

Herrn Manfred Grothmann (*6.1.1941, †19.2.1999) zum Gedenken

Watvogelstudien – 1. Bekassinen *Gallinago spec.*

von Wolf-Dieter Busching

1. Vorwort

Es gibt wohl kaum eine faszinierendere Limikolengattung, als die Bekassinen *Gallinago spec.*, haben diese schönen Vögel am Steuer spezielle Federn, die sie in der Balzzeit als Musikinstrumente benutzen. Lange Zeit grübelten Ornithologen, wie der Altmeister der wiss. Vogelkunde in Mitteleuropa J. F. NAUMANN (1780–1857), wie denn unsere Bekassine (*Gallinago gallinago*) das wohlbekannte »Meckern« erzeugt, das ihr u. a. den volkstümlichen Namen »Himmelsziege« einbrachte, bis man auf die Ursache stieß. Es ist die äußere (7.) Steuerfeder, welche eine besondere Struktur aufweist und die beim Displayflug so abgespreizt wird, dass sie flattert und eben das wohlbekannte Geräusch erzeugt. Interessant ist, dass jede Bekassine ihre arttypische Steuerkonstruktion hat, welche innerhalb der Art eben konstant ist und ein eigenes Geräusch macht. Von den bekannten holarktischen Limikolen dürfte nur noch die Amerikanische Waldschnepfe (*Scolopax minor*) Musikinstrumente haben, wohl aber sind es bei ihr die distalen Handschwingen, welche stark verschmälert sind und beim Balzflug Geräusche erzeugen. Unsere Waldschnepfe *Scolopax rusticola* hat hingegen normal breite Handschwingen und wirbt mit den weißen Steuerfederspitzen (nur auf der Unterseite der S, wohl aber gut im Dunklen sichtbar) um sein Weibchen. Dieses Merkmal ist bei *S. minor* ebenfalls vorhanden.

Dem guten Feldbeobachter sind die akustischen Phänomene der Bekassinen schon bekannt, doch wissen die wenigsten, wie deren Federn beschaffen sind. Vögel haben Flügel und gerade Limikolen gehören zu den hervorragenden Fliegern, die große Strecken überbrücken können. So wandern auch immer wieder Arten aus der östlichen Paläarktis in Mitteleuropa ein, und soweit sie nicht beobachtet werden, finden sich ihre Reste als Beute von Wander-, Gerfalke, Merlin (*Falco peregrinus*, *F. rusticola*, *F. columbarius*) und anderen Prädatoren, die kaum jemand richtig ansprechen kann. Feldornithologisch ähneln sich die *Gallinago*-Arten sehr, wobei die Bestimmung besonders anhand ihrer Steuerfedern relativ einfach ist. Somit lohnt es natürlich, auf Rumpfung oder Vogelreste auf Küsten-

wanderungen etc. zu achten. In dieser Arbeit sollen die Federmerkmale der nördlichen paläarktischen Arten der Bekassinen vorgestellt werden. Darüber hinaus werden ihre Merkmale mit nahe verwandten Arten der Nearktis verglichen. In der nördlichen Paläarktis sind demnach zu erwarten: Bekassine *Gallinago gallinago*, Doppelschnepfe *G. media*, Stiftbekassine *G. stenura*, Waldbekassine *G. megala*, Einsiedelbekassine *G. solitaria* und Japan-Bekassine *G. bewickii*. In N-Amerika kommt *G. gallinago* noch im äußersten NW Kanadas (British Columbia und SW-Alaska) vor. Die früher als ssp. von *G. gallinago*, geführte *G. g. delicata*, welche in N-Amerika weit verbreitet ist, hat hingegen nicht nur einen ganz anderen Steuerbau (16 statt 14 Steuerfedern und anders konstruierte »Musikinstrumente«, sie erzeugt auch einen anderen Sound, welcher an den Ruf des Raufußkauzes erinnert (vergl. MEINERTZHAGEN 1924, Sibley 2000). So ist heute die Amerikanische Bekassine oder Wilson Snipe *G. delicata* eine von *G. gallinago* wohl unterschiedene Art, die konspezifisch mit der Magellanschnepfe *G. paraguaiæ* ist (MAKATSCH 1981). Hingegen ist *G. g. faeroensis* von den Orkney-, Faröer-, Shetlandinseln und Island eine »echte« Bekassine, denn sie hat wie *G. g. gallinago* einen 14 fedrigen Schwanz, wobei eben die S7 beiderseits die wohlbekanntesten »Meckerfedern« bilden. So möge diese Arbeit helfen, den Blick für die im Felde nicht einfach aufzufindenden Rumpfungen und Gefiederreste der Bekassinen schärfen, um u. a. verborgene Einwanderungen der östlichen Arten in unser Gebiet mitzubekommen.

Für die Zuarbeit von Material bzw. Einsichtnahme in die Sammlungen möchte ich mich bedanken bei:

M. GROTHMANN † (Warnemünde), B. HEINZE (Annenhof), J. REICH (Bartenshagen), Dr. W. NEHLS (Rostock), Dr. D. HEIDECHE (Halle), DR. U. ZÖPHEL (Radebeul), Dr. D. SUMIJAA (Ulaanbaatar), S. GOMBOBAATAR (Ulaanbaatar), A. & H. SICHTING (Klein Liebenau), R. MÄRZ † (Bergen), S. KOBUS (Ludwigslust), S. ERNST (Klingenthal), B. JUST (Riesdorf), E. WENDT (Kornwestheim), M. JASCHHOF (Greifswald), F. VÖKLER (Börgerende), M. NEUBAUER (Rostock), K. LAMBERT (Rostock), F. HELLWIG (Geyer), E. TYLL (Crimmitschau)

Die Zeichnungen und Fotos stammen, soweit nicht anders ausgewiesen, aus der Hand des Verfassers.

2. Benutzte Abkürzungen

Ständig wiederkehrende Begriffe sind im Sinne einer rationelleren Textfassung abgekürzt worden. So bedeuten (nach BUSCHING 1997):

| | |
|--------------------------|--|
| A | Armschwinge (die arabische Bezifferung hinter dem »A« bezieht sich auf die Reihenfolge im Flügel, gezählt vom Carpalgelenk aus zum Körper hin) |
| Ad | Armdecke (immer für die Armdecken der Flügeloberseite gebraucht) |
| Af | Außenfahne |
| Al | Daumenfeder oder Afterschwinge (=Alula, <i>Ala spuria</i>) |
| distal | nach außen zeigend, d.h. am Flügel zur Spitze hin |
| dorsal | rücken-/oberseits |
| Gr(Ad/Uad/Hd/Uhd) | Große Decken der Ober- und Unterseite des Flügels: GrAd/GrHd = Große Decken der Oberseite des Arm- und des Handflügels bzw. GrUad/GrUhd = Große Decken der Unterseite des Arm- bzw. des Handflügels |
| Ufd | Große Decken der Flügelunterseite (Uad und Uhd) |
| H | Handschwingen (Zählung vom Carpalgelenk aus nach außen) |
| Hd | Handdecken (immer für die Decken der Oberseite des Handflügels gebraucht) |
| If | Innenfahne |
| I(LS/LH) | Index der LS und LH in % |
| juv. | Juvenilkleid |
| LH | Längste Handschwinge (Zählung vom Carpalgelenk aus nach außen) |
| Mi(Ad/Uad/Hd/Uhd) | Mittlere Decken der Ober- und Unterseite des Flügels: MiAd/MiHd = Mittlere Decken der Oberseite des Arm- und des Handflügels bzw. MiUad/MiUhd = Mittlere Decken der Unterseite des Arm- bzw. des Handflügels |
| Osd | Oberschwanzdecken |
| proximal | nach innen, d.h. am Flügel zum Schultergelenk zeigend (basal) |
| R, r | Variationsbreite (range) |
| s | Standardabweichung |
| S | Steuerfeder |
| LS | Längste Steuerfeder (Zählung der S von der Schwanzmitte an nach außen) |
| Uad/Uhd | Decken der Flügelunterseite: Uad = Decken der Unterseite des Armflügels, Uhd = Decken der Unterseite des Handflügels |
| Usd | Unterschwanzdecken |
| ventral | bauch-/unterseits |
| M/F | Männchen (male), Weibchen (female) |

3. Allgemeine Merkmale der *Gallinago*-Arten

Farblich sind sich alle *Gallinago*-Arten sehr ähnlich, d.h. ist die Grundfarbe der H und A dunkel graubraun. Die LH ist die H9. Die Af der H10 kann weißlich aufgehellt sein, bzw. ist der Kiel der H10 z. T. weißlich aufgehellt (Abb. 1). Die If der Schwingen können einfarbig dunkel graubraun, bzw. mehr oder weniger weißlich aufgehellt, marmoriert, gewässert oder eine angedeutete Bänderzeichnung aufweisen. Die Spitzen der inneren H und A können weiß gesäumt sein (Abb. 2). Die inneren A (Schirmfedern) sind braun bis rotbraun gebän-

dert (Abb. 3). Die Alulafedern, GrHd und äußeren Armdecken sind wie die H und A gefärbt. die inneren Armdecken haben braune bis rotbraune Bänderung (Abb. 4).

Die Unterflügeldecken sind dunkel graubraun und haben eine mehr oder weniger gut ausgeprägte Zeichnung. Die S sind auf schwarzbraun bis schwarzem Grund rotbraun, braun oder weiß gefleckt bzw. gebändert und haben häufig hellere/weiße Spitzensäume (Abb. 5).

Den *Gallinago*-Arten farblich ähnlich sind die Vertreter der Gattungen Wald-Scolopax und Zwergschnepe *Lymno-*

cryptes. Während *Scolopax* deutlich größere Maße und markant gebänderte H, A und A hat, ist *Lymnocryptes* deutlich kleiner und hat zugespitzte S (Abb. 6 und 7).

