

JANUSZ DOMANIEWSKI.

Geograficzne formy *Dryobates minor* (Linn.)

Die geographischen Formen von *Dryobates minor* (Linn.).

[Taf. III — IV].

Den ersten Versuch einer systematischen Ordnung der Art *Dryobates minor* (L.) machte Buturlin (4); die Ergebnisse sind von ihm im Jahre 1908 publiziert worden. Als Material zur Arbeit von Buturlin diente die Sammlung der Russischen Akademie der Wissenschaften (120 Exemplare), sowie seine eigene. In seiner wertvollen Publikation unterscheidet Buturlin 11 Unterarten, darunter folgende vier neue: *D. m. mongolicus*, *D. m. amurensis*, *D. m. minutillus* und *D. m. colchicus*. Nach Buturlin ist die Kenntnis der geographischen Formen der hier zu besprechenden Art bedeutend erweitert worden durch Hartert, welcher im zweiten Bande (12) seiner klassischen Monographie der paläarktischen Vögel 13 Unterarten unterscheidet, wobei eine neue beschrieben wird: *D. m. buturlini*; dagegen wird eine der Buturlin'schen Unterarten, nämlich *D. m. mongolicus* nicht anerkannt. Diesen letzten Namen hat Hartert mit vollem Recht, wie auch ich meine, unter die Synonyme von *D. m. kamtschatkensis* gestellt. In einem Nachtrag zur erwähnten Arbeit führt Hartert (13) vier weitere Unterarten an, die in jener Zeit beschrieben worden sind. Schon nach der Fertiglegung der Ergänzungen von Hartert erschien eine Arbeit von Götz (9), deren Verfasser noch eine Form — *D. m. jordansi*, beschreibt.

Nachdem ich ein ziemlich reiches Material von *D. minor* aus verschiedenen Gegenden der Paläarktischen Region durch-

gearbeitet habe, bin ich jétzt im Stande 21 mehr oder weniger differenzierte Unterarten festzustellen; dabei musste ich vier neue Unterarten beschreiben, dagegen aber eine der Buturlin'schen Unterarten, nämlich *D. m. minutillus* einziehen, indem ich sie zu den Synonymen von *D. m. amurensis* stellte.

Ausser der Sammlung des Polnischen Naturhistorischen Staatsmuseums in Warschau benutzte ich bei meiner Arbeit die Sammlungen folgender Museen und Institute:

1. Zoological Museum, Tring, (von Lord Rothschild), (R. M.), ¹⁾
2. Zoologisches Museum, Berlin, (B. M.),
3. Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München, (Z. S. M.),
4. Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, (N. H. R.),
5. Muzeum im. Dzieduszyckich, in Lwów, (D. M.),
6. Muzeum Zakładu ochrony lasu i entomologii Szkoły Głównej Gosp. Wiejsk., Skierniewice (S. M.),
7. Muzeum Tatrzańskie, Zakopane, (T. M.).

Allen den Herren, die so liebenswürdig waren und mir die Materialien der obenerwähnten Museen und Institute zur Untersuchung übersandten, nämlich Dr. E. Hartert, Dr. J. Kinel, Dr. A. Laubmann, Prof. Dr. E. Lönnberg, Prof. Dr. Z. Mokrzecki, Dr. E. Stresemann und J. Zborowski spreche ich hiermit meinen herzlichsten Dank.

Als Resultat meiner Revision kann ich nun folgendes Verzeichnis der Unterarten von *D. minor* (Linn.) zusammenstellen:

1. *Dryobates minor minor* (Linn.). Skandinavien* mit Ausschluss von Lappland, Estland, Lettland, Litauen, Nord-Polen, Ost-Preussen.
2. *Dryobates minor hortorum* (Brehm). Deutschland, Mittel- und West-Polen, Böhmen (?) sowie nördlicher Teil von Österreich.
3. *Dryobates minor comminulus* (Hart.). Süd- und Mittel-England, Holland.
4. *Dryobates minor bacmeisteri* (Kleinschm.). Beschrieben aus Nord-Frankreich. Diese Unterart fehlte leider in den Materialien, die mir zur Verfügung standen.
5. *Dryobates minor jordansi* Götz. Salzburg und Tirol. Ostwärts über Slovakien bis zum Tatra-Gebirge. Nach Westen

¹⁾ Abkürzungszeichen für die im weiteren Texte enthaltenen Tabellen.

hin erstreckt sich das Verbreitungsgebiet dieser Unterart vermutlich über die Schweiz. Die ungarischen Vögel, wie man erwarten kann, werden wahrscheinlich ebenfalls zu dieser Form gehören.

6. *Dryobates minor silesiacus* (Kleinschm.). Schlesien (?). Eine höchst unsichere Unterart. Es wäre wohl diese Bezeichnung zu den Synonymen von *D. m. hortorum* (Brehm) zu stellen.

7. *Dryobates minor buturlini* Hart. Apenninische Halbinsel, Süd-Frankreich, Pyrenäen, sowie wahrscheinlich ein grosser Teil der Balkan-Halbinsel.

8. *Dryobates minor ledouci* (Malh.). Nord-Algerien, Nord-Tunis.

9. *Dryobates minor wagneri* Doman. Rumänien, genauer Wallachei.

10. *Dryobates minor lönnbergi* Doman. Lappland.

11. *Dryobates minor transitivus* Loud. Ost-Polen, West-Russland, ostwärts wenigstens bis Moskau.

12. *Dryobates minor menzbieri* Doman. Süd-östlicher Teil des Europäischen Russlands. Ich bin jedoch geneigt anzunehmen, dass diese Unterart sich in einem grossen Teil von Süd-Russland vorfindet.

13. *Dryobates minor kamtschatkensis* (Malh.). Sibirien: vermutlich vom Ural bis zum Ochotischen Meer. Im Osten berühren die südlichen Grenzen des Verbreitungsareals dieser Unterart die nördlichen Grenzen des Gebietes von *D. m. amurensis*.

14. *Dryobates minor immaculatus* (Stejn.). Nord-Ost Asien: Kamtschatka, Anadyr.

15. *Dryobates minor amurensis* (But.). Transbaikalien, Amur-Gebiet (wenigstens dessen südliche Teile), Ussuri-Gebiet, Japan (Jeso).

16. *Dryobates minor danfordi* (Harg.). Kleinasien.

17. *Dryobates minor morgani* (Sar. et Loud.). Süd-West Persien.

18. *Dryobates minor hyrcanus* (Sar. et Bilkew.). Nord Persien: Astrabad.

19. *Dryobates minor quadrifasciatus* (Radd e). Talisch.

20. *Dryobates minor colchicus* (But.). Nord Kaukasus und Kutais-Gebiet.

21. *Dryobates minor harterti* Doman. Transkaukasien.

Die obige Zusammenstellung gibt noch natürlich kein vollständiges Bild der Verbreitung der geographischen Formen von *Dryobates minor* (L.). Es müsste noch aufgeklärt werden, welche Formen etwa in folgenden Gebieten auftreten: Spanien, Frankreich, Dänemark, Ungarn, Böhmen, Karpaten, einem grossen Teil von Rumänien, dem westlichen Teil von Süd-Russland, Finnland, Nord-Russland, schliesslich den nördlichen Teilen von Sibirien.

Was die Balkanhalbinsel betrifft, so schliesse ich dieselbe provisorisch in das Areal der Nistung von *D. m. buturlini* ein; weitere Untersuchungen, gestützt auf ein reicheres Material als das, welches mir zur Verfügung stand, sind hier jedoch ganz unentbehrlich.

Ich muss hier bemerken, dass *Dryobates minor* ein typischer Strichvogel ist, so dass einzelne Individuen dieser Art ausserhalb der Nistungszeit, hauptsächlich im Winter, seinen Aufenthaltsort ändern; deshalb findet man in solcher Zeit, mehr oder weniger regelmässig, Individuen einer gewissen Unterart in den Nistungsgebieten einer anderen Unterart. So wird z. B. *D. m. transitivus* regelmässig in den Ländern des östlichen Ufers der Ostsee, die im Bereiche der Nistung von *D. m. minor* liegen, angetroffen. In Süd-Ost Polen (Ost-Galizien), wo normal *D. m. transitivus* nistet, ist zur Winterzeit ein Exemplar von *D. m. menzbieri* erbeutet worden. In Ungarn, das in den Grenzen der Nistungsgebietes einer anderen Form (vermutlich *D. m. jordansi*) liegt, werden im Winter Exemplare von *D. m. hortorum* angetroffen. Man könnte noch viel mehr solcher Beispiele anführen.

