkel- bis matt mittelbraunem Spitzenband und weißlichem bis bräunlichgelbem Spitzensaum. Schaftunterseiten zum Spitzenende hin braun. St. relativ breit, Fahnen und Kiel von leichter Struktur. Vgl. Abb. 213.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Schwarzkopfmöwe (14/9) juv. haben ein dunkleres (bis schwarzbraunes) Spitzenband, einen weißen Spitzensaum und durchgehend weiße Schaftunterseiten. – Die St. der Zwergmöwe (12/8) sind meistens kürzer (Überschneidungen um 100 – 109 mm). Zudem ist bei ad. der Basisbereich meistens etwas grau, bei juv. das Spitzenband dunkler (bis schwarzbraun) und die Schaftunterseiten durchgehend weiß. – Der Schwanz der Dreizehenmöwe (14/11) ist eingebuchtet (mehr als 8 mm bei ad.) bis gekerbt (mehr als 14 mm bei juv.), ihre St. sind oftmals länger (Überschneidungen um 129 – 143 mm) und in der Struktur etwas derber. Zudem sind die St. der ad. mitunter einschließlich der Schäfte etwas gelblich getönt und ist bei den St. der juv. das Spitzenband oft etwas schmalere und meistens dunkler (schwarzbraun) und in der Regel kein Spitzensaum vorhanden. – Die St. der Sturmmöwe (16/6) sind meistens länger (Überschneidungen um 131 – 143 mm), das Spitzenband der juv. ist breiter (1/3 bis 2/5 der Fahnenlänge) und proximal oft nicht scharf abgesetzt. – Die St. von Arten anderer Familien oder Ordnungen sind derber. – Die Schwäne (*C. columbianus* (16/9), *C. cygnus* (17/3) und *C. olor* (18/5)) haben 9 – 12 Paar rein weiße St. Diese sind länger (ab 150 mm), derber und haben eine andere Form. – Die Brandgans (14/5) hat 7 – 8 Paar St. Diese sind derber und haben eine andere Form, zudem haben die der ad. keinen hellen Spitzensaum und die der juv. distal eine v-förmige Kerbe sowie eine andere dunkle Zeichnung. – Die St. der Uferschnepfe (11/6) (bis 100 mm), des Kiebitzes (12/6) und des Austernfischers (13/6) haben distal ein breiteres dunkles Feld.

Färbung: Die St. der ad. sind weiß⁹. – Die St. der juv. sind proximal weiß und haben distal ein breites dunkelbraunes bis matt mittelbraunes Querband und einen schmalen (weißen) weißlichen bis bräunlichgelben und unscharf abgesetzten Spitzensaum. Das braune Querband ist auf S1 etwa (1/5) 1/4 – 1/3 der Fahnenlänge breit, geht jedoch zu S5 hin auf den Spitzenbereich zurück. Auf S6 ist es meistens zu einem schmalen Fleck um den Schaft herum und, getrennt davon, einem weiteren etwa linsenförmigen Fleck nahe des Innenrandes reduziert. Dabei kann der Farbton bis zu bräunlichgrau verblassen. In selteneren Fällen ist auf S6 noch ein geschlossener und ± vom Innen- zum Außenrand reichender brauner Bereich vorhanden, ist S6 (und S5) völlig weiß oder kann eine entsprechende Bandunterbrechung schon auf S5 (S4) auftreten. Diese Bandreduzierung oder -unterbrechung auf (S5) S6 schließt ein, daß zusätzlich braune Sprenkelung, Fleckung oder Marmorierung auftreten kann. Die

⁹ Nach GLUTZ (Handbuch Vol.8/I, p.274 Fußnote) können die St. im Extremfall etwas rosa getönt sein.

proximale Begrenzung des braunen Querbandes ist meistens scharf ausgebildet und feinzackig, ihr Verlauf im großen und ganzen ansonsten aber \pm gerade und quer zur Fahne bis geschwungen. Für geschwungenen Verlauf der Begrenzung ist Wölbung eher distad als proximad charakteristisch, und zwar bis zu einer Höhe von maximal etwa 10 mm. Dabei kann das Band an den Fahnenrändern oder am Schaft distad oder proximad auslaufen oder das Band auf der Innenfahne gegenüber der Außenfahne etwas versetzt sein. Im Spätherbst ist der Farbton des dunklen Bandes meist schon sehr verblaßt, und der Endsaum ist größtenteils abgerieben. - Der Flaum ist weiß, bei juv. aber mitunter auch hellgrau. - Die Schäfte sind oberseits etwa wie die Fahnen gefärbt, doch können sie bei juv. etwas weiß in das dunkle Spitzenband oder dunkel aus ihm heraus in das weiße Fahnenfeld reichen. Die Schaftunterseiten sind weiß, bei juv. jedoch im Bereich des Spitzenbandes, zumindest distal, bräunlich.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit und am Spitzenende abgeflacht bis gerade oder am Kielende gar etwas eingebuchtet (eher bei ad.). Von S1 zu S6 hin abnehmend ist an der Basis spärlicher Flaum und sind die Fahnen distal anschließend am Rand noch etwas langstrahlig. Die Fahnen und Schäfte sind Laridae-typisch weich (dünn) ausgebildet.

Größenordnung: Am längsten ist meistens S5, oft mit S4 und seltener mit S6 (in den übrigen Fällen ist S4 oder S6 oder eine der anderen St. (mit) am längsten). Von hier an nimmt die Länge der St. meistens zu S1 hin um 1 – 9 mm und zu S6 hin bis zu 6 mm ab.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind einfarbig weiß. Die St. der juv. sind weiß und haben eine breite dunkle Endbinde, und zwar die wachsenden St. der 1. Generation anfangs ohne Spitzensaum, dann mit hell graubraunem und schließlich bräunlich-gelbem bis weißlichem Spitzensaum.

Tabelle 151: Maß der längsten Steuerfeder der Lachmöwe

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
99–100								1		1
101–102										–
103–104										–
105–106										–
107–108								7		7
109–110			1					4		5
111–112							2	8		10
113–114			2					20		22
115–116			4					26		30
117–118			7					31		38
119–120	1	1	17				1	41		61
121–122	1		15			2		44		62
123–124	1	1	22					29		53
125–126		3	31			1		41		76
127–128	1	1	22		1			32		57
129–130	1	3	46		1	1		24		76
131–132	2		29					13		44
133–134	1		23		1			9		34
135–136	2		16			2		1		21
137–138	1		14							15
139–140	1		5					2		8
141–142			4							4
143–144								1		1
ges.	12	9	258	–	3	6	3	334	–	625

Belege: Becker, M. (1), Becker, P. (25), Estner, G. (6), Ganso (11), Gerhard (15), Graef (4), Größler (156), Grube (37), Hansen (57), Hemprich/Specht (19), Hinterholzer (7), Holzwarth (13), Hüni-Luft (3), Hummel (2), Jerke (6), Kröger (7), Küsters (34), Kummer (15), Lauer mann (8), Meinecke (5), Menzel (2), Müller, A. (5), Müller, R. (6), Proske (3), Ristow (7), Schröpfer (4), Schürenberg (2), Stumpner (20), Synnatzschke (101), Tempel (2), v.Tschirnhaus (2), Tunk (2), Wendt (38).