Die amerikanische Waldschnepe *Scolopax minor* hat stark verschmälerte äußere Handschwingen und ist schon deshalb nicht mit den *Gallinago* zu verwechseln. Die Steuerfedern dieser Art haben ebenso wie unsere europäische *S. rusticola* auf der Unterseite die typischen weißen Spitzen (Abb. 8).

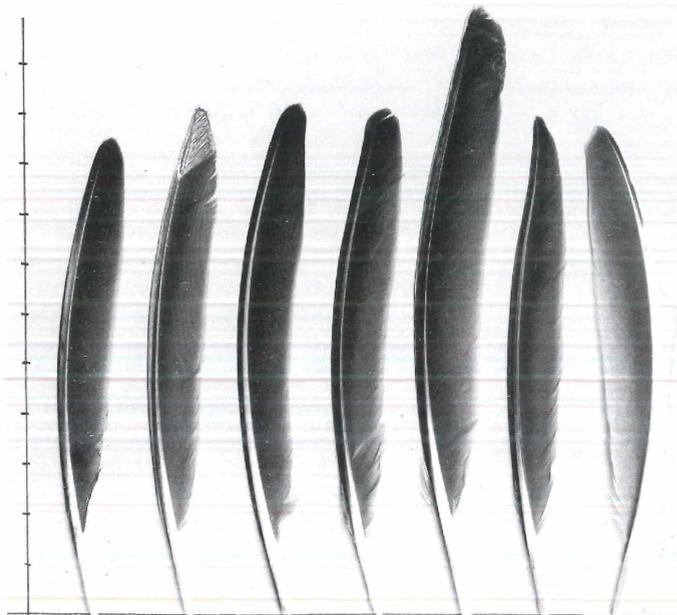


Abb. 1: H10 von *G. gallinago*, *G. delicata*, *G. media*, *G. mekala*, *G. solitaria*, *G. stenura* und *G. paraguaiae*

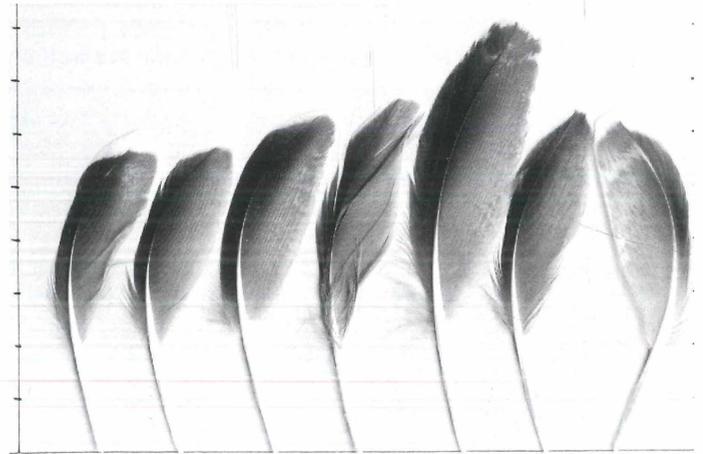


Abb. 2: A5 von *G. gallinago*, *G. delicata*, *G. media*, *G. mekala*, *G. solitaria*, *G. stenura* und *G. paraguaiae*

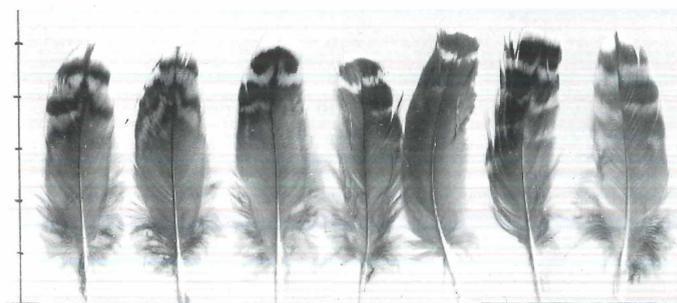


Abb. 3: Längste A von *G. gallinago*, *G. delicata*, *G. media*, *G. mekala*, *G. solitaria*, *G. stenura* und *G. paraguaiae*



Abb. 4: Innere GrAd von *G. gallinago*, *G. delicata*, *G. media*, *G. mekala*, *G. solitaria*, *G. stenura* und *G. paraguaiae*

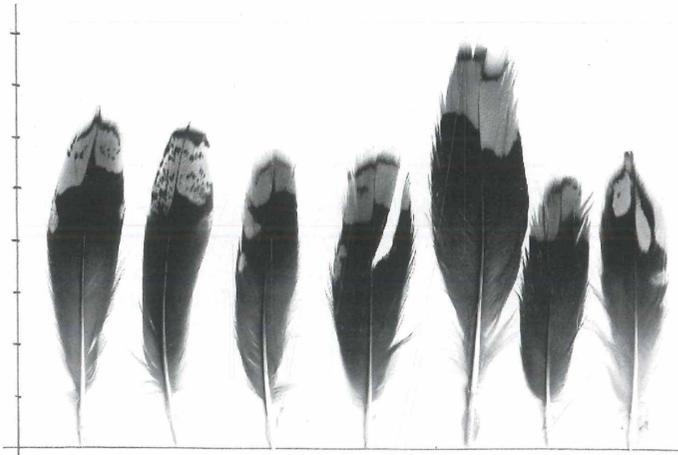


Abb. 5: S1 von *G. gallinago*, *G. delicata*, *G. media*, *G. megala*, *G. solitaria*, *G. stenura* und *G. paraguaiae*

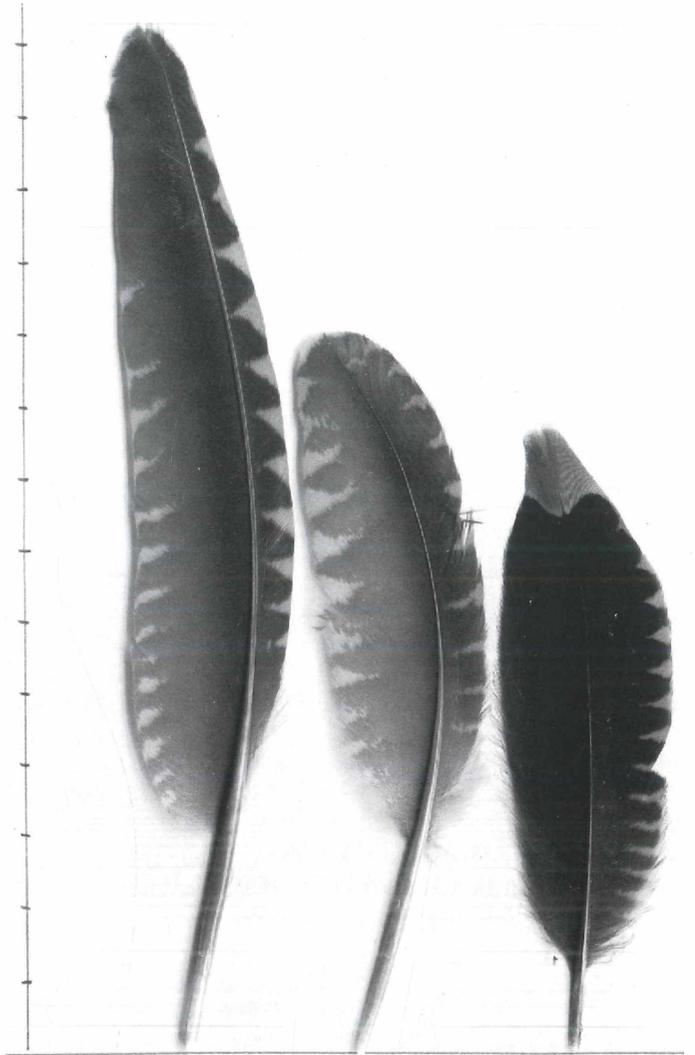


Abb. 6: H9, A5 und S6 von *Scolopax rusticicola*

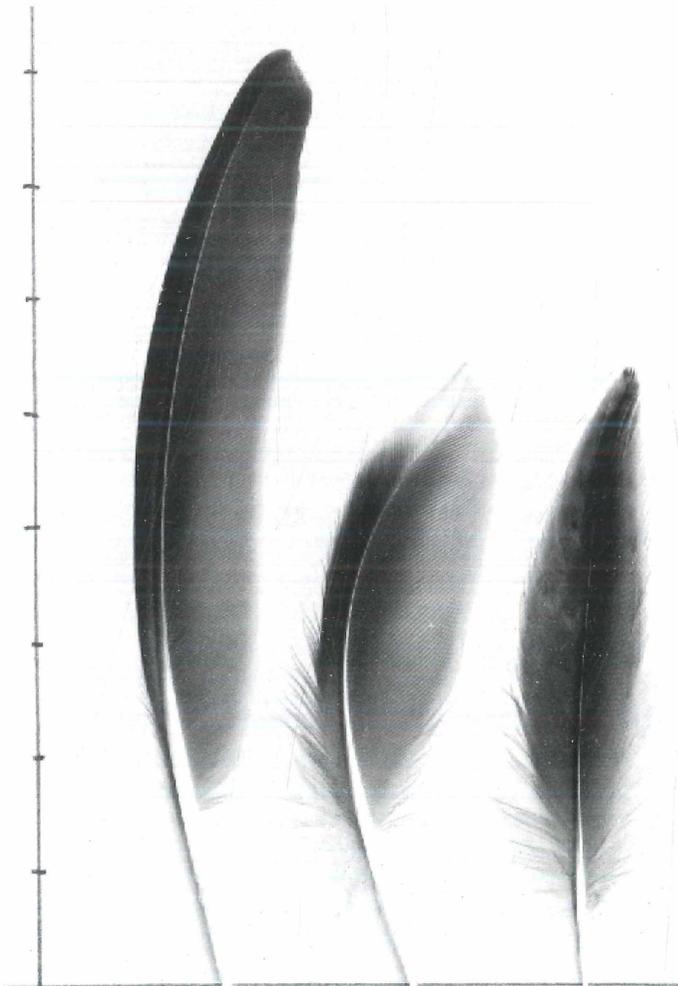


Abb. 7: H9, A5 und S6 der Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus*