Dryobates minor ist eine Art, die eine sehr grosse individuelle Veränderlichkeit aufweist; zugleich besitzt er aber in hohem Grade die Neigung zur Bildung von geographischen Formen, was schon durch die Möglichkeit einer Unterscheidung im Bereiche dieser Art von 21 solcher Formen bewiesen wird. Ich denke übrigens, dass bei weiteren Untersuchungen man noch mehr solcher Formen unterscheiden können wird, umdestomehr, dass, wie ich bereits bemerkte, die Vögel dieser Art auf bedeutenden Gebieten Eurasiens bis jetzt noch nicht untersucht worden sind.

Wenn wir die einzelnen Unterarten von *D. minor* miteinander in Bezug auf Grösse und Intensivität der Färbung vergleichen, so gelangen wir zu interessanten Resultaten, die auf

eine enge Abhängigkeit der Ausbildung einiger Merkmale vom Klima hinweisen.

In folgender Tabelle sind Maxima und Minima der Dimensionen einzelner Unterarten zusammengestellt.

Subspecies	Zahl der Exem	Flügel		Schwanz		Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher		Schnabelbreite an den Nasenlöchern	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
<i>D. m. kamtschatkensis</i>	15	95.0	100.0	61.5	69.0	13.5	15.0	5.9	7.0
<i>D. m. immaculatus</i>	2	96.0	99.0	63.0	65.5	14.5	16.0	6.1	6.5
<i>D. m. amurensis</i>	25	91.0	98.0	60.0	66.0	12.5	14.5	5.1	6.2
<i>D. m. lönnbergi</i>	6	90.0	99.0	56.0	65.5	13.0	14.0	5.5	6.5
<i>D. m. transitivus</i>	18	91.0	97.0	59.0	65.5	13.0	15.6	6.0	6.5
<i>D. m. menzbieri</i>	4	92.0	97.0	64.0	66.0	13.0	15.0	5.8	6.5
<i>D. m. jordansi</i>	14	86.0	96.0	49.0	63.0	11.5	14.0	5.0	6.0
<i>D. m. minor</i>	35	89.0	97.0	57.0	67.0	12.5	15.0	5.0	6.2
<i>D. m. hortorum</i>	54	86.0	94.0	54.0	62.0	11.8	15.0	5.0	6.2
<i>D. m. buturlini</i>	24	84.0	93.0	49.0	56.0	11.5	13.9	5.0	6.0
<i>D. m. ledouci</i>	4	88.0	93.0	50.0	51.5	12.5	14.0	5.5	6.0
<i>D. m. colchicus</i>	10	89.0	93.0	54.0	58.5	12.0	13.5	5.4	6.5
<i>D. m. wagneri</i>	9	87.0	92.0	51.5	61.2	12.5	13.5	5.0	5.4
<i>D. m. comminutus</i>	34	85.0	90.0	49.0	59.0	12.0	13.5	5.9	6.5
<i>D. m. harterti</i>	3	89.0	89.0	52.5	56.0	12.2	13.2	5.0	5.2

Wie aus der obigen Zusammenstellung zu ersehen ist, werden die grössten Dimensionen von nördlichen Vögeln erreicht, oder von solchen, die aus Ländern mit strengem Winter stammen; je milder das Klima, desto niedriger die Maxima der Dimensionen.

Im Bezug auf die Intensivität der Färbung kann man die Unterarten von *Dryobates minor* in einer ganz ähnlichen Reihenfolge ordnen. D. h. am meisten blass gefärbt erscheinen die nördlichen, oder aus Ländern mit strengem Winter stammenden Vögel; je milder das Klima, desto intensiver die Farben.

Wenn wir alle Unterarten in solche mit „heller“ Unterseite und solche mit „dunkler“ teilen, so würden folgende zur ersten Gruppe gehören: *D. m. immaculatus*, *D. m. kamtschatkensis*, *D. m. amurensis*, *D. m. menzbieri* und *D. m. lönnbergi*; zur zweiten dagegen: *D. m. hortorum*, *D. m. comminutus*, *D. m. bacmeisteri*, *D. m. buturlini*, *D. m. ledouci*, *D. m. wagneri*, *D. m. danfordi*, *D. m. morgani*, *D. m. hyrcanus*, *D. m. quadri-fasciatus*, *D. m. colchicus* und *D. m. harterti*.

Übergangsformen sind *D. m. minor*, *D. m. transitivus* und *D. m. jordansi*.

1. *Dryobates minor minor* (Linn.)

Picus minor Linnaeus 1758, Syst. Nat., ed. X, I, p. 114; [„Habitat in Europa“. Terra typica: Schweden].

Picus Pipra Pallas 1827, Zoogr. Rosso-Asiat, I, p. 414; [Neuer Name für *Picus minor*].

Picus striolatus Macgillivray 1840, Hist. Brit. B., III, p. 90; [Neuer Name für *Picus minor*].

Picus minor var. *borealis* Sundevall 1866, Consp. Av. Picinarum, p. 26; [Nomenklatorisch ungültig].