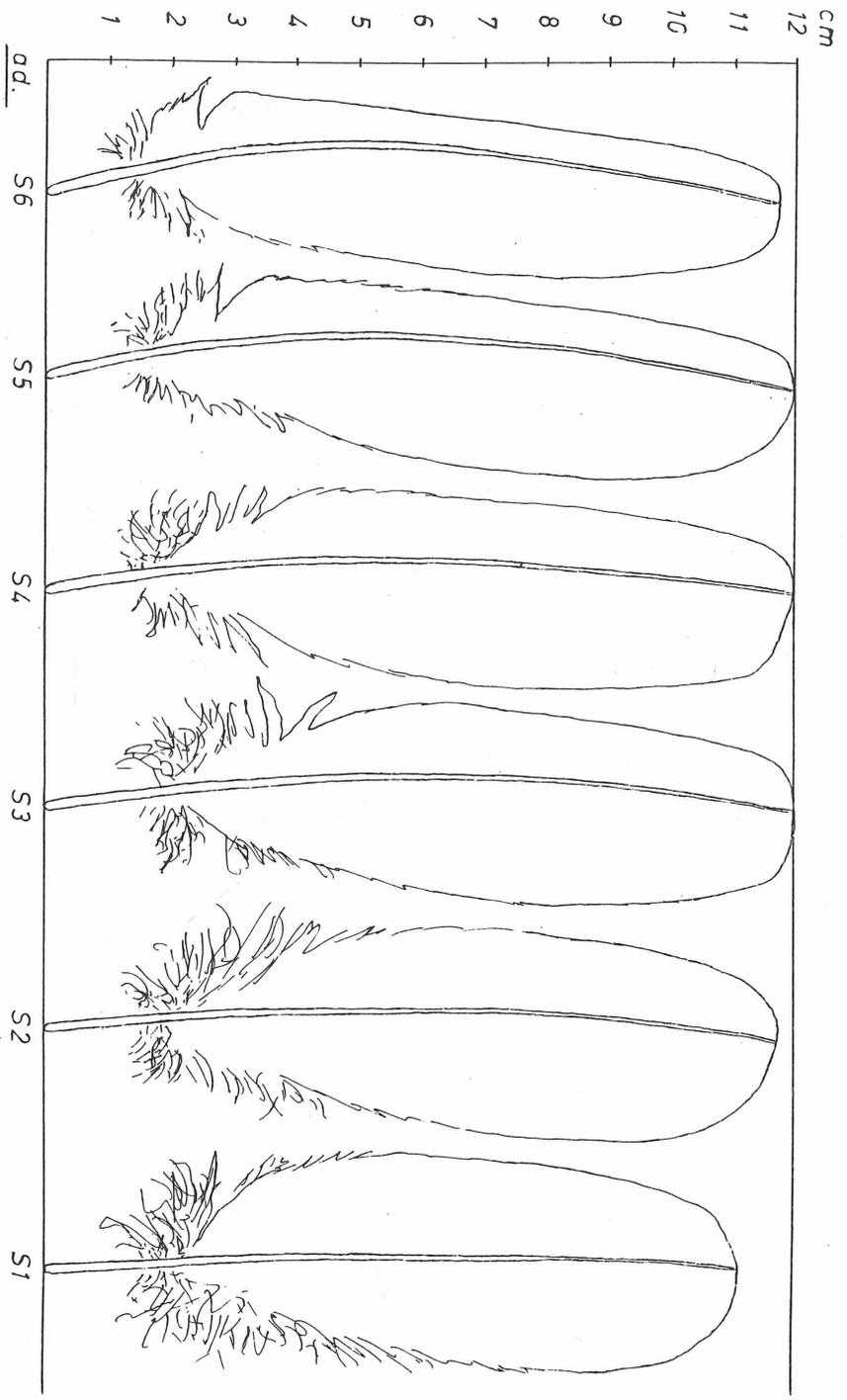
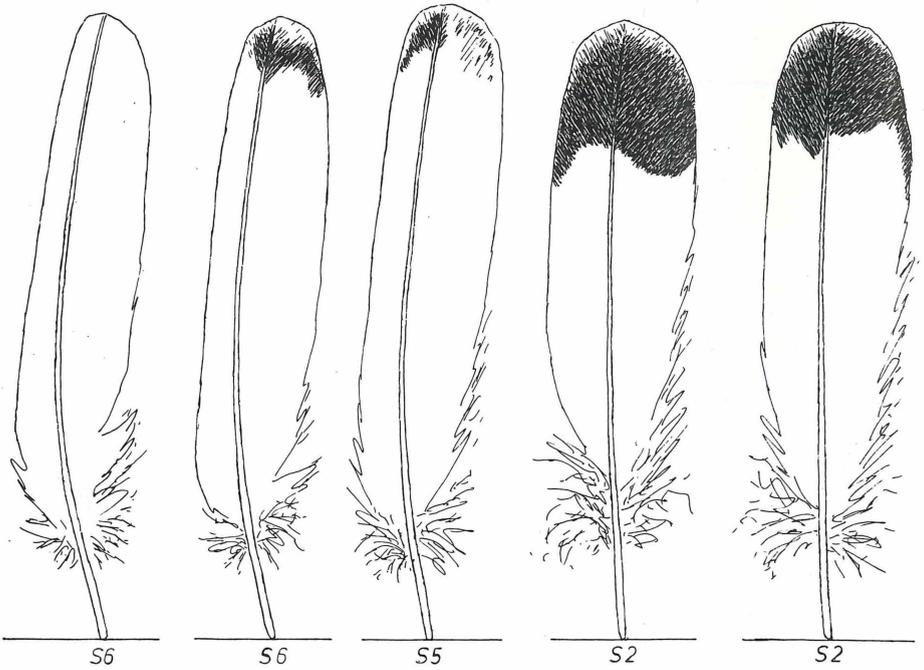
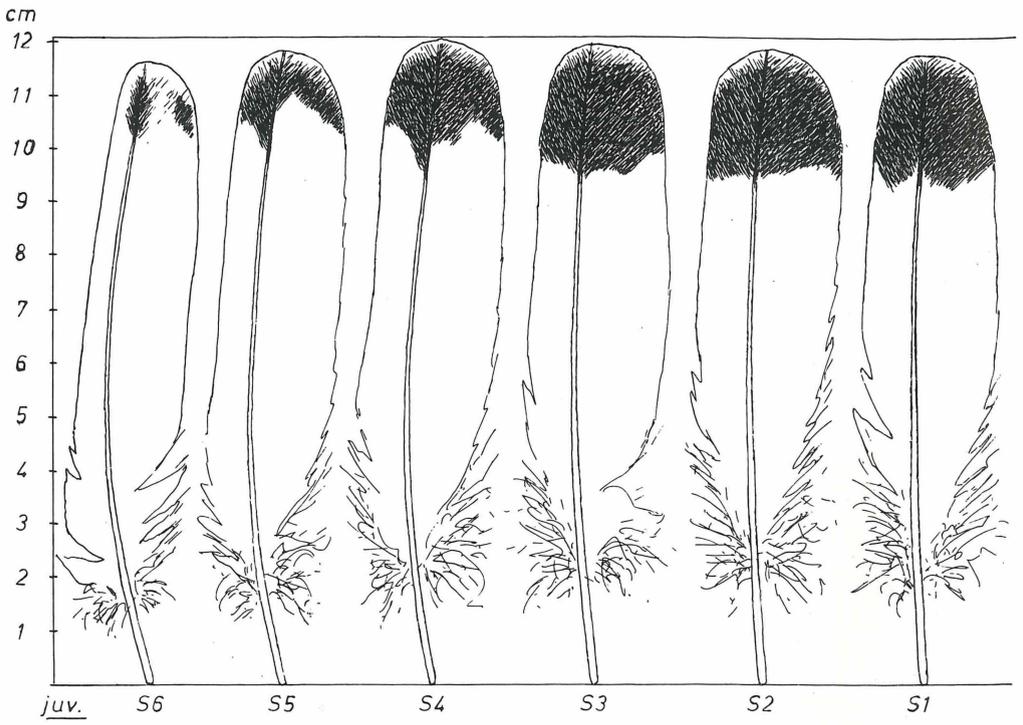


Abb. 213 a: Steuerfedern der Lachmöwe (*Larus ridibundus*)



juv., Variationsmöglichkeiten

Abb. 213 b: Steuerfedern der Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

14/11 Dreizehenmöwe – *Rissa tridactyla*

Arthinweise: Schwanz gebuchtet (ad.) bis gekerbt (juv.). 6 Paar St., davon längstes 129 – 158 mm (s.Tab. 152). St. der ad. weiß (mitunter einschließlich der Schäfte etwas gelblich getönt) und der juv. weiß mit schwarzbraunem Spitzenband ohne hellen Saum am distalen Ende. Fahnen und Kiel von leichter Struktur. Vgl. Abb. 214.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der folgenden Larus-Arten sind nie gelblich getönt. – Der Schwanz der Lachmöwe (14/10) ist nur eingebuchtet (Überschneidungen um 8 mm), und ihre St. sind meistens kürzer (Überschneidungen um 129 – 143 mm). Zudem ist bei juv. das Spitzenband oft etwas breiter sowie meistens heller (dunkel- bis matt mittelbraun) und das Spitzenende stets breit bräunlichweiß gesäumt. – Der Schwanz der Sturmmöwe (16/6) ist nur eingebuchtet, zudem ist bei juv. das dunkle Spitzenband meistens heller braun, breiter, proximal anders und weniger scharf begrenzt (s. Abb. 239) und distal nicht ganz zum Spitzenende reichend (heller Endsaum!). – Die St. der Schwarzkopfmöwe (14/9) sind fast immer kürzer (Überschneidungen um 129 – 138 mm). Zudem ist bei juv. das Spitzenende weiß gesäumt, das dunkle Spitzenband breiter (1/3 bis nahe 1/2 der Fahnenlänge) und dessen proximale Trennlinie oft unscharf und am Außenrand proximad ausgezogen. – Die St. der Zwergmöwe (12/8) sind immer kürzer (bis 109 mm). – Die St. von Arten anderer Familien oder Ordnungen sind derber. – Die Brandgans (14/5) hat 7 Paar St. Diese haben eine andere Form und Zeichnung (Überschneidungen ad.B. und juv.D. um 129 – 144 mm). – Der Eissturmvogel (15/1) hat 7 (-8) Paar St. Diese sind weiß mit silbergrauer Tönung. – Die St. des Austernfischers (13/6) (Überschneidungen nur bei 129 – 131 mm) sind meistens breiter und haben (auch bei ad.) distal ein breiteres und bis S6 durchgehendes schwarz-braunes Feld. – Die St. des Kiebitzes (12/6) (Überschneidungen nur bei 129 – 132 mm) haben proximal im weißen Feld eine dunkle Partie und in der Regel einen hellen Spitzensaum. – Die St. der Uferschnepfe (11/6) sind immer kürzer (bis 100 mm) und haben distal ein breiteres schwarzbraunes Feld. – Die St. der Würger sind kürzer (Länge bei der größten Art – dem Raubwürger (14/15) – bis 128 mm) und haben eine andere Form (lang und schmal) und andere schwarze Zeichnung (kein Band).

Färbung: Die St. der ad. sind in der Regel rein weiß, können jedoch stellenweise auch etwas gelblich getönt sein. – Die St. der juv. sind proximal weiß und haben distal ein schwarzbraunes (zu S6 hin manchmal dunkelbraunes) Spitzenband. Dieses ist auf S1 etwa 1/4 der Fahnenlänge breit und wird zu S6 schmaler bzw. setzt aus. Ein durchgehendes Band ist stets auf S1 – S4 und meistens auf S5 vorhanden, auf deren Außenfahne jedoch distal versetzt und daher meistens schmaler als auf der Innenfahne. Ansonsten ist auf S5 das Band auf der Außenfahne zu isolierten Flecken reduziert oder völlig fehlend. S6 ist meistens ganz weiß und hat sonst (als "Bandrest") variable Flecken auf Innen- und (seltener) Außenfahne. – Die Trennlinie zwischen Spitzenband und proximalem weißen Fahnenfeld verläuft + quer zur Fahne, glatt, geschwungen und scharf ausgebildet, ansonsten aber variabel; nicht selten sind Bandversetzung am Schaft und steiles distales Auslaufen zum Rand. Ausnahmsweise können einzelne St. am distalen Spitzenende bräunlich bis weißlich gesäumt sein. – Der Flaum an der Basis ist weiß. – Die Schäfte sind wie die angrenzenden Fahnen gefärbt, mitunter elfenbeinfarben bis (intensiver als die Fahnen) gelblich, doch kann der Schaft bis

10 mm weiß in das schwarzbraune Spitzenband oder von diesem schwarzbraun in das weiße Feld hineinragen.

Form/Struktur: Die St. sind einschließlich der Schäfte relativ leicht gebaut und distal gerundet, doch gibt es Individuen mit recht breiten und gedrungenen St., die distal im Falle von ad. fast gerade erscheinen. Die St. werden zu S6 hin schmaler, und S6 (mitunter auch S5) ist in der Spitzenhälfte der Innenfahne distal etwas verjüngt. Von S1 zu S6 hin abnehmend ist an der Basis + spärlicher Flaum, und distal bis zur Fahnenmitte können die Rami am Ende strahlig sein.

Größenordnung: Bei juv. ist wohl stets allein S5, bei ad. (S6 –)S5 (– S3) am längsten. S6 ist bis 5 mm kürzer, und zu S1 hin nimmt die Länge bei ad. um (3) 8 – 13 (19) mm und bei juv. um 14 - 20 mm ab.

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind weiß (manchmal mit schwacher gelblicher Tönung), die der juv. weiß mit einem breiten schwarzbraunen Spitzenband.