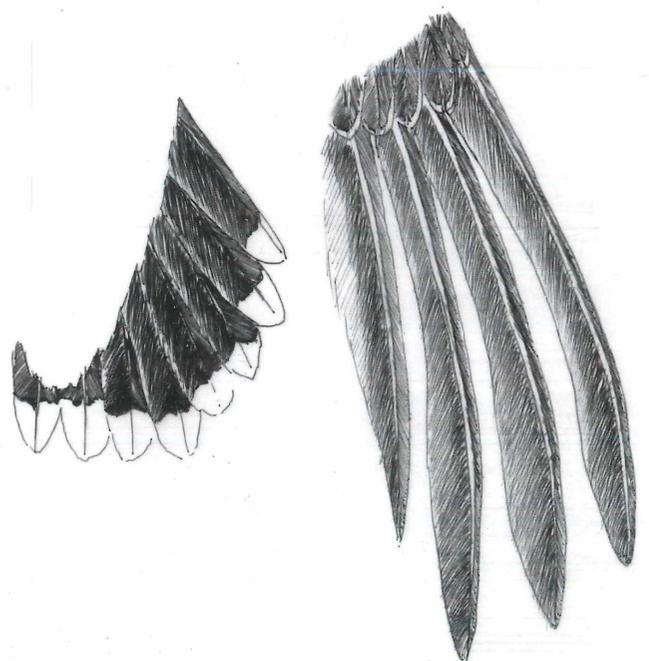


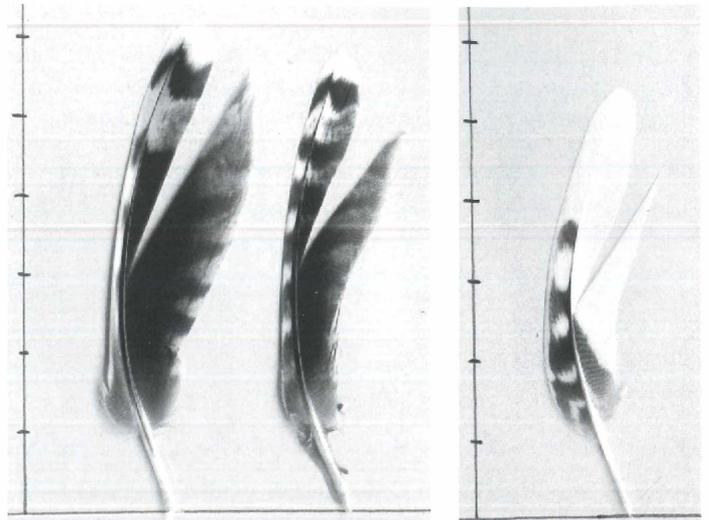
Abb. 8: Unterseite des Steuers und Handflügelkante (H10–H8) der Amerikanischen Waldschnepfe *Scolopax minor* (aus HAYMAN, MARCHANT & PRATER (1986).

4. Schlüssel zur Bestimmung der *Gallinago*-Federn

- 1 Rami der distalen S setzen spitzwinklig am Kiel an, feste Fahnenstruktur (Abb. 9) 2
- 1+ Rami setzen spitzwinklig am Kiel an, weiche Fahnenstruktur (Abb. 10) 4

Abb. 9 (links): S7 der Bekassine *Gallinago gallinago* und S8 der Wilsonschnepfe *G. delicata*

Abb.10 (rechts): S8 der Doppelschnepfe *Gallinago media*



- 2 äußere S normal breit 3
- 2+ äußere S deutlich verschmälert (Abb. 11) 3+

Abb. 11: S1, S2, S5–S8 der Wilson-Schnepfe *Gallinago delicata* ad.
Foto: R. Tyll.

- 3 Innere H und A auf der If weiß bis weißlich gefleckt/marmoriert und die Spitzen der A breit weiß gesäumt (Abb. 12) ***Gallinago gallinago* – 5. 1. Bekassine**
- 3+ Innere H und A nur an den Spitzen schmal weiß/weißlich gesäumt (Abb. 13) ***Gallinago delicata* – 5. 2. Wilson-Schnepfe**

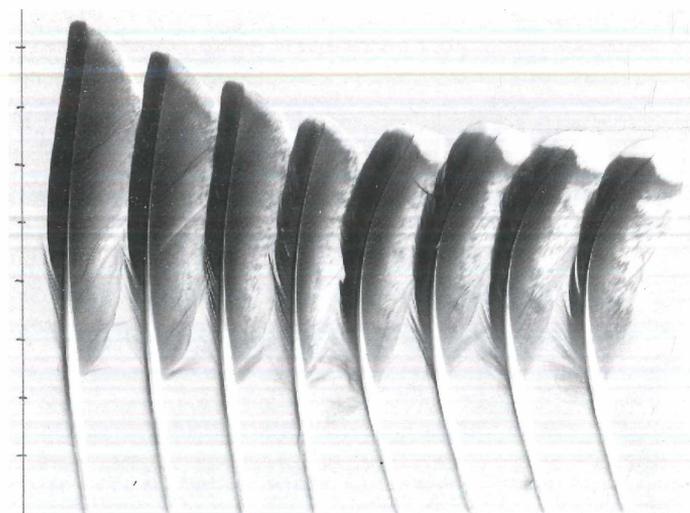
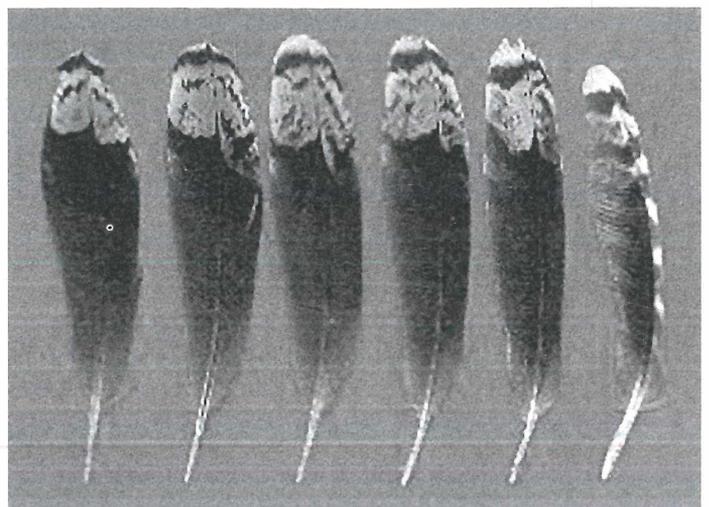


Abb. 12: Innere H und A (ohne Schirmfedern) der Bekassine *Gallinago gallinago*

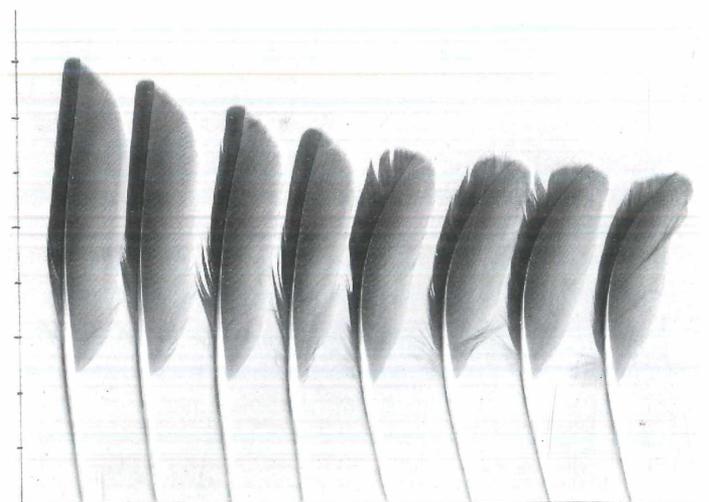


Abb. 13: Innere H und A (ohne Schirmfedern) der Wilson-Schnepfe *Gallinago delicata*

- 4 äußere S schwach verschmälert (vergl. Abb. 10)
- 4+ äußere S extrem verschmälert (Abb. 14)

5
6

- 5 A auf der If gesprenkelt (Abb. 15)
- Gallinago media – 5. 3. Doppelschnepfe**

- 6 Steuer besteht max. aus 8–10 S
- 6+ Steuer besteht aus 13 S

8
8+

- 8 LH (=H9) < 110 mm
- 8+ LH (=H9) > 110 mm

9
14

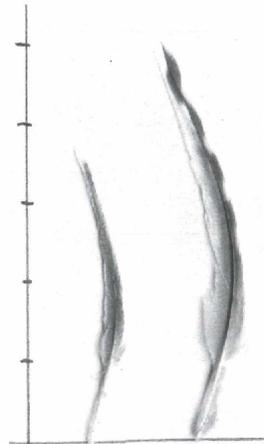


Abb. 14: S13 der Stiftbekassine Gallinago stenura und S10 der Waldbekassine Gallinago megala