Revidiertes Material.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	N. H. R.	♂	12. XII. 1920	Uppsala, Schweden	K. J. Hernell	94.0	61.0	14.5	5.6
2	N. H. R.	♂	27. III. 1914	Uppsala, „	K. J. Hernell	93.0	61.0	14.0	5.4
3	Z. S. M.	♂	25. II. 1911	Uppsala, „	K. J. Hernell	96.0	61.0	13.0	5.4
4	N. H. R.	♂	5. IV. 1922	Uppsala, „	K. J. Hernell	92.0	61.0	13.2	5.5
5	Z. S. M.	♂	3. I. 1912	Uppsala, „	K. J. Hernell	94.0	63.0	14.0	5.5
6	N. H. R.	♂	17. IV. 1921	Uppsala, „	K. J. Hernell	93.0	57.0	12.5	6.0
7	Z. S. M.	♂	20. XII. 1917	Uppsala, „	K. J. Hernell	93.0	62.5	14.0	6.0
8	Z. S. M.	♂	20. XII. 1917	Uppsala, „	K. J. Hernell	94.0	60.0	13.9	5.4
9	R. M.	♂	18. XII. 1909	W. Götland, Schweden	G. Kehlen	95.0	64.0	13.5	6.0
10	R. M.	♂	13. IV. 1898	Wermland, Schweden	—	89.0	61.0	13.0	6.2
11	R. M.	—	—	„Sweden“	—	93.0	59.0	14.0	5.8
12	R. M.	—	—	„Sweden“	H. Wheelwright	96.0	64.0	13.0	6.0
13	R. M.	♂	4. XI. 1901	Finmarken, Norwegen	—	94.0	63.0	13.0	6.0
14	R. M.	♂	27. X. 1900	Finmarken, „	—	95.0	63.0	13.2	6.0
15	R. M.	♂	13. V. 1882	Lillehammer, „	H. Slater	93.0	60.0	13.0	6.0
16	B. M.	♂ juv.	17. VI. 1898	Hellenorm, „Livland“	E. Mödoff	79.0	47.0	10.0	5.0
17	B. M.	♂	2. I. 1917	„Kurland“	Thienemann	92.0	58.8	13.0	5.3
18	P. M.	♂	8. IV. 1922	Wilno, Polen	J. Mackiewicz	95.0	62.5	13.5	6.0
19	Z. S. M.	♂ juv.	20. VI. 1918	Horodyszczce, woj. Białystok, Polen	E. Stechow	88.0	52.2	10.5	5.2
20	Z. S. M.	♂ juv.	21. VI. 1918	Zubrowo, „	E. Stechow	91.0	59.0	11.2	5.0
21	Z. S. M.	♂	9. VI. 1918	Zubrowo, „	E. Stechow	92.0	60.0	15.0	5.5
22	N. H. R.	♂	14. XII. 1919	Uppsala, Schweden	K. J. Hernell	96.0	64.0	13.0	5.5
23	N. H. R.	♂	6. XI. 1921	Uppsala, „	K. J. Hernell	95.0	63.0	13.5	6.0
24	Z. S. M.	♂	18. IV. 1915	Uppsala, „	K. J. Hernell	91.0	59.5	13.9	5.6
25	N. H. R.	♂	3. V. 1926	Uppsala, „	K. J. Hernell	92.0	61.5	13.0	6.2
26	N. H. R.	♂	15. V. 1922	Uppsala, „	K. J. Hernell	94.0	63.0	12.6	5.9
27	Z. S. M.	♂	15. XII. 1918	Uppsala, „	K. J. Hernell	97.0	67.0	13.5	6.2
28	Z. S. M.	♂	9. II. 1919	Uppsala, „	K. J. Hernell	93.0	63.5	12.5	5.9
29	R. M.	♂	17. IV. 1898	Wermland, Schweden	Christiernson	93.0	65.0	14.0	6.0
30	R. M.	♂	10. II. 1904	Göteborg, Schweden	G. Kehlen	91.0	61.0	13.0	5.5
31	B. M.	♂	14. I. 1849	Stockholm, Schweden	Boie	95.0	64.0	14.5	5.5
32	B. M.	♂	XII. 1892	Dorpat, Estland	E. v. Mödoff	94.5	63.0	13.0	5.5
33	B. M.	♂	4. X. 1892	Hellenorm, „Livland“	E. v. Mödoff	93.5	60.0	13.0	6.3
34	B. M.	♂	25. XII. 1895	„Livland“	M. Härms	91.0	60.0	14.0	5.6
35	Z. S. M.	♂ juv.	10. VIII. 1917	Ruteliszki, woj. Wilno, Polen	St. Krieg	89.5	—	12.5	5.6
36	Z. S. M.	♂ juv.	9. VI. 1918	Zubrowo, woj. Białystok, Polen	E. Stechow	89.0	58.0	11.0	4.5
37	Z. S. M.	♂	20. VI. 1918	Horodyszczce, woj. Białystok, Polen	E. Stechow	93.0	58.0	13.5	5.6
38	Z. S. M.	♂	28. IX. 1918	Zubrowo, „	E. Stechow	95.0	62.0	13.2	5.9
39	Z. S. M.	♂	2. VII. 1918	Zubrowo, „	E. Stechow	94.0	58.0	14.5	6.0
40	Z. S. M.	♂	21. VI. 1918	Zubrowo, „	E. Stechow	94.5	65.0	14.5	5.4

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	89.0 — 97.0	mm.
Schwanzlänge	57.0 — 67.0	„
Schnabellänge	12.5 — 15.0	„
Schnabelbreite	5.0 — 6.2	„

Die Exemplare N. 6, 19, 20, 35 und 36, wurden dabei, als junge, nicht in Betracht genommen.

Wie es sich jetzt herausstellt, besitzt diese Unterart eine viel mehr eingeschränkte Verbreitung, als man es früher vermutete. Sie nistet in Skandinavien, mit Ausschluss von Lappland, wo sie durch eine andere Form ersetzt wird, ferner in Estland, Lettland, Litauen, Nord-Polen, Ost-Preussen. Was Pommern betrifft, so tritt da vermutlich schon *D. m. hortorum* auf. Da ich kein Material aus Finnland und aus Nord-Russland besitze, kann ich zur Zeit nicht entscheiden, welche Form in jenen Gegenden nistet. Es scheint mir jedoch nicht wahrscheinlich, dass *D. m. minor* allzu weit nach Osten reichen sollte; im govern. Pskow nistet schon, wie es scheint, *D. m. transitivus*.

2. *Dryobates minor hortorum* (Brehm)

Picus hortorum Brehm 1831, Handb. Naturg. Vög. Deutschl., p. 192; [Terra typica: Mitteldeutschland].

Piculus herbarum Brehm 1855, D. vollst. Vogelfang, p. 70; [Terra typica: Mitteldeutschland].

Piculus crassirostris Brehm 1855, D. vollst. Vogelfang, p. 70; [Terra typica: Mitteldeutschland].

Piculus pusillus Brehm 1855, D. vollst. Vogelfang, p. 70; [Terra typica: Mitteldeutschland];

Picus minor sylvestris A. Brehm 1866, Verz. Samml., p. 10; [Nomen nudum].

Revidiertes Material.

Typ. descript.: ♂. 3 II 1822, Renthendorf, Thüringen, Deutschland, coll. Chr. L. Brehm. Typus befindet sich im Rothschilds Museum in Tring.