Tabelle 152: Maß der längsten Steuerfeder der Dreizehenmöwe

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
129–130							2	4		6
131–132			2			1		8		11
133–134			7				1	5		13
135–136			7		1			7		15
137–138			6				1	13		20
139–140			8				1	13		22
141–142	1	1	10					5		17
143–144		1	9					8		18
145–146	1		11					6		18
147–148	1		11					5		17
149–150	3		5					4		12
151–152	1		8							9
153–154			1							1
155–156			1							1
157–158			1							1
ges.	7	2	87	–	1	1	5	78	–	181

Belege: Becker, P. (8), Friemann (3), Ganso (1), Gerhard (7), Größler (7), Grube (6), Hansen (12), Hemprich/Specht (12), Hinterholzer (1), Hummel (2), Kelm (20), Kröger (1), Küsters (24), Kummer (12), Lauermann (1), Menzel (1), Müller, A. (9), Müller, R. (15), Ristow (2), Stumpner (5), Synnatzschke (11), Wendt (21).

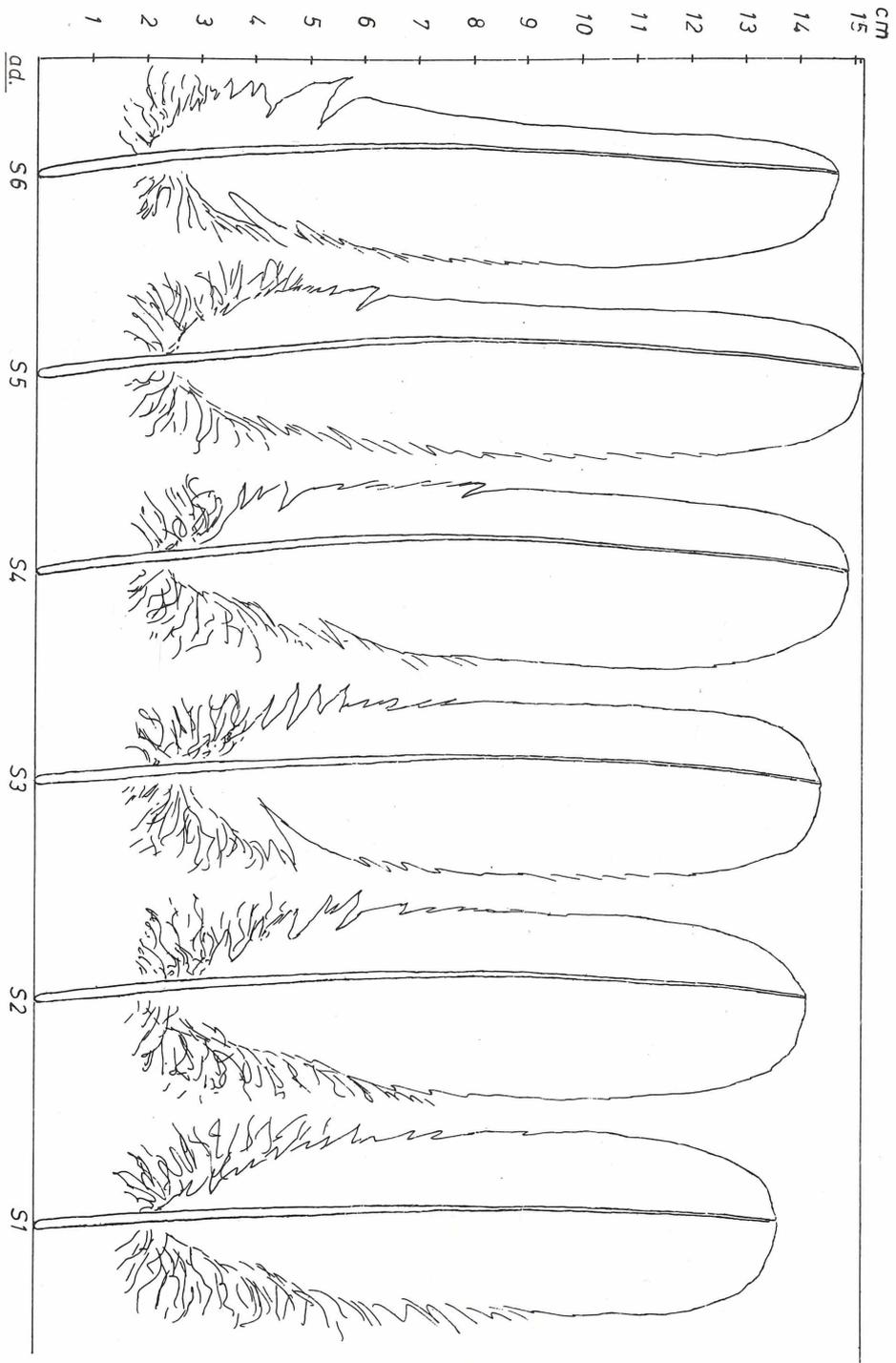


Abb. 214 a: Steuerfedern der Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)

cm

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

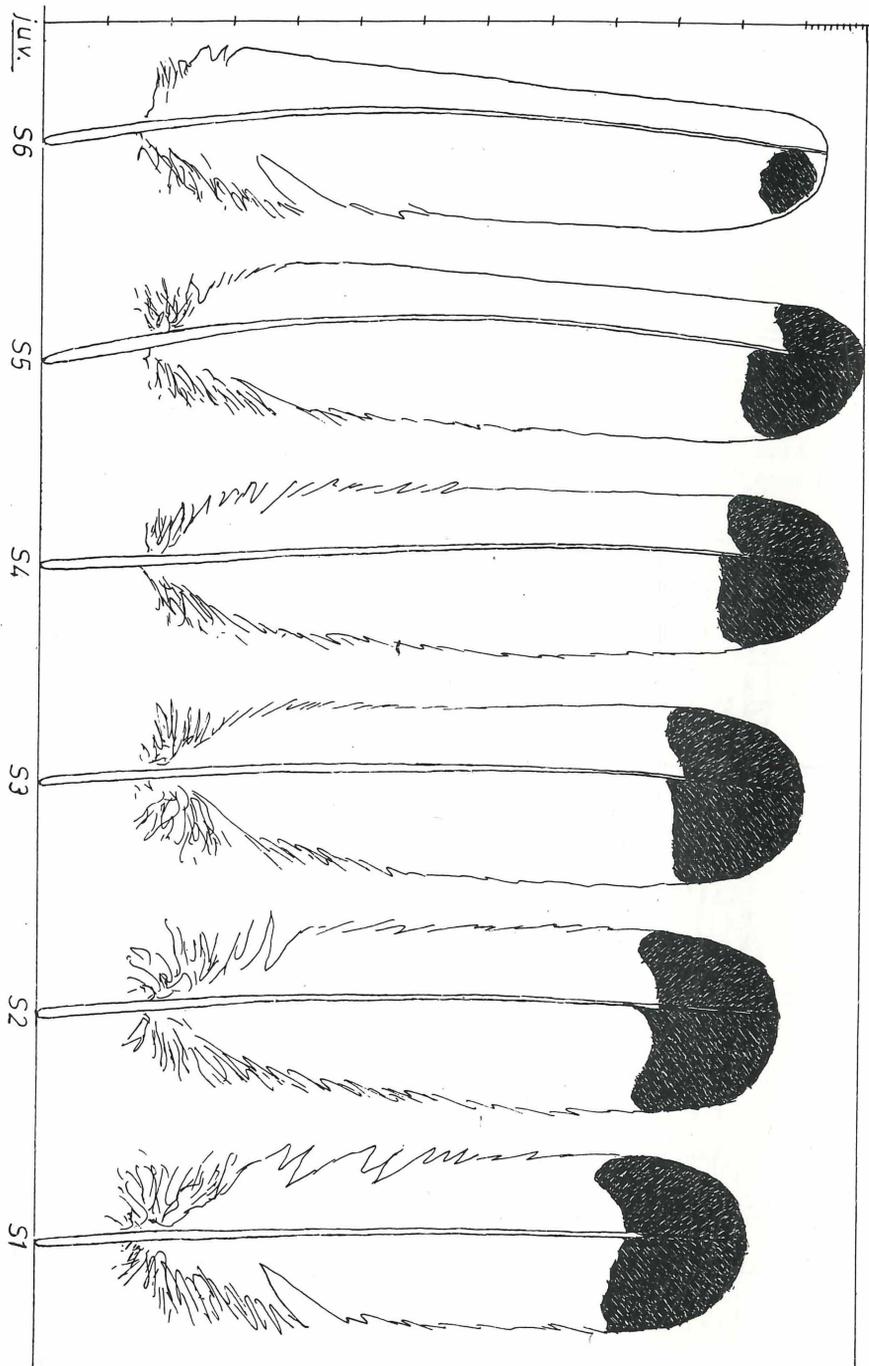
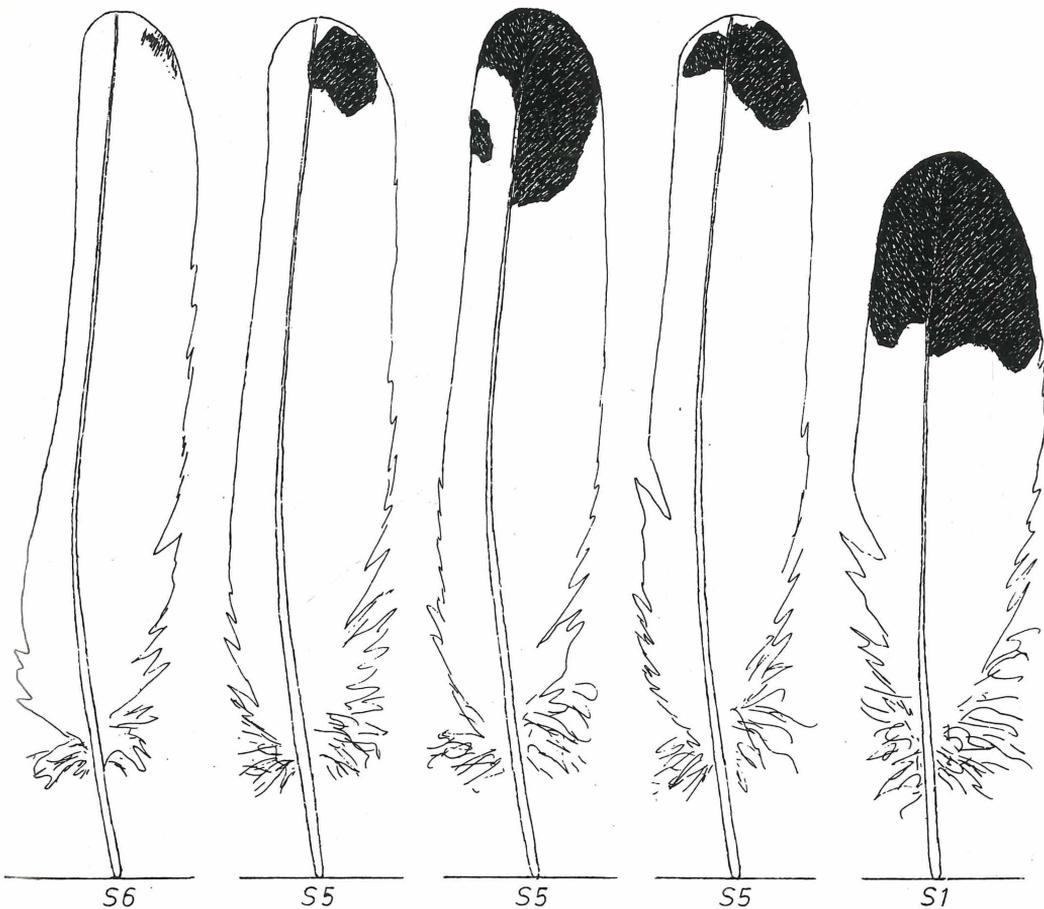