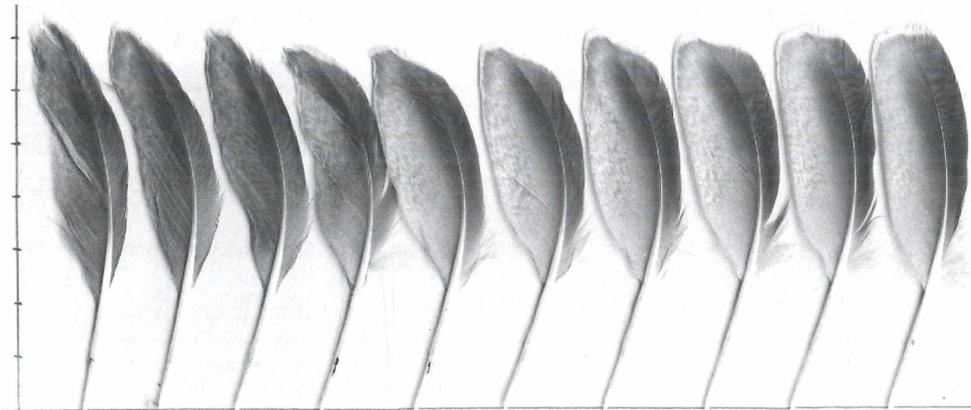


Abb. 15: A1–A10 der Doppelschnepfe Gallinago media

- 9 Steuer besteht aus max. 16 S
- 9+ Steuer besteht aus mehr als 16 S

10
13

- 10 Nur S8 stark verschmälert, S7–S5 schwach verschmälert (Abb. 16)
- Gallinago paraguaiae – 5. 4. Magellanschnepfe**

- 11 Steuer besteht aus 18–20 S
- 11+ Steuer besteht aus mehr als 20 S

12
12+

- 12 S4–S10 stark verschmälert (Abb. 17)
- Gallinago megala -5. 5. Waldbekassine**



Abb. 16: Steuerhälfte der Magellanschnepfe Gallinago paraguaiae

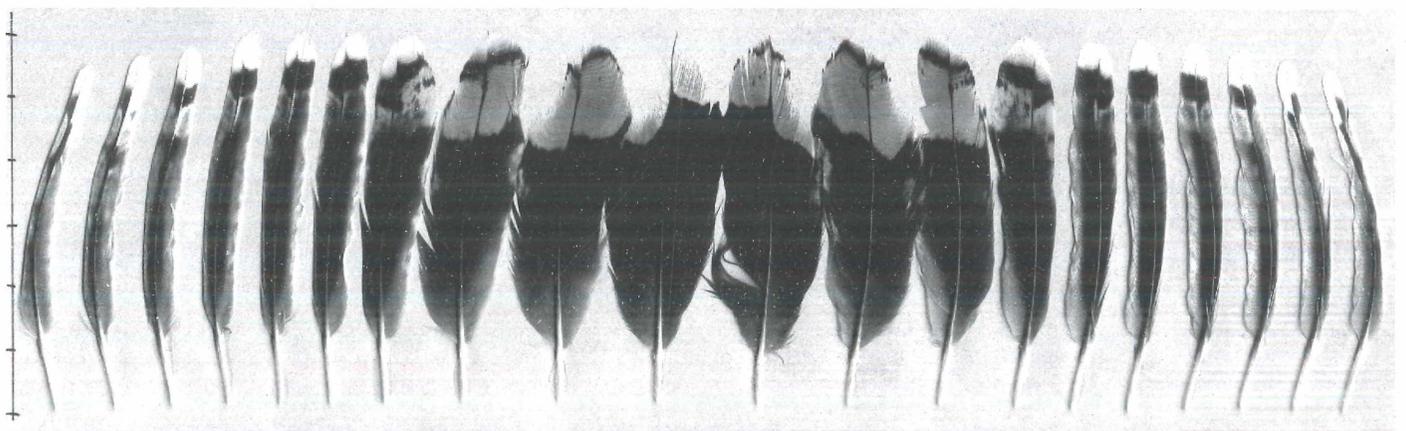


Abb. 17: Steuer der Waldbekassine Gallinago megala

12+ S5–S9 stark verschmälert (Abb. 18)
***Gallinago hardwickii* – 5. 6. Japan-Bekassine**

13+ S5–S13(S12) drahtartig verschmälert (Abb. 19)
***Gallinago stenura* – 5. 7. Stiffbekassine**

14 S5–S10 deutlich verschmälert (Abb. 20)
***Gallinago solitaria* – 5. 8. Einsiedelbekassine**

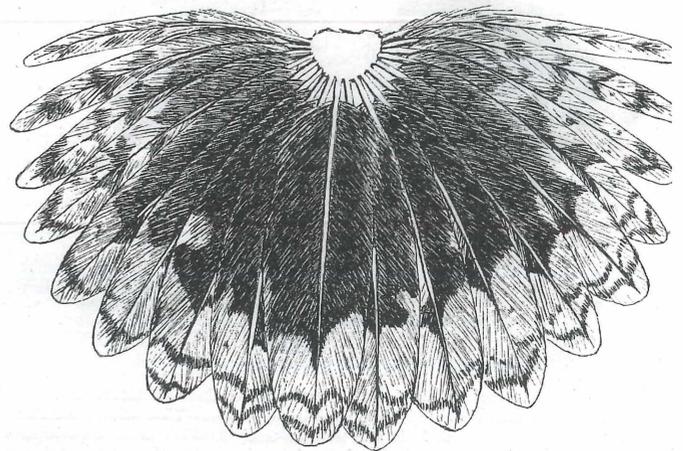


Abb. 18: Steuer der Japan-Bekassine *Gallinago hardwickii*.
 Aus: HARTERT (1912–1921: 1666).

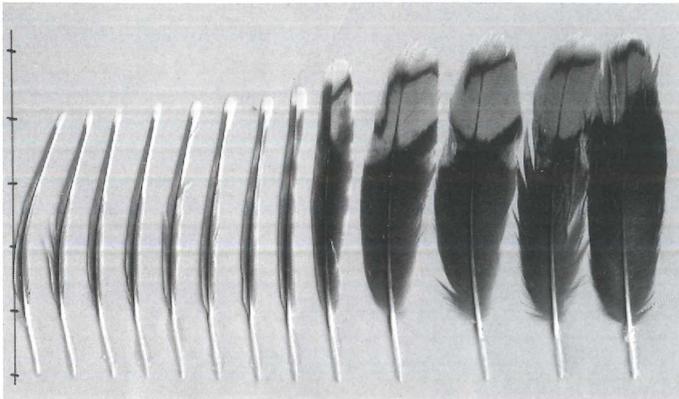


Abb. 19:: Steuerhälfte der Stiffbekassine *Gallinago stenura*

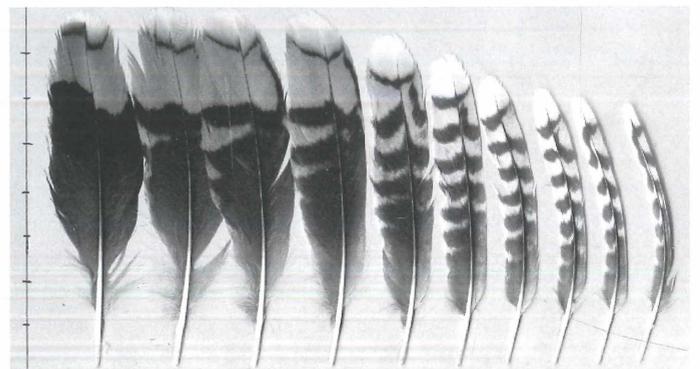


Abb. 20: Steuerhälfte der Einsiedelbekassine *Gallinago solitaria*

5. Besprechung der *Gallinago*-Arten

5. 1. Bekassine *Gallinago gallinago* (Abb. 21, 3. Umschlagseite)

Die Bekassine ist die am weitesten verbreitete *Gallinago*-Art der Holarktis, welche in der Paläarktis von N und W-Europa bis Anadyrland, Kamtschatka, Bering-Insel und Kurilen, südwärts bis S-Frankreich und Portugal, N-Italien, SE-Europa, Turkestan, Mandschurei, Ussurien und Sachalin, lokal auch in Afghanistan und Vorderindien vorkommt. In N-Amerika bewohnt sie im wesentlichen die W-Küste von British Columbia/Kanada (SIBLEY 2000: 193).

Die Färbung und Zeichnung des Bekassinenkleides gibt die Abb. 21 wieder. Die auf den Färöer, Orkney, Shetlands und Island vorkommende *G. g. faeroensis* hat im Mittel unwesentlich größere Maße (Tab. 1) als *G. g. gallinago*. In Deutschland ist *faeroensis* ein seltener Durchzügler. Im Mittel sind die Färbung der Körperoberseite rötlicher und die Bänderung dieser Federn deutlicher als bei der Nominatform. Die Gefiederunterschiede sind aber sehr gering, so dass die Unterscheidung

Tab. 1: Maße wichtiger Federtypen der Bekassine *Gallinago gallinago*

| Unterart/ Parameter | H10 (mm) | LH (mm) | Längste A ¹ (mm) | LS (mm) | S7 (mm) | Breite der S7 (mm) |
|----------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| <i>G. g. gallinago</i> ad. | | | | | | |
| R | 92,5-104,5 | 95,5-108,5 | 78,5-93,0 | 56,5-67,0 | 53,5-66,5 | 11,5-14,5 |
| Mittels±s (n) | 97,9±3,54 (15) | 101,5±3,68 (16) | 84,2±3,75 (14) | 63,7±2,56 (13) | 60,5±3,75 (24) | 13,3±0,91 (24) |
| <i>G. g. gallinago</i> dj. | | | | | | |
| R | 94,5-103,0 | 92,0-104,5 | 77,5-87,5 | 58,5-68,0 | 49,0-61,5 | 8,5-13,0 |
| Mittels±s (n) | 98,1±3,83 (11) | 99,9±3,75 (12) | 83,5±3,41 (12) | 64,1±3,15 (11) | 56,5±2,82 (34) | 11,3±1,04 (34) |
| <i>G. g. faeroensis</i> | | | | | | |
| R | 101,5 | 101,5-102,5 | 80,5-85,5 | 63,5-66,5 | 66,0 | 13,0 |
| Mittels±s (n) | 101,5 (1) | 102,0 (2) | 83,0 (2) | 65,0 (2) | 66,0 (1) | 13,0 (1) |

beider Unterarten anhand von Federn kaum möglich ist.