N ^o	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	3. II. 1822	Renthendorf, Deutschland	Chr. L. Brehm	90.0	55.8	—	5.0
2	R. M.	♂	21. X. 1836	Renthendorf, "	Chr. L. Brehm	91.0	58.5	13.6	5.5
3	R. M.	♂	13. IV. 1828	Renthendorf, "	Chr. L. Brehm	88.0	55.5	11.8	5.2
4	R. M.	♂	13. IV. 1826	Berlin, "	Chr. L. Brehm	86.0	55.5	12.0	5.0
5	R. M.	♂	8. XII. 1904	Iggensbach, Niederbayern	C. Hilgert	91.0	56.0	12.1	5.2
6	R. M.	♂	8. II. 1905	N. Ingelheim a/Rh., Deutschland	C. Hilgert	88.0	55.5	13.5	5.1
7	Z. S. M.	♂	8. II. 1920	Isanau, Oberbayern	K. Lankes	89.0	56.0	13.2	5.8
8	R. M.	♂	6. I. 1905	Iggensbach, Bayern	C. Hilgert	91.0	59.5	13.5	5.5
9	Z. S. M.	♂	19. XI. 1905	Sachsen	R. Schlegel	92.0	59.6	13.0	6.0
10	R. M.	♂	14. IV. 1832	Altenburg, Deutschland	Chr. L. Brehm	93.0	59.0	12.2	5.9
11	Z. S. M.	♂	12. IX. 1893	Sachsen	R. Schlegel	89.5	54.0	—	5.9
12	Z. S. M.	♂	3. XII. 1905	Mockwitz bei Dresden, Sachsen	E. Stresemann	90.0	57.2	13.6	5.5
13	Z. S. M.	♂	24. XI. 1924	Breitenhausen, Niederbayern	Spranger	91.5	60.0	13.2	5.8
14	Z. S. M.	♂	5. IX. 1921	Karlsfeld b. Dachau, Oberbayern	Fherl	92.0	59.9	13.0	6.0
15	Z. S. M.	♂	31. III. 1897	Sachsen	R. Schlegel	91.0	62.0	12.5	6.0
16	B. M.	♂	6. IV. 1891	Angermünden, Brdgbg., Deutschland	Schnöckel	88.0	52.5	13.0	5.4
17	B. M.	♂	16. VI. 1897	Zion, Schwiebus, Brdgbg., Deutsch.	Jablonski	89.0	58.5	15.0	6.0
18	R. M.	♂	20. IV. 1833	Anklam, Pommern, Deutschland	E. v. Homeyer	92.0	58.2	13.0	5.9
19	Z. S. M.	♂	19. II. 1910	Wien, Niederösterreich	Wettstein	90.0	56.5	12.5	5.5
20	B. M.	♂	13. X. 1895	Seitenstellen, Niederösterreich	Hellmayr	92.0	57.5	13.2	5.2
21	Z. S. M.	♂	12. XII. 1909	Oberösterreich	—	93.0	60.0	13.8	6.0
22	Z. S. M.	♂	11. IV. 1911	Oberösterreich	—	89.0	54.0	12.6	6.5
23	P. M.	♂	17. III. 1918	Bielany bei Warschau, Polen	J. Domaniewski	91.0	60.2	13.5	6.0
24	P. M.	♂	21. V. 1921	Bielany bei Warschau, Polen	Bykow	93.0	60.0	—	5.0
25	B. M.	♂	—	Umgeb. v. Warschau, Polen	—	90.0	59.0	13.0	6.0
26	S. M.	♂	21. X. 1924	Skierniewice, woj. Warschau, Polen	—	93.0	60.0	13.5	6.0
27	S. M.	♂	5. IV. 1924	Skierniewice, " " "	Gundlach	93.0	59.0	13.5	5.2
28	P. M.	♂	10. IX. 1892	Warschau, Polen	Bykow	91.0	57.0	—	6.2
29	B. M.	♂	7. XI. 1901	Bydgoszcz, woj. Pomorze, Polen	S. Kothe	89.0	58.0	14.0	5.5
30	B. M.	♂	28. IV. 1908	Bydgoszcz, " " "	S. Kothe	89.5	58.0	12.5	5.5
31	Z. S. M.	♂	15. III. 1920	Scharshütte, Frsdt. Danzig	Dobbrick	88.0	55.0	13.5	5.0
32	Z. S. M.	♂ juv.	21. VII. 1895	Hohenstem-Ernsthal, Sachsen	R. Schlegel	91.0	53.0	11.6	5.2
33	Z. S. M.	♂	18. III. 1911	Krumbach, Schwaben, Deutschland	Dietl	86.0	56.5	12.0	5.0
34	Z. S. M.	♂	12. IX. 1893	Sachsen	R. Schlegel	91.0	54.0	12.0	5.5
35	R. M.	♂	13. II. 1823	Berlin, Deutschland	Chr. L. Brehm	91.0	59.0	12.0	6.0
36	R. M.	♂	14. IV. 1832	Altenburg, Deutschland	Chr. L. Brehm	91.0	57.0	12.0	5.6
37	R. M.	♂	X. 1893	Münden, Deutschland	Graf Berlepsch	94.0	59.0	13.2	5.2
38	Z. S. M.	♂	20. XI. 1906	Dresden, Deutschland	Stresemann	91.0	59.5	13.0	5.2
39	R. M.	♂	26. XII. 1833	Rodatal, Deutschland	Chr. L. Brehm	89.0	56.0	13.0	5.2
40	Z. S. M.	♂	26. XII. 1921	Augsburg, Schwaben, Deutschland	Reichert	93.0	57.5	13.0	5.5
41	R. M.	♂	24. IV. 1898	Ober-Ingelheim, Deutschland	C. v. Erlanger	88.0	54.0	12.2	6.0
42	R. M.	♂	15. III. 1831	Renthendorf, Deutschland	Ch. L. Brehm	91.0	56.0	12.0	6.0
43	R. M.	♂	19. XI. 1834	Renthendorf, "	Ch. L. Brehm	89.0	57.5	13.3	6.0
44	R. M.	♂	16. XII. 1840	Renthendorf, "	Ch. L. Brehm	91.0	57.0	12.5	6.0
45	R. M.	♂	28. XII. 1833	Renthendorf, "	Ch. L. Brehm	89.0	56.0	—	5.5
46	R. M.	♂	8. IV. 1818	Renthendorf, "	Ch. L. Brehm	88.0	54.0	12.0	5.9
47	R. M.	♂	3. I. 1860	Renthendorf, "	Ch. L. Brehm	91.0	55.0	13.6	6.0
48	R. M.	♂	20. I. 1835	Renthendorf, "	Ch. L. Brehm	91.0	58.0	12.5	6.2
49	R. M.	♂	II. 1896	Molna Szeesöd, Ungarn	—	92.0	57.0	12.0	5.0
50	B. M.	♂	—	Bydgoszcz, woj. Pomorze, Polen	S. Kothe	92.0	62.5	13.0	5.6
51	S. M.	♂	21. X. 1924	Skierniewice, woj. Warschau, Polen	—	90.0	58.0	13.0	6.0
52	S. M.	♂	19. III. 1924	Skierniewice, " " "	Gundlach	92.0	59.5	14.5	6.0
53	P. M.	♂	V. 1921	Warschau, Polen	Bykow	90.0	58.0	13.0	6.0
54	P. M.	♂	4. IV. 1918	Bielany bei Warschau, Polen	J. Domaniewski	92.0	61.0	12.1	6.0
55	P. M.	♂	14. IV. 1918	Bielany " " "	J. Domaniewski	91.0	57.0	13.0	5.6

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	86.0 — 94.0 mm.
Schwanzlänge	54.0 — 62.0 „
Schnabellänge	11.8 — 15.0 „
Schnabelbreite	5.0 — 6.2 „

Der Vogel № 32 wurde, als junger, nicht in Betracht genommen.

Diese Unterart bewohnt Deutschland, Mittel- und West-Polen, sowie den westlichen Teil von Süd-Polen, Böhmen (Vögel aus Böhmen habe ich selbst nicht gesehen) und nördliche Teile von Österreich. In Ungarn und in Rumänien, sowie in Ost-Polen nisten andere Unterarten. Ein Weibchen aus Ungarn (Vogel № 49) sehe ich zwar als zu dieser Form gehörig an, dieser Vogel ist jedoch im Februar erbeutet worden und kann deshalb ein Strichvogel sein. Ich kann leider zurzeit nichts sagen über die westlichen Grenzen des Verbreitungsgebietes von *D. m. hortorum*, da mir keine Vögel aus Frankreich vorlagen.

Die Unterschiede zwischen *D. m. hortorum* und *D. m. minor* sind sehr gering. Wie aus der beigefügten Zusammenstellung zu ersehen ist, erreichen bei *D. m. minor* die Flügel und der Schwanz grössere Dimensionen, jedoch durchaus nicht bei sämtlichen Exemplaren. Das Minimum der Schnabellänge ist im Gegenteil bei *D. m. minor* höher als bei *D. m. hortorum*.

	<i>D. m. minor</i>	<i>D. m. hortorum</i>
Flügelänge	89.0 — 97.0 mm.	86.0 — 94.0 mm.
Schwanzlänge	57.0 — 67.0 „	54.0 — 62.0 „
Schnabellänge	12.5 — 15.0 „	11.8 — 15.0 „
Schnabelbreite	5.0 — 6.2 „	5.0 — 6.2 „

Was die Intensivität der Ausbildung der fahlbraunen Färbung an der Unterseite des Körpers betrifft, so sind hier die Unterschiede ebenfalls minimal. Erst wenn man grössere Serien miteinander vergleicht, sieht man dass unter den Vögeln aus Schweden sich keine so intensiv gefärbte Exemplare vorfinden, wie unter den mitteleuropäischen. Man muss jedoch bemerken, dass es leicht ist unter den letzteren Exemplare zu finden, die heller sind als manche schwedische. In der Strichelung der Körperseiten gibt es keine Unterschiede zwischen *D. m. minor* und *D. m. hortorum*.

3. *Dryobates minor comminutus* (Hart.)

Dendrocopus minor comminutus Hartert 1907, Brit. B. I, p. 221;
[Terra typica: England, Umgebung von Tring].