Abb. 214 b: Steuerfedern der Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)



juv., Variationsmöglichkeiten

Abb. 214 c: Steuerfedern der Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)

14/12 Hohltaube – *Columba oenas*

Arthinweise: Schwanz fast gerade. 6 Paar St., davon längstes (107) 114 – 140 mm (s. Tab.153). St. in der proximalen Hälfte bläulich aschgrau (Außenfahne von S6 hier weißlich), in der distalen Hälfte schwarzgrau, aber zur Fahnenmitte hin blasser werdend und zuvor mit hellerer und etwa 10 mm breiter Querbinde (besonders auf der Fahnenunterseite ausgeprägt!). St. relativ kurz und breit, bei ad. am distalen Ende zu S6 hin gerade bis (von der Innen- zur Außenfahne) etwas s-förmig abfallend. Fahnen und Schäfte derb. Vgl. Abb. 215.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Ringeltaube (16/10) sind länger (ab etwa 155 mm) und haben zu S6 hin eine zwar analoge, aber mindestens doppelt so breite (20 mm) Querbinde. – Den St. der Straßentaube (13/7) fehlt eine deutlich ausgeprägte helle Querbinde. – Die St. der Turteltaube (13/8) sind schmaler, distal gerundet, haben auf S2 – S6 ein zunehmendes weißes Spitzenfeld und die Außenfahne von S6 ist völlig weiß. – Die St. der Türkentaube (15/12) sind meistens länger (Überschneidungen aber noch bei 125 – 140 mm), schmal und sind in der gesamten Spitzenhälfte aufgehellt (hier unterseits weißlich), in der Basishälfte zu S6 hin zunehmend schwärzlich.

Färbung: In der proximalen Hälfte ist die Grundfarbe der St. dunkel bläulich aschgrau. Sie hellt aber zum Basisende hin, besonders auf der Innenfahne, bis hellgrau auf. Außerdem ist die Außenfahne von S6 in der proximalen Hälfte weitgehend weißlich, seltener nur blaugrau aufgehellt. Gelegentlich hat auch S5 auf der Außenfahne eine kleine aufgehellte Zone. Zusätzlich können die St., besonders zu S6 hin, etwas hell marmoriert oder dunkler schiefergrau schattiert sein. In der distalen Hälfte sind die St. quer in drei verschiedene Zonen geteilt: Erstens sind sie distal in einem ausgedehnten Bereich bräunlich schwarzgrau (bei juv. oder ausgebleichten St. von ad.) bis schiefergrau-schwarz (im frischen Zustand). Dieser Bereich nimmt auf S1 etwa das Spitzendrittel ein und geht zu S6 hin stetig auf etwa den Spitzenbereich zurück. Auf S1 geht dieser dunkle Bereich meistens stetig in das proximale, bläulich aschgraue Fahnenfeld über. Auf (S1) S2–S6 aber schließt sich proximal eine etwa 10 mm breite hellere, bläulich aschgraue (auf der Fahnenunterseite auffälliger weißlich ausgebildete) und unscharf begrenzte Querbinde an. Diese setzt auf (S1) S2 schwach ein und wird zu S6 hin heller und breiter. Am Schaft reicht sie distad meistens keilförmig etwas in den schwarzgrauen Spitzenbereich hinein. Proximal wird diese helle Querbinde schließlich zu S6 hin zunehmend von einem schiefergrauen Bereich begrenzt, der dann stetig in die bläulich aschgraue Grundfarbe der proximalen Fahnenhälfte übergeht. Diese proximale dunkle Begrenzung der hellen Querbinde ist aber nicht selten nur lückenhaft ausgebildet oder gar auf einzelnen St. ganz fehlend. In seltenen Fällen reicht die proximale Aufhellung auf der Außenfahne von S6 bis an den Spitzenbereich heran, ist das distale schwarzgraue Feld bereits ab S1 auf den Spitzenbereich beschränkt oder ist die helle Querbinde von S1 an durchweg bis zu S6 hin nur äußerst schwach ausgebildet. – Der Flaum ist (grau-)weißlich. – Die Schäfte sind distal schwarzbraun und hellen proximal stetig bräunlichgrau, zum Basisende weißlich, auf.

Form/Struktur: Die St. sind insgesamt relativ kurz und breit und nehmen bei ad. überdies distad in der Breite zu, verjüngen sich auf der Innenfahne von S2 – S5 proximal jedoch mitunter etwas. Ihre Spulen und der sich anschließende Teil der Schäfte sind kräftig ausgebildet. Das Spitzenende ist bei juv. gerundet. Bei ad. ist es auf S1 und S2 rund, auf S2 – S5 rund bis gerade, hier auch auf der Außenfahne rundlich herausgewölbt und am Schaftende etwas eingebuchtet, insgesamt also von der Innen- zur Außenfahne etwas abfallend und schwach s-förmig verlaufend. Am Basisende, besonders auf der Innenfahne, ist zu S6 hin abnehmend wolliger Flaum.

Größenordnung: Am längsten ist (allein oder mit benachbarten St.) meistens S3 und nur ausnahmsweise eine der anderen St. Von selteneren Unregelmäßigkeiten abgesehen nimmt die Länge der St. von hier an zu S1 hin bis zu 5 mm und zu S6 hin um 2 – 7 (11) mm ab.

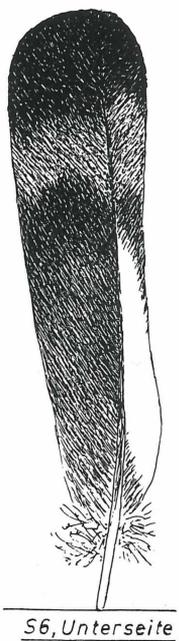
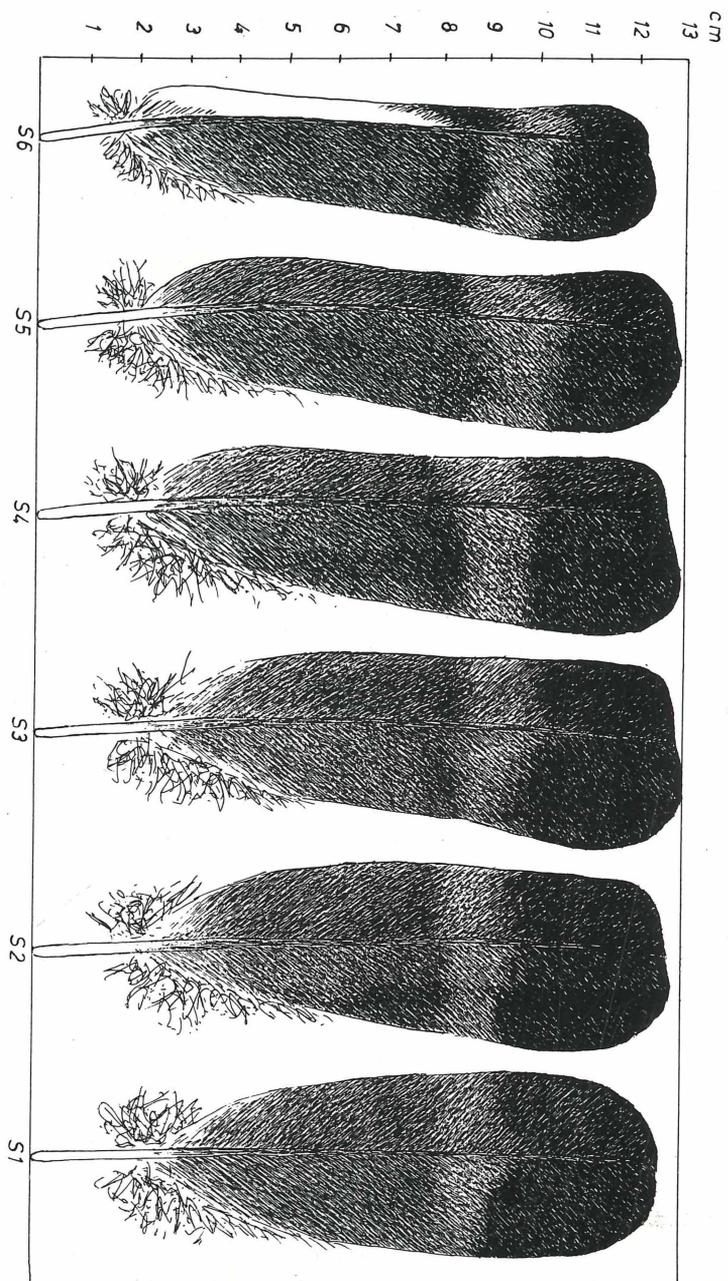
Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Die St. der ad. sind insgesamt breiter als die der juv. und nehmen überdies distad in der Breite noch etwas zu. CRAMP et al. (Handbook Vol.4, p.309) gibt für die St. im Spitzenbereich folgende Breitenmaße an: S1 bei ad. 33 – 41 mm, bei inj. 31 – 38 mm und bei juv. 25 – 30 mm, S6 bei ad. und inj. 26- 34 mm und bei juv. 19 – 27 mm). Am distalen Ende sind die St. der ad. rund (S1, S6) bis gerade oder s-förmig (S2 – S5), die der juv. dagegen durchweg rund. Ferner sind die St. der juv., besonders im Spitzenbereich, ± bräunlich.