Nach HARTERT 1912–1921, HANSEN (1976) und MÄRZ (1987) können die Bekassinen 14, 12, 16 oder gar 18 S haben. Die von mir untersuchten 58 Bekassinen hatten konstant 14 S. HANSEN zitiert gar ein Exemplar, welches V. TSCHIRNHAUS fing und das nur 10 S hatte, wobei dieser sich davon überzeugte, dass keine S ausgefallen war. Seltenerweise geben BROWN et al. (2005) für *Gallinago gallinago* generell 10 S an, was in keiner Weise der Regel entspricht.

Die Geschlechter der Bekassine sind an den Federn allein nicht sicher zu unter-

scheiden. Einfacher ist die Trennung von juvenilen und adulten Vögeln. Gute Merkmale finden sich anhand der Form der S7, die bei adulten Bekassinen ausdifferenziert, bei den juvenilen wenig differenziert ist (Abb. 22), ferner in der Fahnenbreite, d.h. die juvenile Bekassinen haben schmalere S als die adulten Vögel (Tab. 1). In der Regel tendiert die Zeichnung der S7 juveniler Bekassinen zur ausgeprägten Bänderung, während diese bei den Altvögeln unterdrückt wird. Überschneidungen kommen ebenfalls vor.

Die S7, welche beim Balzflug beiderseits abgespreizt wird, erzeugt beim Luftdurchgang das wohl bekannte meckernde Geräusch, was der Art den Namen »Himmelziege« einbrachte.

¹) entspricht der längsten Schirmfeder. In der Regel ist es bei *G. gallinago gallinago* die A12, seltener die A13

Die Schirmfedern diesjähriger Bekassinen haben schmale helle Spitzensäume und eine zum Federrand mehr oder weniger parallel laufende dunkle Subterminalbinde. Bei den mehrjährigen *G. gallinago* ist der Spitzensaum breiter und die Subterminalbinde ist nicht scharf abgesetzt, sondern apikalwärts auslaufend (Abb. 23). Die GrAd und MiAd haben bei den juv. Vögeln ebenfalls einen schmalen hellen, dunkel gesäumten Spitzensaum, während dieser bei den mehrjährigen sowohl im BK (Brutkleid) als auch RK (Ruhekleid) fehlt. Die dunkle Zeichnung dieser Federn läuft unscharf, d.h. allmählich in die Spitze aus (Abb. 23).

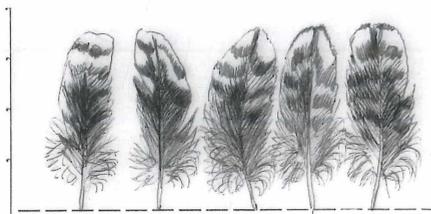


Abb. 23: 2 MiAd juveniler und 3 MiAd adulter Bekassinen *Gallinago gallinago*



Abb. 22: 10 juveniler (obere Reihe) und 10 adulter (untere Reihe) Bekassinen *Gallinago gallinago*

5. 2. Wilsonschnepfe, Amerikanische Bekassine *Gallinago delicata* (Abb. 24)

Die Wilsonschnepfe *G. delicata* wird vielfach als Unterart von *G. g. gallinago* (SIBLEY & MONROE 1990, DICKINSON

2003) geführt, doch mischen sich die Populationen nicht. Im Gegensatz zu *G. gallinago* ist *G. delicata* von Alaska und

Labrador südwärts bis Kalifornien, Arizona, die mittlere USA und New Jersey verbreitet.

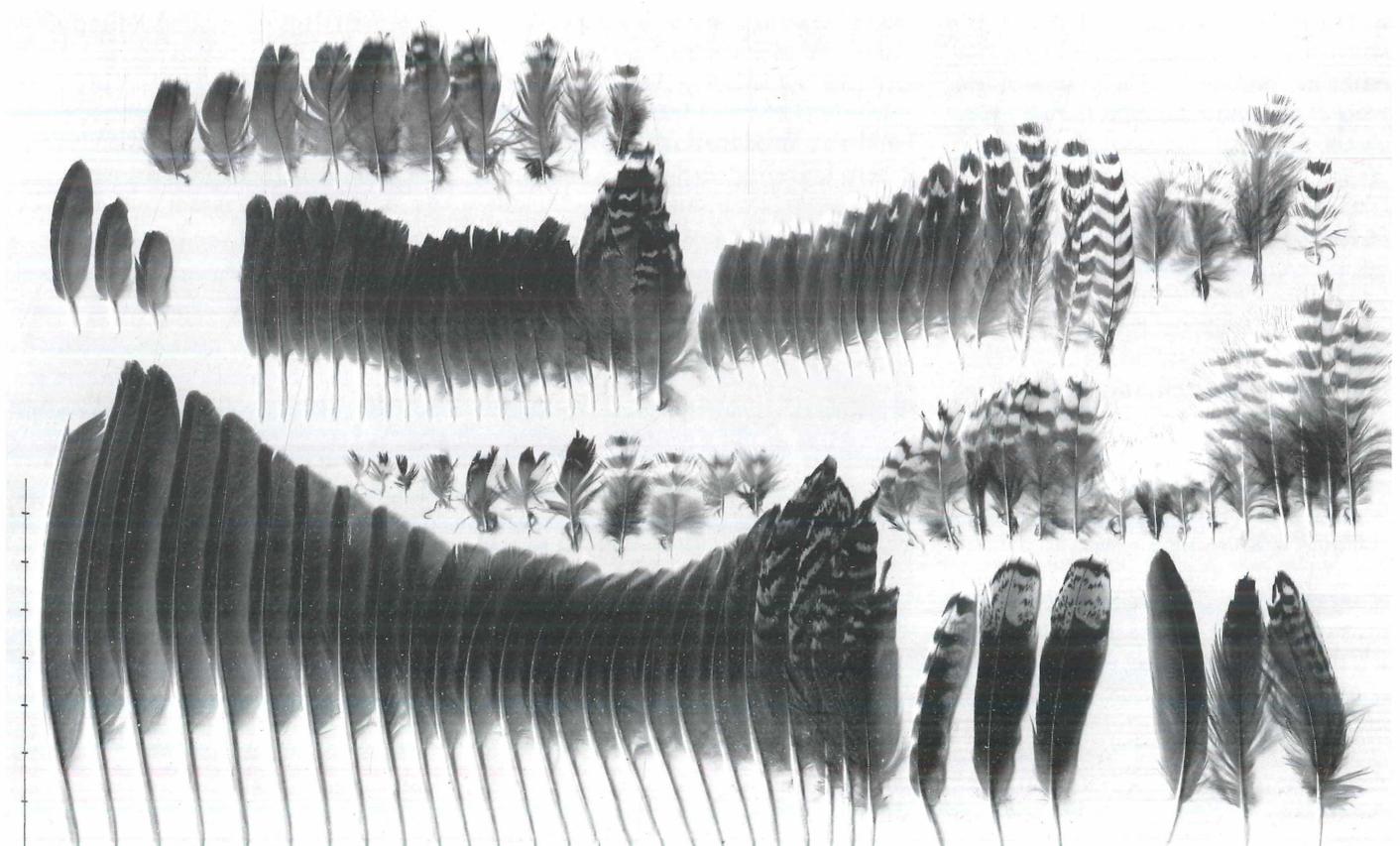


Abb. 24: Federkleid der Wilsonschnepfe *Gallinago delicata*

Im Gegensatz zur Bekassine sind die Decken der Flügelunterseite dunkler und kräftiger gebändert. Die H und A sind auf den If kaum aufgehellt und die A haben nur schmale weiße Säume. Die S1–S7 sind im oberen Teil kaum gebändert. Das Steuer besteht aus 16 statt 14 Federn. Die Schallfeder S8 ist strukturell wie die Schallfeder S7 der Bekassine gebaut, hat aber eine viel schmalere Form (Tab. 2).

Tab. 2: Schallfederbreiten der Bekassine und Wilson-Schnepfe

| Unterart | Breite der Schallfeder (=S8) in mm |
|----------------------------|-------------------------------------|
| <i>G. g. gallinago</i> ad. | 11,5-14,5, Mittel: 13,3±0,91 (n=24) |
| <i>G. g. gallinago</i> dj. | 8,5-13,0, Mittel: 11,3±1,04 (n=34) |
| <i>G. g. faeroensis</i> | 13,0 (n=1) |
| <i>G. delicata</i> | 9,0 (n=1), |

MEINERTZHAGEN (1924) gibt für die Breite der S8 eine Spanne von 9,0–4,0 mm (n=40) an. Damit liegt das in Tabelle 2 aufgeführte Exemplar im oberen Bereich der möglichen Breite dieser Feder, wobei diese in jedem Falle deutlich schmaler als die Schallfeder der Bekassine ist. Hinzu kommt, dass die Längendifferenz zwischen S1 und der Schallfeder bei der Bekassine im Mittel 20 mm, bei der Wilsonschnepfe 9 mm beträgt.

Der konstruktive Unterschied der Schallfeder der Wilsonschnepfe erzeugt ein von der Bekassine abweichendes Geräusch beim Luftdurchgang. SIBLEY (2000) schreibt: »In winnowing flight display outer tail feathers produce hollow, low whistle huhuhuhuhuhu-huhuhu very similar to Boreal Owl's song.«

Die Formdifferenzierung der Schallfeder S8 folgt dem gleichen Schema, wie bei der Bekassine, d.h. die Altvögel haben im Spitzenteil der If eine deutliche Eindellung. Bezüglich der Federmaße ähnelt *G. delicata* der *G. gallinago*: H10 = 99,5 mm, LH = 102,5 mm, A12: 83,5 mm, LS: 63,5 mm, S8: 57,5 mm.