Revidiertes Material

Typ. descript.: ♂. 22 IV 1902, Wingrave bei Tring, England,
coll. E. Hartert. Typus befindet sich im Rothschilds Museum
in Tring.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasen- löchern
1	R. M.	♂	22. IV. 1902	Wingrave bei Tring, England	E. Hartert	87.0	56.0	13.0	6.0
2	R. M.	♂	26. I. 1905	Wingrave " " "	Gibbs	89.0	54.0	13.0	6.0
3	R. M.	♂	1. II. 1902	St. Leonards on Sea, " "	Ruskin Butterfield	87.0	54.0	12.2	5.9
4	Z. S. M.	♂	3. II. 1906	St. Leonards, Sussex, " "	Ruskin Butterfield	87.0	53.0	12.0	6.0
5	R. M.	♂	3. XII. 1901	Weston super Mare, " "	Talbogs	86.0	51.0	13.0	6.3
6	R. M.	♂	8. II. 1895	Longmarston bei Tring, " "	J. Chapman	86.0	51.0	13.5	6.0
7	R. M.	♂	11. IV. 1898	Oxford, " "	A. Minall	86.0	53.0	13.5	6.5
8	R. M.	♂	11. IV. 1904	Foulbourn, " "	W. Farren	87.0	53.5	12.2	6.1
9	R. M.	♂	24. I. 1885	Irchester, " "	H. Slater	87.0	54.0	13.0	6.0
10	R. M.	♂	16. III. 1905	Wimpole, " "	N. C. Rothschild	87.0	51.5	12.5	6.5
11	R. M.	♂	12. IX. 1896	Ditchling, Sussex, " "	Brazenor Bros	85.0	49.0	12.4	5.9
12	R. M.	♂	6. III. 1894	Longmarston bei Tring, " "	A. Minall	97.0	52.0	13.0	6.2
13	R. M.	♂	19. II. 1904	St. Leonards on Sea, " "	Ruskin Butterfield	86.0	54.0	13.0	6.0
14	R. M.	♂	30. I. 1902	Calsfield, Sussex, " "	Ruskin Butterfield	88.0	54.0	12.6	6.0
15	R. M.	♂	9. III.	Cambridge, " "	N. C. Rothschild	87.0	52.5	12.0	6.0
16	R. M.	♂	5. XII. 1893	Tring, " "	—	88.0	55.0	13.0	6.0
17	R. M.	♂	1890	Tring, " "	—	—	56.0	13.0	6.0
18	R. M.	♂	12. I. 1894	Longmarston bei Tring, " "	N. C. Rothschild	87.0	55.0	13.8	6.0
19	R. M.	♂	26. X. 1877	New Forest, Hauk, " "	T. Wharton	86.0	55.0	13.0	6.0
20	R. M.	♂	7. X. 1893	Longmarston bei Tring, " "	J. Chapman	86.0	—	12.5	—
21	Z. S. M.	♂	9. II. 1904	Neerlangbrock, Holland, " "	Snouckaert v.	86.0	55.0	13.0	6.0
22	Z. S. M.	♂	16. III. 1904	Neerlangbrock, " "	" Schauburg	85.0	55.0	13.0	6.0
23	R. M.	♂	28. XII. 1884	Chersley Bucks, England " "	H. Slater	88.0	56.0	13.0	6.0
24	R. M.	♂	28. XI. 1893	Tring, England " "	Herts	88.0	55.0	12.2	6.0
25	R. M.	♂	14. II. 1900	Tring, " "	—	88.0	56.0	13.5	5.9
26	R. M.	♂	26. III. 1894	Longmarston bei Tring, England " "	—	87.0	55.0	12.5	6.0
27	R. M.	♂	20. IV. 1904	Shelford, " "	N. C. Rothschild	87.0	—	13.5	6.0
28	R. M.	♂	1. III. 1896	Ashdowne Forest, Sussex, " "	J. Brazenor	90.0	56.0	12.4	6.0
29	R. M.	♂	25. XI. 1897	Longmarston bei Tring, " "	J. Chapman	89.0	59.0	13.0	—
30	R. M.	♂	I. 1892	Tring, " "	A. Minall	86.0	53.0	12.5	6.0
31	R. M.	♂	4. I. 1919	Park Hill Farm bei Tring, " "	F. Joung	88.0	57.0	12.2	6.0
32	R. M.	♂	17. IV. 1902	Hollington, Sussex, " "	Ruskin Butterfield	85.0	52.0	11.5	6.0
33	R. M.	♂	1. XII. 1907	Frampton bei Bristol, " "	N. C. Rothschild	88.0	51.0	12.5	6.2
34	R. M.	♂	27. II. 1897	Hassocks, Sussex, " "	J. Brazenor	87.0	56.0	12.5	6.0

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge 85.0 — 90.0 mm.

Schwanzlänge 49.0 — 59.0 "

Schnabellänge 12.0 — 13.5 mm.

Schnabelbreite 5.9 — 6.5 „

Eine sehr gut differenzierte Form. Von *D. m. hortorum* unterscheidet sie sich durch den etwas dunkleren und zugleich mehr gleichmässig fahlbraunen Anflug an der Unterseite des Körpers. Bezüglich der Dimensionen bestehen zwischen *D. m. hortorum* und *D. m. comminutus* folgende Unterschiede:

	<i>D. m. hortorum</i>	<i>D. m. comminutus</i>
Flügelänge	86.0 — 94.0 mm.	85.0 — 90.0 mm.
Schwanzlänge	54.0 — 62.0 „	49.0 — 59.0 „
Schnabellänge	11.8 — 15.0 „	12.0 — 13.5 „
Schnabelbreite	5.0 — 6.2 „	5.9 — 6.5 „

Die im Verzeichnis erwähnten zwei Vögel aus Holland sind mit den englischen identisch. Es fehlen zurzeit nähere Angaben über die Verbreitung von *D. m. comminutus* auf dem europäischen Festlande.

4. *Dryobates minor bacmeisteri* (Kleinschm.)

Picus minor bacmeisteri Kleinschmidt 1916, Falco, XII, p. 14; [terra typica: Nordfrankreich].

Kleinschmidt (14) beschreibt diese Unterart in folgender Weise: „Zwei ♂♂, ein ♀ sind viel kräftiger gezeichnet als deutsche, englische, italienische und nordafrikanische Stücke, so dasz also die dunkelste europäische Form vorliegt. Bei einem Stück verdichten sich die Flecken an den Seiten zu beginnenden Querbinden. Von den Engländern und Italienern unterscheiden sie sich noch durch grössere Flügelänge 8,9·9,0·9,1“.

Diese Unterart ist mir unbekannt. Ferner liegen mir überhaupt keine Exemplare aus Frankreich vor, so dass ich nicht zu sagen vermag, was für eine Form in jenem Lande vorkommt.

5. *Dryobates minor jordansi* Götz.

Dryobates minor jordansi Götz 1925, Jahrbh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 81 Jahrbh., p. 95; [terra typica: Salzburg, Österreich].

Revidiertes Material.

Typus descript.: ♀ 21 III 1908, Hallein, Salzburg, Österreich, coll. v. Tschusi zu Schmidhoffen. Typus befindet sich im Zoologischen Staatsmuseum in München.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♀	10. I. 1835	Abtai, Kärnten, Österreich	Hueber	89.0	56.2	12.2	5.1
2	R. M.		August 1860	Schweiz	Ch. L. Brehm	86.0	49.0	13.0	6.0
3	Z. S. M.		Marz 1893	Somorja, Tschecho-Slovakei	C. Kunszt	90.0	52.5	13.5	5.5
4	Z. S. M.		Marz 1893	Somorja, „ „	C. Kunszt	91.0	56.2	13.0	5.5
5	B. M.		7. IV. 1918	Pozsony megye, „ „	—	91.0	56.5	13.0	5.2
6	B. M.		20. IV. 1918	Pozsony megye, „ „	—	87.0	53.0	11.5	5.0
7	Ch. M.		5. I. 1879	Orawa, Tatra, „ „	—	96.0	63.0	14.0	6.0
8	Z. S. M.		21. III. 1908	Hallein, Salzburg, Österreich	v. Tschusi	91.0	58.0	14.0	5.5
9	R. M.		7. IX. 1905	Biasca, Tessiner Alpen, Schweiz	G. v. Burg	86.0	51.8	—	5.9
10	R. M.		—	Schweiz	G. v. Burg	88.5	54.0	12.0	5.0
11	Z. S. M.		6. III. 1922	Langenargen, Bodensee, Schweiz	Götz	92.0	60.0	12.5	5.5
12	Z. S. M.		April 1894	Somorja, Tschecho-Slovakei	C. Kunszt	90.0	57.0	12.5	5.2
13	Z. S. M.		Mai 1894	Somorja, „ „	C. Kunszt	91.0	—	13.0	5.0
14	Z. S. M.		18. III. 1896	Temes Kubin, S. Ungarn	C. Klingl	92.5	55.5	12.5	5.0

Götz (9) beschreibt diese Form folgendermassen: „Diese alpine Rasse des Kleinspechts ähnelt der skandinavischen in der Färbung der Unter- und Oberseite. Die Unterseite ist in der Serie durchschnittlich hellocker bis weiss, nicht so intensiv braun wie bei *hortorum*; ebenso ist die Strichelung der Brust weniger dicht wie bei mitteleuropäischen Exemplaren. Die Masse des Flügels ergeben nach der vorliegenden Serie keine konstanten Unterschiede, doch scheint eine Tendenz zur Vergrösserung vorhanden zu sein“. „Einzelne Stücke sind dunkler braun und von *hortorum* in der Unterseite nicht zu unterscheiden. Die Strichelung der Brust ist beim Serienvergleich gegenüber *hortorum* weniger dicht, wengleich die Extreme einerseits mit *minor* andererseits mit *hortorum* übereinstimmen“.