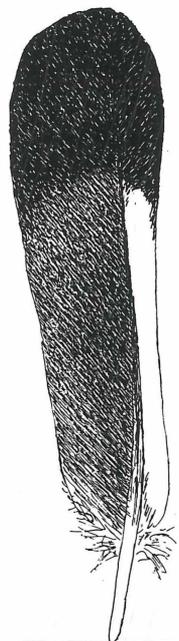
Tabelle 153: Maß der längsten Steuerfeder der Hohltaube

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
107–108									1	1
109–110							1			1
111–112									1	1
113–114									1	1
115–116								1	2	3
117–118								2	2	4
119–120			1				1	2	6	10
121–122			3					1	9	13
123–124	1		1		1			2	6	11
125–126			5					3	12	20
127–128	1		5					1	11	18
129–130			7						7	14
131–132	1		7						6	14
133–134			5						9	14
135–136	1		5						1	7
137–138			1						1	2
139–140	1		1							2
ges.	5	–	41	–	1	–	2	12	75	136

Belege: Becker, M. (2), Becker, P. (1), Daunicht / Garve / Heinze / Klatt (3), Estner, N. (2), Ganso (2), Größler (35), Grube (1), Hansen (7), Hartmann, G. (4), Hemprich/Specht (2), Hinterholzer (1), Holzwarth (5), Jerke (5), Kelm (23), Kröger (3), Kummer (3), Lauermann (5), Lösekrug (1), Meinecke (3), Menzel (1), Müller, R. (2), Ristow (1), Steinhauer (4), Synnatzschke (17), Tunk (1), Wendt (2).



S6, Unterseite



S6 der Straßentaube, Unterseite, zum Vergleich

Abb. 215: Steuerfedern der Hohлтаube (*Columba oenas*)

14/13 Schleiereule – *Tyto alba*

Arthinweise: Schwanz fast gerade bis schwach gebuchtet. 6 Paar St., davon längstes 116 – 145 mm (s. Tab.154). St. zu S6 hin proximal weiß und ansonsten rostgelb – ockerfarben, mit 3 – 6 braunen Querbinden, brauner Fleckung sowie grau-weißer Sprenkelung, im Spitzenbereich als dichte Perlung. Fahnen weich und oberseits flaumig, in der Form breit und im Basisbereich stark mediad und ventrad gebogen. Vgl. Abb. 216.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. der Waldohreule (16/12) sind meist länger (Überschneidungen um 142 – 145 mm) und dunkler (proximal weniger weiß und ansonsten sandbraun), mit 6 – 9 braunen Querbinden und distal ohne grau-weiße Perlung. – Die St. der Sumpfohreule (16/14) sind meistens länger (Überschneidungen um 144 mm), ihre Färbung ist kontrastreicher und das Zeichnungsmuster monotoner: die Grundfarbe eher weiß und die Binden schokoladenbraun, ohne nennenswerter Fleckung. – Die St. des Sperlingskauzes (7/8) (bis etwa 76 mm), Steinkauzes (10/6) (bis 95 mm) und Rauhußkauzes (12/10) (bis 115 mm) sind braun mit hellen Querbinden. – Die St. des Waldkauzes (16/11) sind länger (ab etwa 161 mm) und dunkler (ohne rostgelb-ockerfarbene Tönung). – Der Ziegenmelker (15/13) hat nur 5 Paar St. Diese sind auf sandbräunlichem Grunde gedrängt schwarzbraun gefärbt (8 – 15 Querbinden, mit Fleckung und gezackten Linien dazwischen) und sind von anderer Form (schmal, nur mit mäßiger Krümmung im Basisbereich). – Die Rohrdommel (14/2) hat nur 5 Paar St. Diese sind oberseits ohne Flaum, und die Bänderung (soweit überhaupt vorhanden) ist zackig ausgebildet und verläuft ± schräg über die Fahnen bis parallel zu den Fahnenrändern.

Färbung: Die St. sind in der Grundfarbe proximal, vor allem auf der Innenfahne weiß (lich) und distal dazu bei stetigem Farbübergang rostgelb-ockerfarben, aber auch goldgelb oder hell rotbraun. Darauf führen sie (3) 4 – 5 (6) matt grau- bis dunkelbraune Querbinden. Zusätzlich tritt auf Grundfarbe und Bänderung braune und vor allem graue und weißliche Fleckung auf, die sich besonders im Spitzenbereich zu einer feinen, gedrängten Perlung verdichtet. Grundfarbe, Bänderung und Fleckung sind sehr variabel. – Im Detail: Die weiße Grundfarbe bleibt auf S1 stets auf den proximalen Basisbereich beschränkt, dehnt sich aber zu S6 hin aus, und zwar auf der Außenfahne maximal auf den ganzen Basisbereich (am Schaft vorseilend) und auf der Innenfahne maximal bis an den Spitzenbereich heran (am Schaft zurückbleibend). Ausnahmsweise kann die weiße Grundfarbe schmal am Außenrand und breiter am Innenrand auch bis an das Spitzenende reichen. Der distale Übergang zur rostgelb-ockerfarbenen Grundfarbe ist stetig, und dieser Farbton ist auf beiden Fahnen von S1 gleich intensiv, zu S6 hin jedoch in Schaftnähe und auf der Außenfahne am intensivsten. – Die Fahnen führen in der Regel 4 – 5, ausnahmsweise auch nur 3 oder sogar 6 Querbinden, die recht gleichmäßig 4 – 8 mm breit quer über die Fahnen laufen, aber relativ unscharf und uneben begrenzt sind. Dabei kann die Bindenzahl von S1 zu S6 hin um eins abnehmen, die proximal erste Binde schmaler, nur angedeutet oder nur als Halbband auf der Außenfahne vorhanden sein. Darüber hinaus können weitere Unregelmäßigkeiten vorkommen: Die Binden können bereits vor den Rändern aussetzen (eher zu S6 hin) oder sich dort aufspalten, zum Schaft hin sich verengen oder verbreitern, ansteigen oder distad an diesem geschwungen hochlaufen sowie als

Halbbänder am Schaft gegeneinander versetzt sein. – Zusätzlich zur Bänderung tritt matt graubräunliche und weißliche oder cremefarbene Fleckung auf. Am augenfälligsten ist diese im (proximalen) Spitzenbereich, wo sie sich zu einer feinen, die Grundfarbe völlig überdeckenden Perlung verdichtet, aus der sich jedoch nicht selten auch noch sehr feinzackig verlaufende dunkle Fäden auf hellem Grunde erkennen lassen. Gleichermaßen geperlt sind meistens auch noch Teile aller Bänder auf S1, distaler Bänder auf S2 – S6 sowie deren proximales Vorfeld und nicht selten auch Bänder auf der Außenfahne. Dagegen sind die weiten Felder zwischen den Binden ansonsten gering bis dicht grau bis graubraun, seltener dunkelbraun gefleckt bis marmoriert oder etwas flächig so gefärbt, und zwar besonders auf S1, der distalen Hälfte von S2 – S6 und auf den Außenfahnen zu S6 hin. Im mittleren Spitzenbereich bemerkt man um den Schaft herum nicht selten eine sehr variable "pfaueaugenähnliche" Zeichnung, und zwar einen kleinen länglichen, von Perlung freien grau- bis cremefarbenen Bereich, mit dunkelbrauner Zeichnung um den Rand herum und im Zentrum am Schaft. – Der Flaum ist meistens weiß, in seltenen Fällen auch etwas grau. – Die Schäfte sind im Basisbereich elfenbeinfarben. Distal anschließend sind sie in den Farben der Fahnen gefärbt, und zwar etwa wie die unmittelbar umgebenden Fahnenpartien bis völlig unabhängig davon. Statt graubraune treten dabei aber meist rein hell- bis dunkelbraune Farbtöne auf.

Form/Struktur: Die St. sind relativ breit und am Spitzenende gerundet bis auf der Innenfahne schwach abgeschrägt. Ihre Fahnen sind weich, dünn und durchscheinend, oberseits flaumig und an den Rändern zudem oft etwas strahlig. Im Basisbereich sind die St. stark gebogen, und zwar von S1 zu S6 hin abnehmend ventrad und zunehmend mediad. Des weiteren sind die Außenfahnen von S1 zu S6 hin am Rand zunehmend ventrad gebogen und können schließlich im mittleren Bereich sogar etwas zurückgerollt sein.

Größenordnung: Eine (oder mehrere) St. von (S4) S5 – S6 sind am längsten. Von hier an nimmt die Länge der St. zu S6 hin um 1 – 5mm und zu S1 hin um 3 – 15 mm ab.

Geschlechts- und Altersunterschiede sind nicht bekannt.

Tabelle 154: Maß der längsten Steuerfeder der Schleiereule

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
115–116									1	2
117–118									1	1
119–120								1		1
121–122								1	5	6
123–124								1	2	3
125–126	1		2	4	2				5	14
127–128	1		3	1	1			2	18	26
129–130	2	1	3	4	1			1	26	38
131–132	2	2	7	2	2	1		4	22	42
133–134	1	3	3	2	4		2	3	24	42
135–136	1	1	5				1	6	14	28
137–138	2		2	1	1			1	8	15
139–140		1	1					2	5	9
141–142									2	2
143–144						1	1			2
145–146								1		1
ges.	10	8	27	14	11	2	4	23	133	232

Belege: Becker, M. (1), Becker, P. (11), Estner, G. (2), Estner, N. (5), Ganso (2), Gerhard (4), Graef (8), Größler (9), Hansen (14), Hartmann, G. (3), Holzwarth (5), Hüni-Luft (1), Hummel (3), Jerke (2), Kröger (7), Küsters (6), Kummer (2), Lauer mann (3), Lösekrug (9), Meinecke (2), Menzel (1), Meßer (2), Müller, A. (4), Müller, R. (19), Peters (8), Proske (2), Ristow (10), Steinhauer (4), Stumpner (3), Synnatzschke (15), Tempel (1), Tunk (1), Wendt (63).