5. 3. Doppelschnepfe *Gallinago media* (Abb. 25, 3. Umschlagseite)

Monotypische Art. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL (1977) ist die Art in ihrer Verbreitung auf die boreale Zone der West- und Zentralpaläarkt beschränkt. Die Art war im 19. Jh. noch regelmäßiger Brutvogel der norddeutschen Tiefebene und kam bis Dänemark vor. Die heutige Südgrenze der Verbreitung

verläuft durch Polen und das Baltikum, Belarusland und erreicht in der Ukraine die Umgebung von Kiew und Charkow, sowie ca. 51°N an der Wolga, den Osten des Urals bis zum Südrand der Taiga auf der Breite von Tjumen, Tara und Tomsk. Südlich Ausläufer der Population bewohnen möglicherweise auch den Nordrand der kasachischen Steppe und den Fuß

des Altais. Den Ostrand der Verbreitung bildet der Jenissei (hier fast bis zur Mündung ca. 60°49'N verbreitet). Im Norden ist sie in Russland bis 68°N Br zu finden, weiter westlich aber nur bis zum Unterlauf der Dwina und in Karelien.

Die Doppelschnepfe hat deutlich größere Federmaße als die Bekassine (Tab. 3).

Tab.3: Maße wichtiger Federtypen der Doppelschnepfe *Gallinago media* längste S: Hansen (1976): 62/56/60 = 56–62, n=3, LS=S1/ März (1987): 56–62 mm, LS=1 bzw. 1=2 Längste H: März (1987): 112 mm

| Unterart/Parameter | H10 (mm) | LH (mm) | Längste A ¹ (mm) | LS (mm) | S8 (mm) | Breite der S8 (mm) |
|--------------------|-------------|-------------|-----------------------------|------------|-----------|--------------------|
| R | 102,0-105,5 | 107,5-109,5 | 91,5 | 59,5-63,5 | 51,5-56,5 | 7,5-9,0 |
| Mittels±s (n) | 104,3 (n=3) | 108,2 (n=3) | 91,5 (n=2) | 61,0 (n=4) | 53,8 | 8,0 (n=3) |

Die Doppelschnepfe ist die einzige holarktische Bekassine, deren äußere S nicht zur Lauterzeugung dienen und deshalb nicht versteift sind. Interessanterweise sind sie aber verschmälert. HANSEN (1976) und MÄRZ (1987) geben für das Steuer 16, manchmal 14 oder 18 S an. In der Regel besteht der Schwanz aus 16 S.

Bei den adulten *G. media* ist das Weiß der äußeren S sehr auffallend, während sie bei den juvenilen Vögeln gebändert sind (Abb. 26a und b). Färbung und Zeichnung der Rücken-/Schulterfedern sind als Altersmerkmal infolge der großen Variation dieser Merkmale nicht brauchbar. Auch die Geschlechter lassen sich anhand der Federmerkmale nicht sicher unterscheiden.

Die Schwingen von *G. media* sind viel unscheinbarer als die von *G. gallinago* gefärbt, d.h. sie sind auf der If nur wenig aufgehellt und haben ein feines Sprinkel-

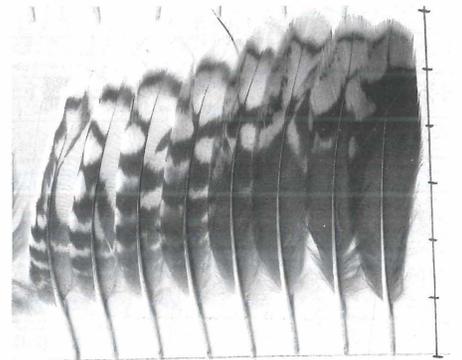


Abb. 26b: Steuerhälften der juv. Doppelschnepfe *Gallinago media*



Abb. 26a: Steuerhälften der ad. Doppelschnepfe *Gallinago media*.

muster. Die A haben nur fein weiß gesäumte Spitzen. Markant sind auch die breiten weißen Spitzensäume der GrHd,

GrAd und MiAd, die zusammen markante Flügelbinden ergeben.

5. 4. Magellanschnepfe *Gallinago paraguaiiae* (Abb. 27)

Die Art gilt nach SIBLEY & MONROE 1990: 235, DEL HOYO et al. (1996) als konspezifisch mit *G. gallinago*, d.h. bildet sie zusammen mit dieser eine Superspezies. Aus diesem Grunde soll auf diese Art kurz eingegangen werden.

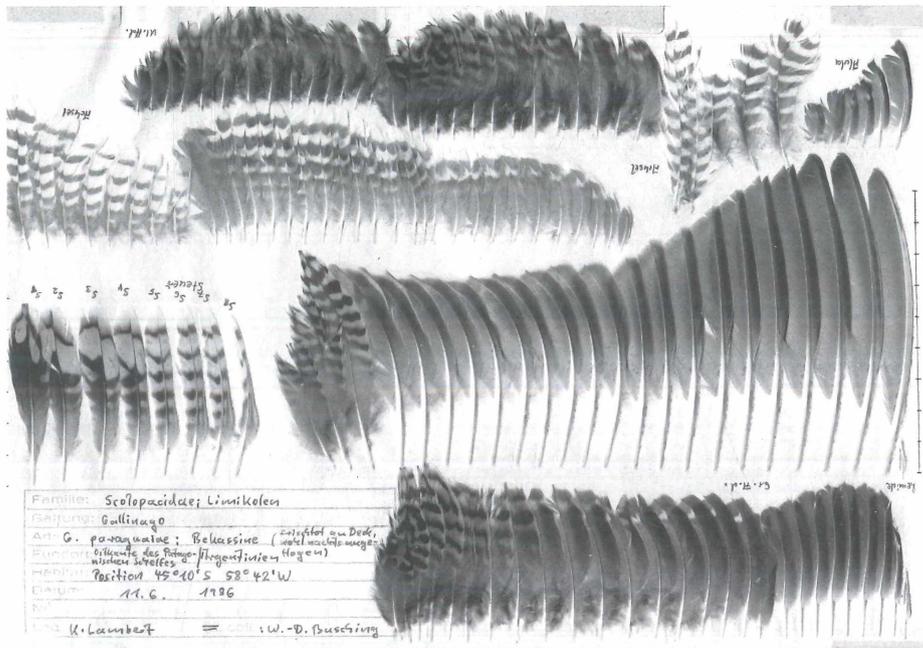


Abb. 27: Federkleid der Magellanschnepfe *Gallinago paraguaiiae*

Ihr Steuer ist ganz anders gebaut, als das von *G. delicata* bzw. *G. gallinago*. Folgen bei den genannten Arten die distalen S dem gleichen Bauprinzip (feste Struktur und sehr spitzwinkliger Ansatz der If-Rami am Kiel und dadurch Erhöhung der Reißfestigkeit der If beim Luftdurchgang), während des Displayfluges, verschmälern sich bei *G. paraguaiiae* die Steuerfedern ab der S4 in Richtung der S7 allmählich, während die S8 stark verschmälert und steif in der Struktur ist. Somit tendiert dieser Steuerbau eher zu dem der ostpaläarktischen Bekassinen (Wald-, Stift-, Japan-Bekassine u.s.w.). Die Färbung und Zeichnung des Gefieders ähnelt hingegen dem der Bekassine, ist aber deutlich heller.

Die Federmaße entsprechen etwa denen der Bekassine: H10 = 98,0 mm, LH = 101,5 mm, A12 (längste A) = 74,0 mm, LS(1): 57,5 mm, S8 (Schallfeder): 51,5 mm.

5. 5. Waldbekassine *Gallinago megalala* (Abb. 28, 4. Umschlagseite)

Monotypische Art, die in Zentral und SE-Sibirien, südlich bis zur N-Mongolei verbreitet ist. Der Schwanz ist noch weiter differenziert als bei *G. paraguaiiae*. PRATER ET AL. (1987) geben als Anzahl der S

bei dieser Art eine Variation von 18–26 (gewöhnlich aber 20–22). Sie schreiben: »Tail of 18–26 feathers (usually 20 or 22) with outers 2–4 mm broad, narrower than *G. gallinago* but broader than *G. stenura*.« HARTERT (1912–1921: 1664–1665) gibt als Regel 20 S, als Ausnahme 22 S² an. Auch HAYMAN et al. (1991: 351–352) schreiben, dass der Schwanz aus 10, selten aber aus 9–13 Federn besteht. Von den drei Exemplaren, die mir vorlagen, hatten alle 20 S, wobei die Breite der distalen S10 zwischen 4–5 mm (Mittel 4,7 mm, n=3) variierte. Das stimmt im Prinzip mit der Beschreibung der genannten Autoren überein. Die S1–S3 sind normal breit, während S4 bereits deutlich verschmälert ist. S5–S10 sind letztlich nur noch halb so breit wie die S4 bzw. noch schmaler.

Die Instrumentallaute, welche beim Balzflug entstehen, beschreibt SCHWEDOW (nach BUTURLIN in Hartert 1912–1921: 1665) als »wie in der Ferne rieselndes Wasser«.