Götz zählt zu *D. m. jordansi* nur die Vögel aus Salzburg und Tirol. Nachdem ich ein umfangreiches Material durchsehen konnte, gelange ich jetzt zur Ansicht, dass *D. m. jordansi* eine viel weitere Verbreitung besitzt. Ostwärts reicht diese Form über Slovakien bis zum Tatra-Gebirge; ausserdem gehören hier wahrscheinlich auch die ungarischen Vögel. Nach Westen hin nimmt *D. m. jordansi* vermutlich einen bedeutenden Teil der Schweiz ein; leider waren die Vögel aus diesem Lande, welche ich untersuchen konnte, besonders die Exemplare №№ 2, 9 und 11 in einem so schlechten Erhaltungszustande, dass man über ihre Angehörigkeit kaum etwas sicheres sagen kann. Den Vo-

gel aus Temes Kubin in Süd-Ungarn stelle ich ebenfalls zu *D. m. jordansi*.

Seine Beschreibung von *D. m. jordansi* ergänzt Götz durch die folgende Anmerkung: „ähnlich wie Jähannsen (Verh. Orn. Ges. i. Bay., XV, 2, 1922, p. 231) bei *Dryobates major alpestris* (Reichb.) konvergierende Anklänge an die skandinavische Form feststellen konnte, dürfte es sich bei der vorliegenden Rasse um eine Konvergenz zur nordöstlichen Form handeln. Die Masse geben infolge grosser individueller Variabilität bei der vorliegenden Serie keine exakten Anhaltspunkte; ein grösseres Material dürfte aber ebenfalls konstante Grössenunterschiede ergeben.

Zum ersten Male war es meines Wissens A. v. Jordans, der die Forderung begründete, dass auch einander ähnliche, konvergierende Rassen unterschieden werden müssen“.

Ich benutze die Gelegenheit um eine kleine Berichtigung zu machen. Die Arbeit von Dr. v. Jordans ist nämlich im Jahre 1923 erschienen, während ich eine identische Ansicht bereits 1917 ausgesprochen habe. Der betreffende Abschnitt war damals nur in polnischer Sprache gedruckt worden; daher führe ich ihn hier in deutscher Übersetzung an, damit er so nun allgemein verständlich werde.

„Wir haben hier also mit der interessanten Tatsache zu tun, dass an zwei entgegengesetzten Enden der paläarktischen Region zwei ähnliche Formen entstanden sind, nämlich *Falco subbuteo jugurtha* in Nord Africa und *Falco subbuteo ussuriensis* in Ost-Asien. Diese Unterarten können in morphologischer Hinsicht sogar ganz übereinstimmend sein, genetisch sind sie aber verschieden, und deshalb finde ich es für notwendig sie auseinander zu halten. Zwischen den Nistungsgebieten dieser zwei Unterarten existiert nämlich eine Lücke und zwar eine recht bedeutende, die sich beinahe über das ganze eurasiatische Festland erstreckt. In dieser Lücke nistet eine dritte Form, nämlich *Falco subbuteo australasiae*, die sich von den beiden vorher erwähnten nur durch die Grösse unterscheidet“. (Comptes-Rendus de la Société des Sciences de Varsovie, 1917, X Année, Fasc. 3, p. 260).

6. *Dryobates minor silesiacus* (Kleinschm.)

Picus Minor silesiacus Kleinschmidt 1917, Orn. Germanica, p. 5; [terra typica: Schlesien].

Als einzige Beschreibung dieser Form gibt Kleinschmidt (15) an, dass sie zwischen *D. m. minor* und *D. m. hortorum* zu stehen kommt. Da ich keine Exemplare aus Schlesien besitze, kann ich nichts sicheres über die Möglichkeit einer Abgrenzung von *D. m. silesiacus* sagen. Ich bin jedoch geneigt anzunehmen, dass sie sich als unhaltbar erweisen wird, und dass man die Bezeichnung *Picus Minor silesiacus* ganz einfach zu den Synonymen von *D. m. hortorum* zu stellen haben wird. Wie ich bereits erwähnte, sind die Unterschiede zwischen *D. m. minor* und *D. m. hortorum* so minimal, dass es geradezu unglaublich scheint dass noch irgendeine auch nur höchst wenig differenzierte Unterart existieren und zwischen den beiden eine Mittelstellung einnehmen könnte.

7. *Dryobates minor buturlini* Hart.

Dryobates minor buturlini Hartert 1912, Vögel pal. Fauna, B. II, H. I, p. 921; [terra typica: Italien].

Revidiertes Material.

Typus descript.: ♂ 4 I 1907. Colle di Valdenza, Italien, coll. Squilloni. Typus befindet sich im Rothschilds Museum in Tring.

N ^o	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	4. I. 1907	Colle di Valdenza, Italien	Squilloni	89.0	53.0	13.0	5.0
2	R. M.	♂	5. I. 1907	Montefiascone, "	Squilloni	85.0	50.0	13.0	5.0
3	R. M.	♂	14. I. 1907	Vallombrosa, "	Squilloni	87.0	53.0	12.5	5.0
4	R. M.	♂	12. III. 1903	Montefiascone, "	Squilloni	86.0	51.0	12.0	5.2
5	R. M.	♂	I. 1886	Italien	Tancré	87.0	54.0	13.0	5.2
6	R. M.	♂	15. X. 1883	Siena, "	—	88.0	52.0	13.0	5.5
7	R. M.	♂	2. XI. 1902	Prato, "	Squilloni	90.0	54.0	12.4	5.0
8	R. M.	♂	16. V. 1889	Italien,	Schlüter	86.0	53.0	12.5	5.2
9	R. M.	♂	6. I. 1894	Cremona, "	—	84.0	51.5	13.5	5.4
10	R. M.	♂	24. II. 1903	Alpego Grosseto, "	Squilloni	85.0	51.0	12.4	5.0
11	B. M.	♂	5. XII. 1915	Colline altro Po, Pavia, "	E. Maestri	85.0	52.5	12.2	5.2
12	R. M.	♂	30. I. 1904	Monte Piano Prato, "	Squilloni	88.0	51.5	12.5	5.0
13	R. M.	♂	—	Roma, "	Domimo	88.0	55.5	13.2	5.0

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	84.0 — 90.0 mm.
Schwanzlänge	50.0 — 55.5 "
Schnabellänge	12.2 — 13.2 "
Schnabelbreite	5.0 — 5.5 "

Zu *D. m. buturlini* stelle ich auch die Vögel aus den Pyrenäen, deren Dimensionen ich hier besonders angebe:

N ^o	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	2. II. 1907	Horgues bei Tarbes, Pyrenäen, Fran	J. Mousquès	88.0	52.5	13.0	6.0
2	R. M.	♀	2. II. 1907	Horgues „ „ [kreich]	J. Mousquès	87.0	49.0	11.5	5.2

Diese Vögel sind in Bezug auf Färbung identisch mit den italienischen. Wie es jedoch aus der obigen Zusammenstellung zu ersehen ist, unterscheiden sie sich etwas bezüglich der Dimensionen des Schnabels. Die Untersuchung einer grösseren Reihe von Vögeln wird zeigen, ob diese Unterschiede konstant sind, oder nur in den Grenzen individueller Variabilität liegen.