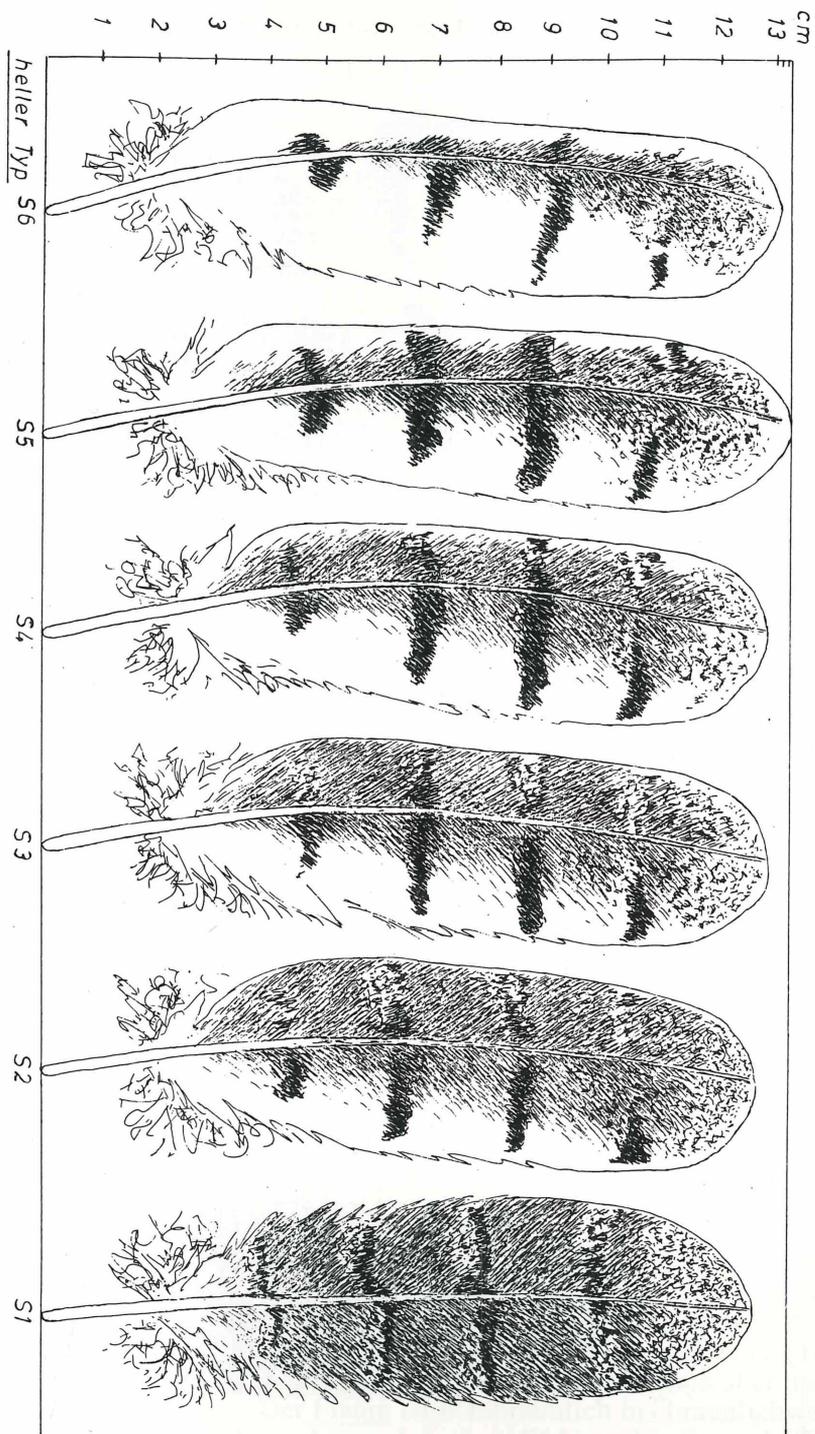


Abb. 216 a: Steuerfedern der Schleiereule (*Tyto alba*)

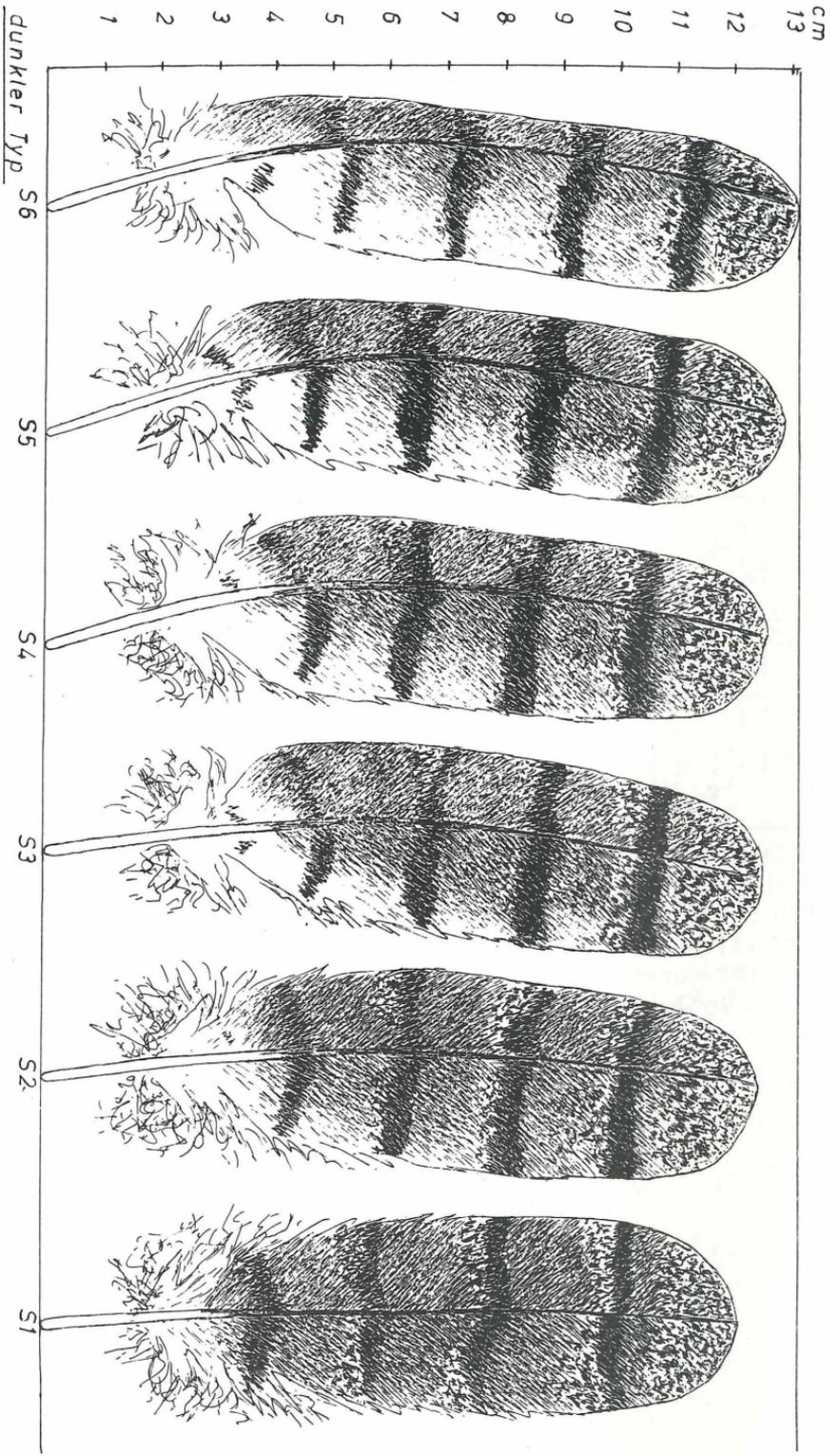


Abb. 216 b: Steuerfedern der Schleiereule (*Tyto alba*)

14/14 Blauracke – *Coracias garrulus*

Arthinweise: Schwanz bei ad. wellenförmig (s. Abb. 217 A) und bei juv. gerundet. 6 Paar St., davon längstes 125 – 146 mm (s. Tab.155). St. der ad. proximal am Innenrand dunkel- bis matt graubraun und dann, je nach Blickwinkel, hell- bis tief marineblau und zum Außenrand hin olivgrau oder bläulichgrün, distal hellblau bis weißlich und S6 mit schwarzem Spitzenbereich. St. der juv. matter, distal nur wenig aufgehellt und S6 ohne schwarzen Spitzenbereich. Vgl. Abb. 217.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Eisvogels (1/8) (bis 45 mm) und der Blaumeise (4/6) (bis 63 mm) sind viel kürzer und anders gefärbt.

Färbung: Bei ad. ist S1 in einem schaftnahen Bereich, der sich distad verjüngt und bis an den Spitzenbereich heranreichen kann, blau und im übrigen zu den Rändern hin olivbraun bis olivgrau. AbS2 sind die St. in einer breiten Zone am Innenrand tief bis matt graubraun, proximal und zu S6 hin auch etwas heller werdend. In einem anschließenden schaftnahen Bereich sind sie blau, und zwar zu S6 hin in der Färbung intensiver werdend und, sich ausdehnend, den Außenrand erreichend. Der bis dahin verbleibende, zu S6 hin verschwindende Bereich bis zum Außenrand ist olivgrün. Im Basisbereich sind die St. ab S2 hell graubräunlich bis (auf den Innenfahnen zu S6 hin heller werdend) bräunlichweiß. Distal haben die St. ab S2 ein zunehmendes Feld, das hell (türkis-)blau (schaftnah und zum Außenrand hin) bis weißlich (zum Innenrand hin), auf S2 und distal auf S3 – S5 auch schmutzigweiß ist. Dieses distale Feld ist auf S2 auf den Spitzenbereich beschränkt und weitet sich zu S6 hin proximal bis zur Fahnenmitte aus, reicht dabei auf S2 – S5 bis an das Spitzenende, ist auf S6 von diesem aber durch einen tief dunkelbraunen bis schwarzen Spitzenbereich getrennt. An den Fahnenrändern läuft das helle Feld zu S6 hin zunehmend proximal als Saum aus und kann so auf der Außenfahne von S6 bis an den Basisbereich heranreichen. Eine relativ deutlich ausgebildete Trennlinie zwischen Farbbereichen gibt es am ehesten zwischen dem braunen, proximalen und dem hellblauen bis weißlichen, distalen Bereich zum Innenrand von S2 – S5 hin sowie auf S6 zwischen dem hellen und dem dunklen Spitzenbereich. Ansonsten sind die Farbübergänge stetig. Bei schrägem Blickwinkel können blaue Fahnenbereiche hell- bis tief marineblau oder hell bläulichgrün schillern und Farbgrenzen, die bei normaler Draufsicht bemerkbar sind, verschwinden. Ferner kann auf S1 sowie auf S2 – S5 proximal des hellen distalen Feldes violette Tönung bemerkbar sein. – Die St. der juv. sind ähnlich, aber viel matter gefärbt. Blaue Farbtöne sind nur im Basisbereich (vor allem auf der Außenfahne) vorhanden und olivgrüne sowie graubraune Farbtöne reichen randnah bis zum Spitzenende. Ein heller distaler Bereich ist nur schaftnah grün statt blau angedeutet, S6 ist im Spitzenbereich wie die übrigen St. gefärbt, und alle Farbübergänge sind fließend. – Die St. der subad. (Geschlechtsreife wohl erst mit 2 Jahren!) sind bereits etwas kontrastreicher als die der juv. gefärbt, der distale helle Bereich ist auffälliger und bereits blau ausgebildet, S6 ist im Spitzenbereich aber immer noch nicht schwarz wie bei ad. – Der Flaum ist blaßbräunlich bis bräunlichweiß. – Die Schäfte sind dunkel- bis schwarzbraun, bei ad. zu S6 hin schwarz, sie hellen jedoch zum Spitzenende hin etwas und proximal bis graubraun auf.