Tab. 4: Maße wichtiger Federtypen der Waldbekassine *Gallinago megalala*

| Unterart/Parameter | H10 (mm) | LH (mm) | Längste A ¹ (mm) | LS (mm) | S10 (mm) | Breite der S10 (mm) |
|--------------------|------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| R | 99,5-100,5 | 102,5 | 82,0-86,0 | 53,5-60,5 | 52,5-55,0 | 4,0-5,0 |
| Mittels±s (n) | 100,0 (2) | 102,5 (1) | 84,0 (2) | 57,9 (4) | 54,0 (3) | 4,7 (3) |

²) HARTERT (1912–1921) bemerkt: »Typus im Juni 1920 gemeinsam mit O. Neumann untersucht. Ohne Zweifel ein dunkles Stück von *G. megalala*, ebenso dunkle Exemplare sind aber häufig. Die Vergleichung mit *nemorica* und *solitaria* war gänzlich irreführend. Der Schwanz des Typus hat allerdings nur 18 Steuerfedern wie bei *hardwickii* (*australis* *ausst.*) ist aber vermutlich unvollständig, was bei dem aufgestellten Stück jetzt schwer nachzuweisen ist, oder aberrant. Ich verglich im Ganzen 98 Stück, darunter Brutvögel aus den Amurgegenden und vom Baikal.«

Die Schwingenmaße (H und A) der Waldbekassine (Tab. 4) entsprechen etwa denen der Bekassine, doch sind die Steuerfedermaße deutlich kleiner.

Das Alter der Waldbekassine lässt sich am besten an der Zeichnung der inneren MiAd bestimmen. Die juv. haben eine dunkle quer laufende Subterminalbinde, während bei den ad von dieser Binde aus ein dunkler Schaftstreif bis in die Feder Spitze läuft (Abb. 29).

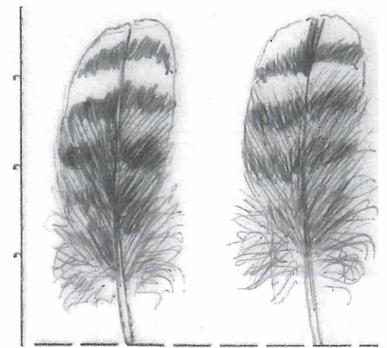


Abb. 29: Innere MiAd der juvenilen und adulten Waldbekassine *Gallinago megalala*.

5. 6. Japan-Bekassine *Gallinago hardwickii*

Monotypisch. Im russischen Fernen Osten bis S-Sachalin, auf den S-Kurilen bis nach N-Japan verbreitet. Insgesamt deutlich größer als unsere Bekassine aber kleiner als *G. solitaria*. Das Steuer besteht nach HARTERT (1912–1921) aus 18 Federn, die nach außen allmählich schmaler und steifer werden. Die distalen S werden aber nicht schmaler als 3,5–4 mm. Die verlängerten A (Schirmfedern) sind kürzer als die längsten H. Die Instrumentallaute während des Balzfluges sollen sich nach INGRAM (in HARTERT 1912–21) nicht von denen unserer Bekassine unterscheiden, sind aber deutlich lauter.

Die juvenilen *G. hardwickii* lassen sich von den adulten Vögeln am besten anhand der Zeichnung der inneren MiAd und der inneren H unterscheiden. So verläuft die dunkle Subterminalbinde auf den MiAd der juvenilen *hardwickii* etwa parallel zur Federform, während sie bei den adulten Japan-Bekassinen quer über die Fahnen verlaufen und in der Federmitte durch einen dunklen Schaftstreif verbunden werden. Die inneren H der juvenilen Vögel haben helle Spitzensäume, die bei den adulten Exemplaren fehlen (Abb. 30).

5. 7. Stiftbekassine *Gallinago stenura* (Abb. 31, 4. Umschlagseite)

Monotypische Art. Von NE-Rußland bis nach NE-Sibirien, südlich bis zur N-Mongolei und NE-China verbreitet.

Diese Art hat den wohl am weitesten differenzierten Schwanz aller holarktischen Bekassinen. Von den 26 Federn sind nur die 4 mittleren Paare normal breit ausgebildet. S5 ist bereits deutlich schmaler, S6–S13 schließlich fast »drahtartig« steif und nur 1,5–2,5 mm (Mittel $2,3 \pm 0,39$ mm, $n=7$) breit. Die Instrumentallaute während des Balzfluges beschreibt POPHAM (in HARTERT 1912–21) als ein »Meckern«, welches aber länger als bei *G. gallinago* anhält und lauter ist und mehr an das Geräusch von sprudelndem Wasser erinnert. Von den Federmaßen her liegen die Maße der LH und H10 etwa im Bereich der von *G. gallinago*, die längste A ist kürzer und die Maße der S deutlich kürzer als bei der Bekassine (Tab. 5).

Das Alter lässt sich am besten an der Zeichnung der inneren MiAd bzw. an den inneren H bestimmen. Danach folgen die Bänder in der Spitze der MiAd beim diesjährigen Vogel etwa der Federform, während sie bei der adulten Stiftbekassine querlaufen. Ein dunkler Schaftstreif verbindet diese Bänder. Die inneren H der juvenilen *stenura* sind weiß gesäumt, während diese Zeichnung bei den adulten Stücken fehlt (Abb. 32).

5. 8. Einsiedelbekassine *Gallinago solitaria* (Abb. 33)

Die größte holarktische Bekassinenart, von der 2 Unterarten bekannt sind. Während *G. s. solitaria* in den Gebirgen S-Sibiriens siedelt und möglicherweise auch in der N-Mongolei verbreitet ist, kommt *G. s. japonica* von der NE-Mongolei bis nach NE-China und Kamtschatka vor.

Der Schwanz ähnelt im Bau dem von *G. hardwickii*. Allerdings sind bei *solitaria* 20 statt 18 S vorhanden wobei sich diese ab der S5 in Richtung der S9 allmählich verschmälern. HARTERT (1912–21) führt 20 S als typisch an. Ausnahmsweise kommen aber Exemplare mit 18, 22 oder gar 24 S vor. Über die Instrumentallaute schreibt HUME (in HARTERT 1912–21), dass ihr Meckern lauter und schriller als das von *G. gallinago* sei.

Die Federmaße sind deutlich größer als die der Bekassine: H10: 120,5 mm ($n=1$), LH: 125,5 mm ($n=1$), Längste A: 105,5 mm ($n=1$), LS: 77,5–80,0 mm ($n=2$), S10: 55,5–57,5 mm ($n=2$), Breite der S10: 3,0–3,5 mm ($n=2$).

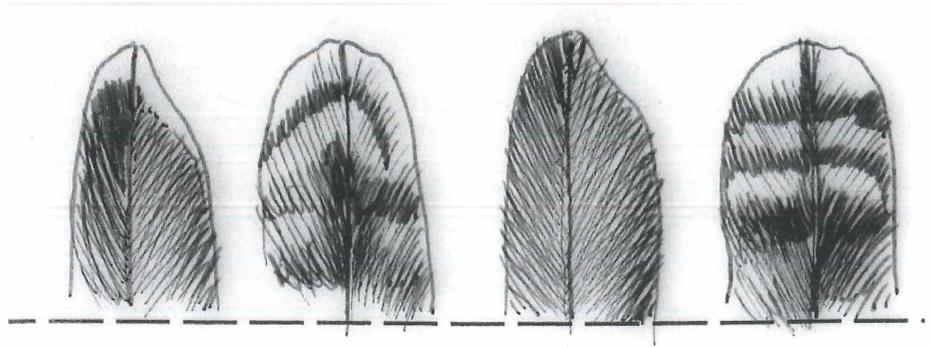


Abb. 30: Jeweils Spitzen einer inneren H (immer H3) und einer inneren MiAd der juvenilen und adulten Japan-Bekassine *Gallinago hardwickii*. (Nach PRATER et al. 1987: 114)

Farblich entspricht *solitaria* der Bekassine, ist aber kontrastreicher (vor allem die S) gezeichnet. Die äußeren H können an der Af unregelmäßig weiß gerändert bzw. marmoriert sein. Die verlängerten A (Schirmfedern) sind an den Af und oberen Teil der

If rötlichbraun bis gelbbraun gefärbt und feiner gebändert, als bei den übrigen *Gallinago*-Arten. Frische Federn haben weißliche Af-Säume. Die übrigen A haben rahmfarbene Spitzensäume und andgedeutete Querbänder im Spitzenbereich.

Tab. 5: Maße wichtiger Federtypen der Stiftbekassine *Gallinago stenura*

| Unterart/ Parameter | H10 (mm) | LH (mm) | Längste A ¹ (mm) | LS (mm) | S13 (mm) | Breite der S13 (mm) |
|------------------------|---------------|----------------|--------------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| R | 99,5-99,5 | 97,0-108,5 | 79,0-84,5 | 51,5-54,5 | 32,0-44,5 | 1,5-2,5 |
| Mittels±s (n) | 97,6±1,92 (7) | 101,8±4,06 (6) | 81,6±2,14 (7) | 52,8±1,11 (7) | 38,4±4,79 (7) | 2,3±0,39 (7) |