Ich gehe nun zu den Vögeln aus der Balkan-Halbinsel über, deren Dimensionen ich im folgenden anführe:

N ^o	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	14. IV. 1910	Bocche di Cattaro, Dalmatia	E. Grossman	90.0	50.0	12.5	5.4
2	R. M.	♂	19. II. 1869	Mazedonien	H. J. Elves	88.0	51.5	12.2	5.0
3	Z. S. M.	♂	16. III. 1918	Slatina bei Fersovic, Mazedonien	F. Doflein	89.0	—	12.6	5.0
4	R. M.	♂	—	Serbien	Schlüter	93.0	55.0	13.9	5.5
5	B. M.	♂	31. III. 1897	Agrimon See, Griechenland	S. Bakes	89.0	—	12.5	5.9
6	R. M.	♂	19. II. 1869	Mazedonien	H. J. Elves	88.0	52.0	12.5	5.2
7	Z. S. M.	♂	21. XI. 1911	Jablanica, Herzegovina	L. Müller	90.0	56.0	12.2	5.5
8	R. M.	♂	—	Mostar, Herzegovina	v. Führer	92.5	56.0	12.5	5.6
9	Z. S. M.	♂	—	Gegend von Mostar, Herzegovina	Sandré	90.0	55.5	12.2	5.5

Die Angehörigkeit der Vögel der Balkan-Halbinsel ist bis jetzt noch nicht klargestellt. Nachdem ich die oben angeführten Exemplare durchgesehen habe, finde ich keine andere Möglichkeit, als nur dieselben zu *D. m. buturlini* zu stellen. Zur selben Form werden die balkanischen Vögel auch von Hartert (12) und von Glegg (8) gerechnet. Hargitt (10), Reiser, Fehring (7) und Stresemann (29) dagegen führen für die Balkan-Halbinsel die Unterart *D. m. danfordi* an. Hargitt (10)

gibt für *D. m. danfordi* folgende Verbreitung an: „The Taurus range, Asia Minor, and extending into Turkey and Greece“. Reiser (ich zitiere nach Stresemann) zählt zu dieser Form auch die Vögel aus Bulgarien. Stresemann, der das oben angeführte (s. in der Tabelle № 3) Männchen aus Mazedonien in seinen Händen hatte, stellt es zu *D. m. danfordi*. Er berichtet hierüber folgendes: „Das mazedonische Stück zeigt in sehr deutlicher Ausbildung den die Ohrdecken umfassenden schwarzen Streifen, welcher als Kennzeichen von *D. m. danfordi* gilt“. Beim angeführten Männchen ist nun dieses Merkmal tatsächlich entwickelt, ich fand es aber nicht bei den übrigen 8 Vögeln; von diesen besitzt es nur der Vogel aus Griechenland, jedoch nur in sehr schwachem Grade. Es entsteht nun die Vermutung, dass dieses Merkmal nicht konstant ist und nicht als Basis zur Unterscheidung einer Unterart dienen kann.

In Bezug auf Färbung finde ich keine Unterschiede zwischen balkanischen und italienischen Vögeln. Ich muss hier jedoch hervorheben, dass ungarische und rumänische Vögel in keinem Falle zu *D. m. buturlini* gestellt werden können.

Was die Dimensionen betrifft, so finden sich zwischen den italienischen und den balkanischen Vögeln gewisse Unterschiede, die aus nachstehender Zusammenstellung zu ersehen sind:

	Die Vögel aus Italien	Die Vögel aus Serbien, Griechenland, Mazedonien, Dalmatien und Herzegovina
Flügelänge	84.0 — 90.0 mm.	88.0 — 93.0 mm.
Schwanzlänge	50.0 — 55.5 „	50.0 — 56.0 „
Schnabellänge	12.2 — 13.2 „	12.2 — 13.9 „
Schnabelbreite	5.0 — 5.5 „	5.0 — 5.9 „

Wie man sieht, sind diese Unterschiede sehr gering, und es ist sehr möglich, dass sie nach Vergleichung grösserer Reihen von Vögeln aus beiden Halbinseln unwesentlich erscheinen werden.

8. *Dryobates minor ledouci* (Malh.)

Picus Ledouci Malherbe 1855, 7 Bull. Soc. d'hist. nat. Moselle (Faune orn. Algérie), p. 22; [terra typica: Algier].

Revidiertes Material.

Nr	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	B. M.	♂	20. III. 1912	Aïn Draham, Tunesien	v. Tschusi	92.5	50.5	14.0	5.5
2	R. M.	♂	10. IV. 1921	Yaçouren bei Azazga, N. Algerien	P. Saby	88.0	51.5	13.0	5.9
3	Z. S. M.	♂	II. 1907	Aïn Prazam, Tunesien	Blanc	93.0	50.0	12.5	6.0
4	R. M.	♂	4. V. 1921	Azazga, N. Algerien	P. Saby	92.0	51.2	12.9	5.9

In der Färbung der Unterseite des Körpers ist kein Unterschied zwischen den Vögeln aus Italien und jenen aus Nord Afrika zu bemerken. Ein gewisser deutlicher Unterschied existiert jedoch in der Färbung des Mantels; bei den afrikanischen Vögeln ist nämlich die weisse Farbe schwächer ausgeprägt, und zwar deshalb, weil die schwarze Streifung hier viel breiter und mehr regelmässig erscheint.

In den Dimensionen findet sich ebenfalls ein gewisser Unterschied, die nord-afrikanischen Vögel sind nämlich grösser als die italienischen.

	<i>D. m. buturlini</i> (Italien)	<i>D. m. ledouci</i> (Algerien u. Tunesien)
Flügelänge	84.0 — 90.0 mm.	88.0 — 93.0 mm.
Schwanzlänge	50.0 — 55.5 „	50.0 — 51.5 „
Sznabellänge	12.2 — 13.2 „	12.5 — 14.0 „
Schnabelbreite	5.0 — 5.5 „	5.5 — 6.0 „

9. *Dryobates minor wagneri* subsp. nov.

Revidiertes Material.

Typus descript.: ♂. 7 II 1904. Balta neagra, Rumänien, coll. v. Dombrowski. Typus befindet sich im Rothschilds Museum in Tring.

Nr	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	7. II. 1904	Balta neagra, Rumänien	v. Dombrowski	89.0	54.0	12.5	5.0
2	Z. S. M.	♂	25. V. 1907	Rumänien	v. Dombrowski	91.5	51.5	13.5	5.0
3	R. M.	♂	19. II. 1904	Altina, Rumänien	v. Dombrowski	87.0	61.2	12.5	5.0
4	B. M.	♂	14. XII. 1905	Caldarasuni, Rumänien	Biedermann	88.0	54.5	13.0	5.4
5	R. M.	♂	18. XII. 1904	Comana, „	v. Dombrowski	92.0	58.0	12.5	5.0
6	B. M.	♂	5. I. 1903	Cernica, „	Biedermann	90.0	54.0	12.2	5.0
7	Z. S. M.	♂	25. V. 1907	Cernica, „	v. Tschusi	92.0	58.0	13.0	5.0
8	R. M.	♂	16. II. 1904	Balta neagra, „	v. Dombrowski	89.0	57.0	13.2	5.0
9	Z. S. M.	♂	Mai 1910	C. Vada, „	v. Dombrowski	90.2	54.6	13.2	5.0

Dryobates minor wagneri unterscheidet sich von *D. m. buturlini* durch die weniger intensive Färbung der Unterseite des Körpers, sowie durch die viel feinere und nicht so dichte Strichelung der Körperseiten. Von *D. m. minor*, *D. m. jordansi* und *D. m. transitivus* unterscheidet ihn die mehr intensive Färbung der Körperunterseite. Unter allen Unterarten nähert sich *D. m. wagneri* am meisten dem *D. m. hortorum*, von welchem er sich durch den im allgemeinen schmälern Schnabel unterscheidet.

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	87.0 — 92.0 mm.
Schwanzlänge	51.5 — 61.2 „
Schnabellänge	12.5 — 13.5 „
Schnabelbreite	5.0 — 5.4 „

Ich widme diese Unterart Herrn Dr. A. J. Wagner, Direktor des Polnischen Naturhistorischen Staatsmuseums im Warschau.

10. *Dryobates minor lönnbergi* subsp. nov.

Revidiertes Material.