Form/Struktur: Die St. sind distal gerundet, S6 ist bei ad. jedoch auf der Innenfahne etwas verjüngt und zugespitzt.

Größenordnung: Bei ad. ist fast immer S6 am längsten und überragt S5 um (1) 8 – 15 mm. Von S5 an nimmt die Länge der St. zu S1 hin wieder zu, doch bleibt dabei S1 immer noch bis zu 13 mm kürzer als S6. Bei juv. ist fast immer (S2) S3 und/oder S4 am längsten, und von hier an nimmt die Länge zu S6 hin um 11 – 25 mm ab. S1 ist dann um 2 – 5 (12) mm kürzer als die längste St. In Ausnahmefällen kann jedoch sowohl bei juv. als auch bei ad. S1 am längsten sein (bei ad. ♂ mit S6).

Geschlechtsunterschiede sind nicht bekannt.

Altersunterschiede: Der Schwanz der ad. ist wellenförmig (s. Abb. 217 A). Die St. sind distal hellblau bis weißlich, und S6 ist im Spitzenbereich schwarz. Der Schwanz der juv. ist dagegen gerundet, die St. sind matter gefärbt, distal nur wenig aufgehellt, und S6 ist im Spitzenbereich nicht schwarz.

Tabelle 155: Maß der längsten Steuerfeder der Blauracke

mm	ad.			juv			immat.			♂	♀	unbek.	zus.
	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀	♂	♀	♂♀				
125–126												1	1
127–128			1										1
129–130	1		3							1			5
131–132		1	3			1							5
133–134			3			1						1	5
135–136										1			2
137–138		2	3			2				1			8
139–140			1			2							3
141–142			1			1				1			3
143–144			1			2							3
145–146			1			1							2
ges.	1	3	17	–	–	10	–	–	4	–	–	2	–37

Belege: Becker, P. (2), Daunicht/Garve/Heinze/Klatt (2), Ganso (4), Grube (2), Hansen (1), Hartmann, B. (1), Hartmann, G. (2), Hinterholzer (1), Holzwarth (1), Hüni-Luft (1), Hummel (1), Kröger (3), Lauer mann (1), Lösekrug (1), Menzel (1), Müller, A. (2), Müller, R. (1), Ristow (2), Stumpner (4), Synnatzschke (1), Tempel (1), Wendt (2).

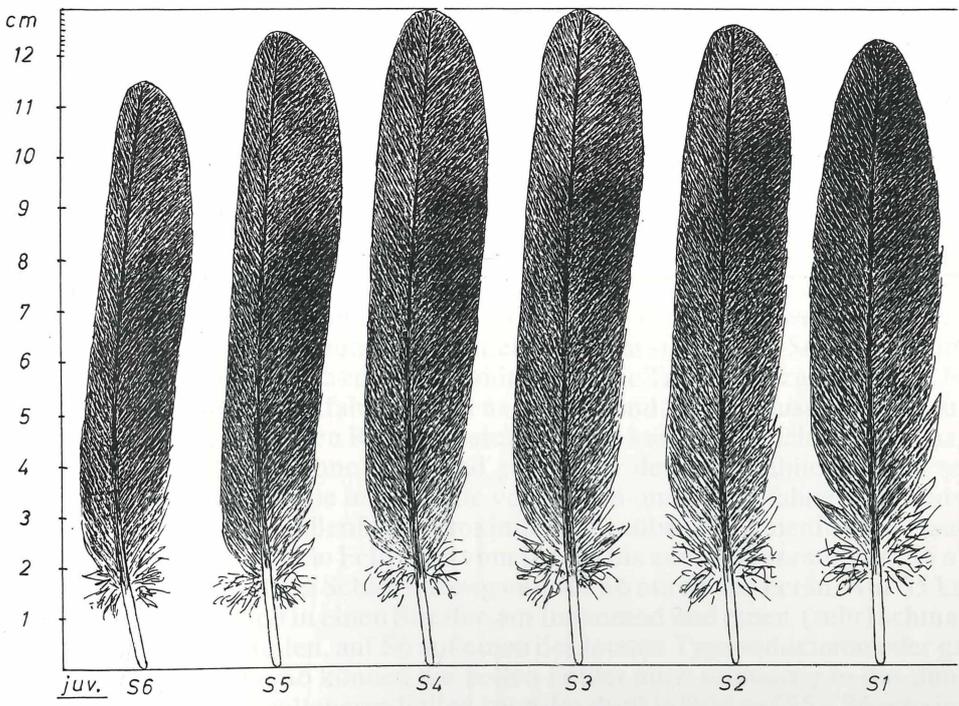
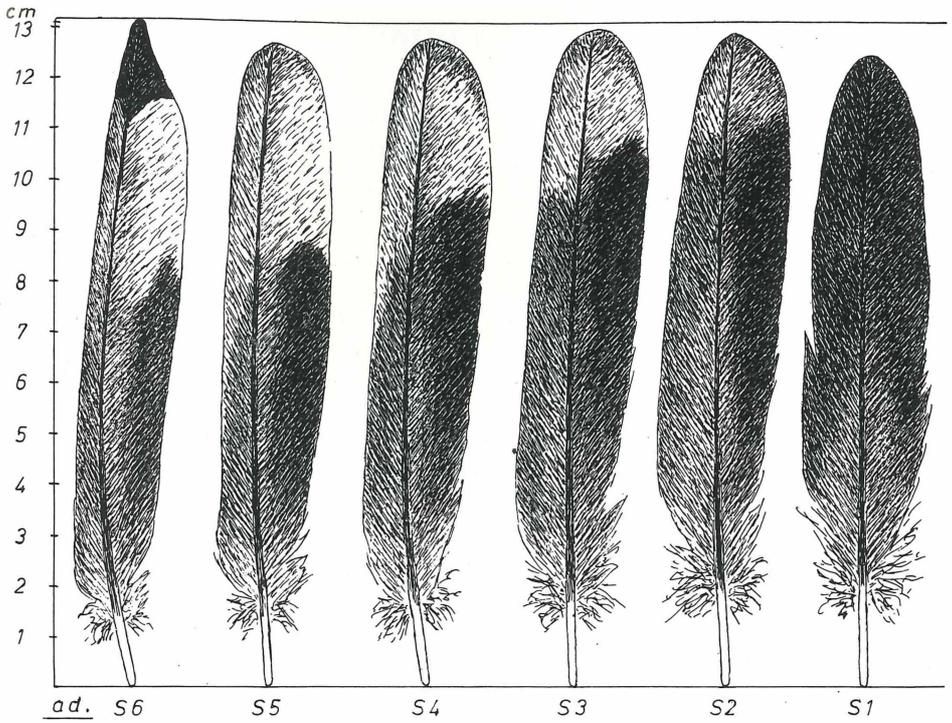


Abb. 217: Steuerfedern der Blauracke (*Coracias garrulus*)

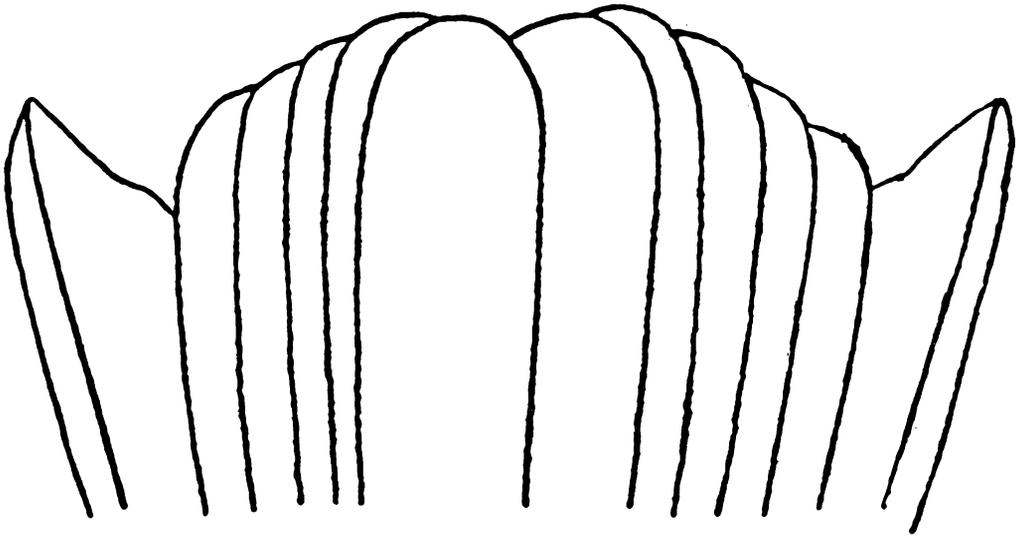


Abb. 217 A: Schwanzende der adulten Blauracke (*Coracias garrulus*)

14/15 Raubwürger – *Lanius excubitor*

Arthinweise: Schwanz gerundet. 6 Paar St., davon längstes 106 – 128 mm (s. Tab. 156). St. im mittleren Fahnenbereich mit schwarzbraunem, zu S6 hin sowohl distal als auch proximal zurückgehendem Feld und ansonsten einschließlich der Schäfte weiß. Vgl. Abb. 218.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die St. des Rotkopfwürgers (10/13), Rotrückwürgers-ad. ♂ (10/14) und Schwarzstirnwürgers (12/15) sind kürzer (bis 91, 88 bzw. 99 mm) und haben eine etwas andere schwarz-weiße Zeichnung (insbesondere bei *L. minor* Schäfte im mittleren weißen Fahnenbereich der äußeren St. meistens schwarzbraun). – Erst recht trifft das auf die St. des Steinwälzers (6/2), Flußregenpfeifers (5/1) und Sandregenpfeifers (7/4), der Uferschnepfe (11/6) sowie – bis auf die Länge – des Kiebitzes (12/6), Austernfischers (13/6) und der Zwergmöwe-juv. (12/8) zu (\pm deutliches distales oder subterminales Feld!). Die St. all dieser Arten haben zudem eine andere Form. – Die St. der Stelzen sind meistens kürzer und schmaler, haben zu S6 hin ein weißes Diagonal- oder Keilfeld und sind im übrigen schwarzbraun mit (außer bei *M. alba*) gelben bis olivgrünen Außensäumen.