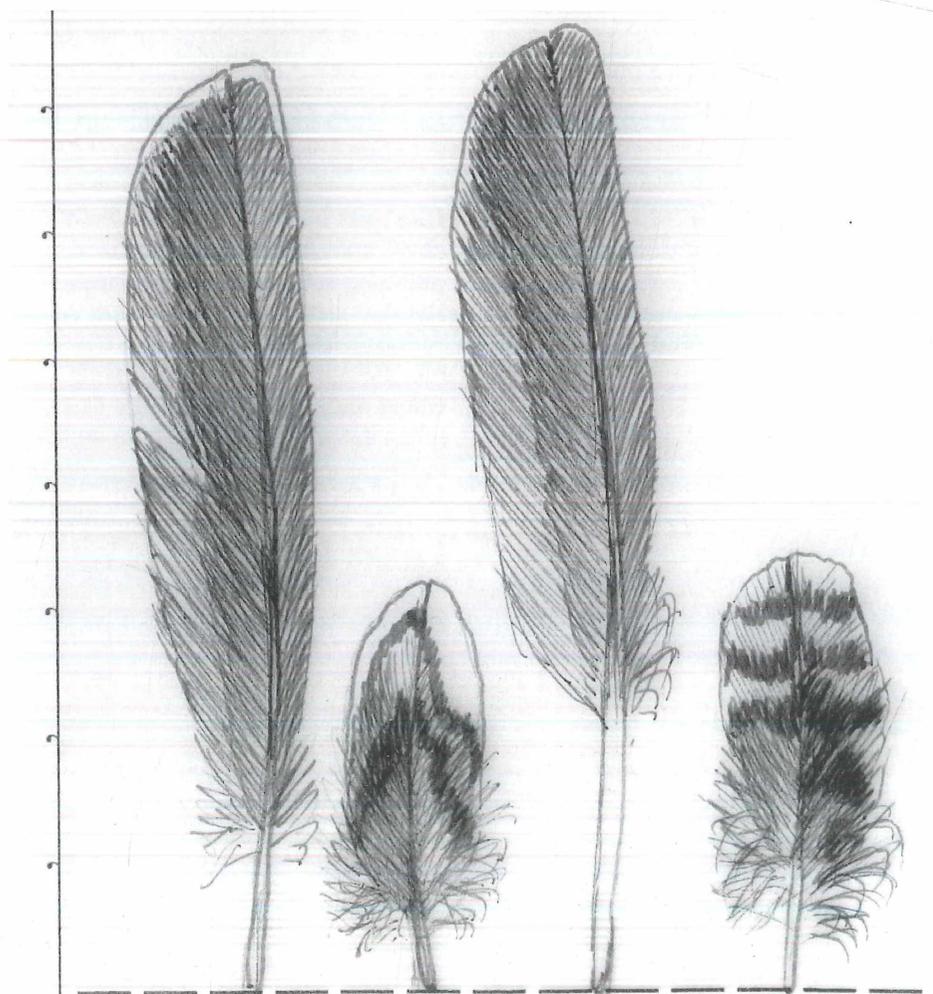


Abb. 32: Jeweils eine innere H (immer die H3) und eine innere MiAd der juvenilen und adulten Stiftbekassine *Gallinago stenura*

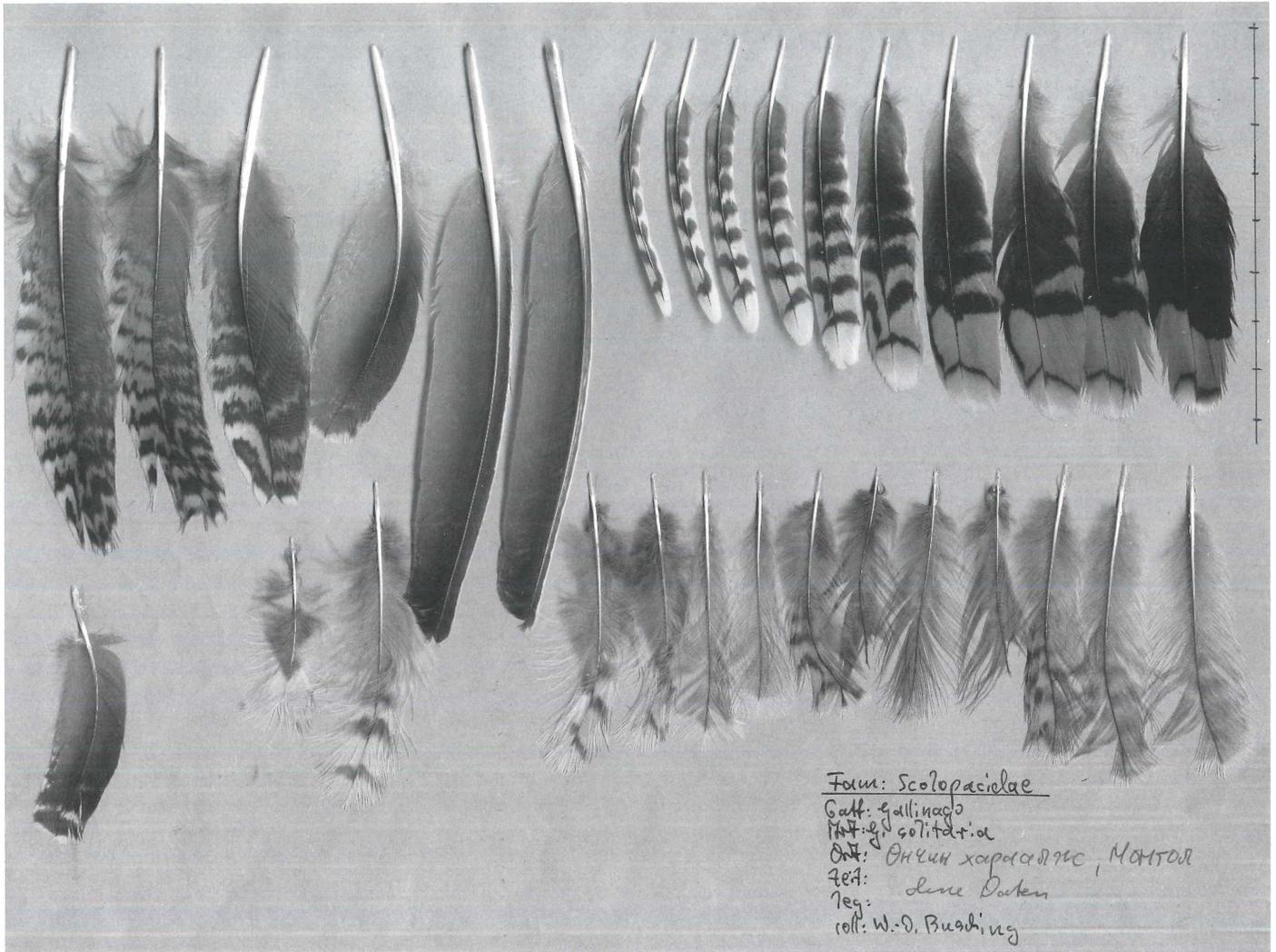


Abb. 33: Wichtige Federn der Einsiedelbekassine *Gallinago solitaria*. V.l.n.r.: Obere Reihe: A13, A14, A12, A1, H9, H10, S10–S1 (linke Steuerhälfte). Untere Reihe: GrAd, 1 Bauch und 3 Flankenfedern, Federn der Körperoberseite.

6. Zusammenfassung

Der Autor beschreibt grundsätzliche Federmerkmale der in der nördlichen Holarktis verbreiteten Bekassinenarten *Gallinago* spec. Dabei stellen die Bekassinen die einzige in diesem Raum verbreitete Vogelgruppe dar, deren Steuerfedern je nach Art ganz unterschiedlich ausdifferenziert haben und beim Balzflug als Musikinstrumente dienen. Haben Bekassine *Gallinago gallinago* und Wilsonschnepfe *G. delicata* jeweils nur ein paar Schallfedern am Schwanz, erhöht sich die Zahl bei der Stiftbekassine auf bis zu 8 Paaren hochspezialisierter Federn. Im Rahmen der Gattung *Gallinago* nimmt *G. media* insofern eine Sonderstellung ein, dass sie zwar in Richtung der S8 sich allmählich verschmälernde S hat, diese aber strukturmäßig weich bleiben und so als Musikinstrumente unbrauchbar sind. Tatsächlich macht diese Art als einzige der *Gallinago* keinen Displayflug.

Literatur

- BROWN R., J. FERGUSON, M. LAWRENCE & D. LEES (2005): Federn, Spuren und Zeichen der Vögel Europas. 4. Aufl. AULA-Verlag
- BUSCHING, W.-D. (1997): Handbuch der Gefiederkunde europäischer Vögel. Bd. 1: Allgemeiner und methodischer Teil mit Hauptschlüsseln zu den Familien. AULA-Verlag Wiesbaden.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOTT & J. SARGATAL (eds.) (1996): Handbook of the Birds of the World. Vol. 3. Hoatzins to Auks. Lynx Edicions. Barcelona.
- DICKINSON, E. C. (Editor) (2003): The HOWARD & MOORE Complete Checklist of the Birds of the World. 3rd Edition. London.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 7 (*Charadriiformes*). Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden.
- HANSEN, W. (1976): Bestimmungsbuch für Rumpfen und Mauerfedern. Teil 1(4), Teil 1(5). Beitr. Naturkd. Niedersachsen 29(3/4): 152–155.
- HARTERT, E. (1912–1921): Die Vögel der paläarktischen Fauna. Verlag R. Friedländer & Sohn Berlin.
- HAYMANN, P., J. MARCHANT & T. PRATER (1986): Shorebirds. C. HELM. London & Sydney.
- MAKATSCH, W. (1981): Die Limikolen Europas, einschließlich Nordafrikas und des Nahen Ostens. Landwirtschaftsverlag Berlin.
- MÄRZ, R. (1987): Gewöll- und Rumpfungskunde. 3. von K. Banz überarbeitete Auflage. Akademie-Verlag Berlin.
- MEINERTZHAGEN, R. C. (1924): On the European and American snipes. Bull. Brit. Ornithol. Club 44: 58–61.
- PRATER, A. J., J. H. MARCHANT & J. VOURINEN (1987): Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders. BTO Guide 17. British Trust for Ornithology Beech Grove, Tring, Herts.
- SIBLEY, C. G. & B. L. MONROE (1990): Distribution and Taxonomy of Birds of the World. Yale University Press New Haven & London.
- SIBLEY, D. (2000): The North American Bird Guide. Pica Press Sussex.

Anschrift des Verfassers:

Dr. rer. nat. habil.
 WOLF-DIETER BUSCHING,
 Mühlenbreite 23, D-06366 Köthen/ Anhalt,
 E-mail: buschwolf@gmx.de.
 Direktor des Naumann-Museums,
 PF 1454, Schloßplatz 4, 06354 Köthen/Anhalt.
 E-mail: Naumann-Museum@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [26_4_2005](#)

Autor(en)/Author(s): Busching Wolf-Dieter

Artikel/Article: [Watvogelstudien -1. Bekassinen Gallinago spec. 3-13](#)