Färbung: Die St. haben im mittleren Fahnenbereich ein ausgedehntes, zu S6 hin aber sowohl distal als auch proximal abnehmendes dunkles Feld und sind im übrigen weiß bis schwach schmutzigweiß. Dieses dunkle Feld ist schwarzbraun (vor allem proximal und zum Innenrand hin) bis schwarz und kann etwas dunkel stahlblau glänzen. Vom hellen Basis- und Spitzenfeld ist es meistens durch eine scharfe Trennlinie abgesetzt. Seine Ausdehnung und Begrenzung sind sehr variabel. – Im Detail: Das proximale weiße Feld erfaßt auf S1 nur einen kleinen Bereich am Basisende, auf S2 aber schon \pm den gesamten Basisbereich und dehnt sich zu S5 (S6) hin distal stetig maximal bis auf etwa 1/3 der Fahnenlänge aus. Der Verlauf der Trennlinie zum dunklen Feld ist auf der Außen- und Innenfahne meistens gerade (quer zur Fahne oder zum Schaft ansteigend) bis geschwungen (konkav, seltener konvex), seltener etwas zackig. Er kann sowohl auf einer St. von der Außen- zur Innenfahne als auch von St. zu St. variieren. Nicht selten tritt am Schaft Versetzung auf, und zwar auf der Außenfahne gegenüber der Innenfahne eher distal als proximal. – Das distale weiße Feld ist auf S1 (- S2) nur als Spitzenendsaum ausgebildet und dehnt sich zu S5 (S6) hin proximal stufenweise maximal bis etwa zur Fahnenmitte aus. Die Trennlinie zum dunklen Feld ist auf der Außen- und Innenfahne meistens zunehmend konvex ausgebildet (zu S6 hin am Schaft höher als an den Rändern reichend), sie kann aber auch konkav ausgebildet und auf der Außenfahne proximal gegenüber der Innenfahne versetzt sein. Nicht selten ist die Trennlinie in der Mitte von Außen- und Innenfahne auch konvex ausgebildet und auf der Außenfahne proximal gegenüber der Innenfahne versetzt. Auf S1 – S4 reicht das dunkle Feld stets vom Innen- bis zum Außenrand, auf S5 aber meistens nur etwas über den Schaft hinweg und auf S6 nur an ihn heran. Auf S5 kann sich das dunkle Feld auch in einen Streifen am Innenrand und einen (sehr) schmalen Streifen in Schaftnähe teilen, auf S6 auf einen des letzten Typs reduzieren oder ganz verschwinden. Auf S5 – S6 können die hellen Felder auch saumartig in das dunkle Feld hineinreichen. – In selteneren Fällen kann das dunkle Feld auf S5 – S6 proximal weiter als auf S4 reichen. Von den hellen Feldern, vor allem auf den inneren St., kann

es durch eine bräunlichgraue Zwischenzone getrennt sein, oder es tritt im Grenzbe-
reich isolierte dunkle Fleckung auf. Auf diese Weise kann dann auf S1 – S2 distal des
dunklen Feldes nur noch ein bräunlichgrauer Spitzenensaum vorhanden sein. – Der
Flaum ist meistens weiß, seltener auf inneren St. auch etwas bräunlichgrau. – Die
Schäfte sind etwa wie die umgebenden Fahnen gefärbt, reichen aber oft etwas dunkel
in ein helles Feld (in der distalen Fahnenhälfte der äußeren St. auch beträchtlich) oder
hell in das dunkle Feld hinein. Auf S6 kann aber auch bei völlig weißer Fahne der
Schaft im mittleren Fahnenbereich schwarzbraun sein.

Form/Struktur: Die St. sind relativ lang und schmal, distal gerundet. Ihre Innenfah-
ne ist in der Mitte der distalen Hälfte nicht selten etwas verbreitert. An der Basis ist
spärlicher Flaum.

Größenordnung: Am längsten ist S1 oder (etwas seltener) S2, ausnahmsweise S1
und S2. Von hier an nimmt die Länge zu S6 hin insgesamt um 16–23 (32) mm ab, am
stärksten jedoch erst von S5 zu S6. Ist S2 am längsten, so kann S1 bis zu 2 (5) mm
kürzer als diese sein.

Geschlechtsunterschiede: Bei den ♂ ist auf S4 – S6 im Mittel das dunkle Feld
größer und schwärzer als bei ♀ (s.DOHMANN und HERROELEN).

Altersunterschiede sind nicht bekannt.

Tabelle 156: Maß der längsten Steuerfeder des Raubwürgers

mm	♂ ad.	♀ ad.	ad.	♂	♀	♂ juv.	♀ juv.	juv.	unbek.	zus.
105–106									1	1
107–108										–
109–110			1					1	4	6
111–112			3					2	6	11
113–114			2	2				2	7	13
115–116	1		3		1	1		2	10	18
117–118	2		7	3	1			3	17	33
119–120		1		2				2	3	8
121–122	1		3	2	1			1	7	15
123–124			1						3	4
125–126	2		1						1	4
127–128				1						1
ges.	6	1	21	10	3	1	–	13	59	114

Belege: Becker, M. (2), Becker, P. (4), Busching (11), Ganso (2), Größler (24),
Grube (2), Hansen (10), Hartmann, G. (3), Hinterholzer (2), Hulten (1), Jerke (1),
Kröger (2), Küsters (1), Kummer (5), Lauer mann (4), Lösekrug (3), Menzel (1),
Müller, A. (1), Müller, R. (2), Peters (6), Ristow (4), Schröpfer (1), Synnatzschke (15),
Tempel (1), v. Tschirnhaus (1), Tunk (1), Wendt (4).

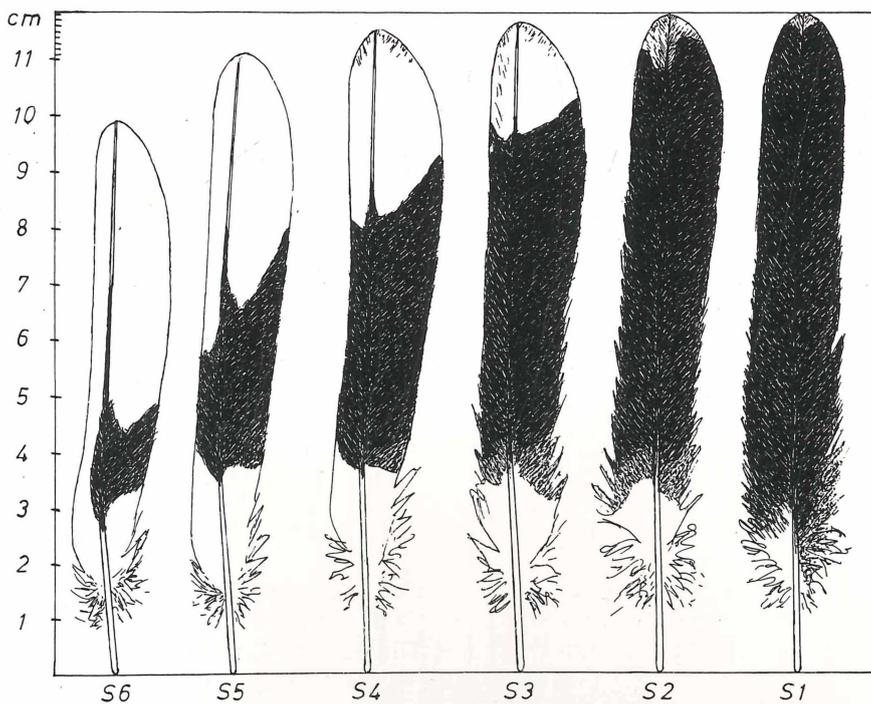
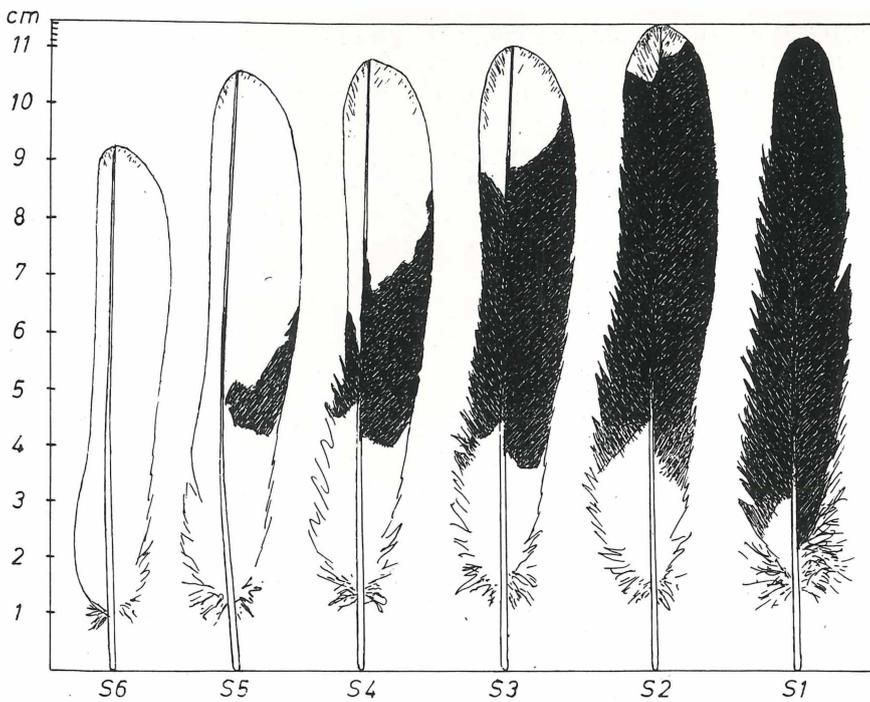


Abb. 218: Steuerfedern des Raubwürgers (*Lanius excubitor*)

Literatur: Bub, H. (1981): Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel. Teil 2: Stelzen, Pieper und Würger (Die Neue Brehm-Bücherei: Bd.545). Wittenberg: A. Ziemsen Verlag. – Dohmann, M. (1977): Beitrag zur Ökologie des Raubwürgers. Staatsex. Tübingen. – Dohmann, M. (1980): Geschlechtsdimorphes Schwanzzeichnungsmuster bei Raubwürgern, *Lanius excubitor ssp.* Ökologie Vögel 2, S.151-175. – Herroelen, P. et al. (1970): Zangvogels in de Hand. Teil II. Melsbroek.

Anschriften der Verfasser:

Wilfried Hansen, Muschelweg 8, 30455 Hannover
Dr. Jürgen Synnatzschke, Thiemstr. 10, 04299 Leipzig