Typus descript.: ♂. 1 IV 1898. Karesuanda, Lappland, coll. O. Hurn. Typus befindet sich im Rothschilds Museum in Tring.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	1. IV. 1898	Karesuanda, Lappland	O. Hurn	93.0	56.0	14.0	6.0
2	R. M.	♂	20. I. 1907	Torne, Lappmark	—	91.0	61.0	13.0	6.0
3	R. M.	♂	29. V. 1907	Lule, „	—	90.0	56.5	14.0	5.6
4	R. M.	♂	16. II. 1898	Lappland	—	94.0	59.5	13.5	6.5
5	R. M.	♂	23. V. 1898	„Lille Haespot“ Karesuanda	O. Hurn	99.0	62.5	14.0	5.5
6	R. M.	♂	25. IV. 1904	Lule Lappmark	—	96.0	65.5	13.5	6.0

Zusammenstellung Dimensionen:

Flügelänge	90.0 — 99.0 mm.
Schwanzlänge	56.0 — 65.5 „
Schnabellänge	13.0 — 14.0 „
Schnabelbreite	5.5 — 6.5 „

Dryobates minor lönnbergi unterscheidet sich von *D. m. minor* durch die viel hellere Unterseite des Körpers, sowie durch

de viel schwächere Strichelung der Seiten. Am Rücken ist bei *D. m. lönnbergi* die weisse Färbung viel stärker ausgeprägt als bei *D. m. minor*; ausserdem ist das Kleingefieder bei *D. m. lönnbergi* länger und üppiger.

D. m. lönnbergi ähnelt sehr an *D. m. transitivus*, unterscheidet sich jedoch von diesem ganz deutlich durch die üppigere Befiederung und durch die rein weisse Farbe der Stirn.

Ich widme diese Unterart; Herrn Prof. Dr. E. Lönnberg.

11. *Dryobates minor transitivus* Loud.

Dryobates minor transitivus Loudon 1914, Orn. Monatsb., 22 Jahrg., p. 77, beschrieben aus Livland nach Strichvögeln; als „terra typica“ schlage ich die Gegend von Pskow vor.

Revidiertes Material.

N ^o	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	31.VIII.1898	Pskow, Russland	Zarudny	95.0	59.0	14.0	6.5
2	R. M.	♂	6.IX.1898	Pskow, Russland	N. Zarudny	95.0	63.0	14.0	6.2
3	R. M.	♂	2.IX.1897	Samhof, „Livland“	Härms	95.0	63.0	13.5	6.5
4	B. M.	♂	X. 1898	Lisden, „Livland“	H. Loudon	96.0	65.0	14.0	6.0
5	R. M.	♂	1.XII.	Moskau, Russland	Lorenz	—	65.5	15.6	6.0
6	R. M.	♂	30.XII.1894	Pskow, Russland	N. Zarudny	95.0	62.0	13.6	6.5
7	B. M.	♂	26.IV.1916	Pińsk, Polen	Grassman	91.0	62.0	14.0	6.0
8	P. M.	♂ juv.	25.VII.1913	Zawiszcze (Umg. von Pińsk, Polen)	J. Domaniewski	88.0	57.6	12.0	6.2
9	B. M.	♂	26. X. 1917	Dolsk, Pripjet, Polen	Rüdiger	97.0	66.5	13.2	6.2
10	B. M.	♂	22. XI. 1917	Pińsk, Polen	Tessendorf	92.0	61.0	14.0	6.5
11	Z. S. M.	♂	2. XI. 1917	Ruteliszki bei Smorgonie, Polen	H. Krieg	94.0	61.0	14.0	6.1
12	D. M.	♂	23. II. 1877	Krechów, Kreis Zólkiew, Polen	—	92.0	61.5	13.5	6.0
13	D. M.	♂	III. 1871	Pieniaki, Kreis Brody, Polen	—	96.0	64.0	14.2	6.0
14	D. M.	♂	26. IV. 1852	Poturzyca, Kreis Sokal, Polen	—	94.0	65.0	—	6.3
15	B. M.	♂	25. II. 1917	Pripjet Sümpfe, Polen	W. Rüdiger	92.0	62.0	13.0	6.5
16	R. M.	♂	2. IX. 1897	Samhof, „Livland“	Härms	94.0	62.1	—	—
17	R. M.	♂	8.VIII.1894	Pskow, Russland	N. Zarudny	91.5	60.0	13.2	6.3
18	R. M.	♂	29.VII.1907	Moskau, Russland	Stresemann	94.0	62.0	14.0	6.5

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	91.0 — 97.0 mm.
Schwanzlänge	59.0 — 65.5 „
Schnabellänge	13.0 — 15.6 „
Schnabelbreite	6.0 — 6.5 „

Baron Loudon beschreibt *D. m. transitivus* (17) in folgender Weise: „näher zu *Dryob. minor kamtschatkensis* Malh.

als zu *Dryob. minor minor* L. — kurz es handelt sich um eine helle Form des Zwergspechtes mit ganz minimaler Schaftstrichelung an den Brustseiten und dabei niemals rein weisser Unterseite, wie wir sie bei *D. m. kamtschatkensis* Malh. sehen, diese ist immer schmutzig weissgelblich.

Von *Dryob. min. kamtschatkensis* Malh. unterscheidet sich *Dryob. min. transitivus* Ldn. in erster Beziehung durch die unreine Unterseite, durch starke dunkle Binden auf den äusseren Steuerfedern, durch schmalere weisse Flügelbinden, durch stärkere Querbänderung der weissen Rückenmitte und durch offenbar geringere Masse.

Von *Dryob. minor minor* L. unterscheidet sich *Dryob. minor transitivus* Ldn. durch die auf wenige Striche reduzierten Schaftzeichen an den Brustseiten, durch viel weissere Rückenmitte, durch breitere, weisse Bänderung auf den Flügeln. Danach steht diese neue Form in der Mitte zwischen *Dryob. minor minor* L. und *Dryob. minor kamtschatkensis* Malh. Es war für mich kein leichter Entschluss, eine neue Form aufzustellen, und ich hatte deshalb eine lange Reihe von Jahren gezögert. Heute lässt meine bessere Überzeugung es nicht mehr zu, diese Vögel zu *pipra=kamtschatkensis* zu ziehen.

Das Brutgebiet lässt sich ziemlich genau voraussagen: die nördlichen Gouvernements des europ. Russland, vielleicht auch ein Teil von Finnland. Der Zug resp. das Wandern unserer Wintergäste ist ausgesprochen (im Herbst) von N. O. nach S. W., soweit die Ostsee diese Waldvögel nicht zwingt, eine nördlichere Richtung einzuschlagen“.

Diese ganz genaue Beschreibung erfordert keiner Ergänzungen. Ich muss nur bemerken, dass *D. m. transitivus* eine völlig gut differenzierte Unterart darstellt, die unbedingt scharf unterschieden werden muss. Was die geographische Verbreitung von *D. m. transitivus* betrifft, so kann dieselbe jetzt gewissermassen geklärt werden, jedenfalls kann ich auf Grund des Untersuchten Materials seine westlichen Grenzen in bedeutender Ausdehnung andeuten.

Bei dieser Gelegenheit muss ich hier die in meinen zwei älteren (1918) Arbeiten enthaltenen Ungenauigkeiten korrigieren. Da ich nämlich damals keine topotypischen Exemplare von *D. m. minor* zum Vergleich hatte, bestimmte ich die

Vögel, welche in Ost Klein-Polen (Ost-Galizien) und in Polesien nisten, als *D. m. minor*. Über ein reiches Vergleichsmaterial verfügend, stelle ich jetzt fest, dass sowohl die Vögel aus Polesien, als auch diejenige aus Ost Klein-Polen zu *D. m. transitivus* gestellt werden müssen. In Bezug auf Polesien ist dieses übrigens schon seinerzeit von Reichenow und Graf Zedlitz konstatiert worden. Aus Białowieża besitze ich leider keine Exemplare. Dr. Sachtleben stellt die Vögel aus jener Gegend zu *D. m. minor*, erkennt jedoch *D. m. transitivus* nicht an. In einer anderen Arbeit von Reichenow finden wir folgendes bezüglich Białowieża: „Nach einem mir zur Untersuchung vorliegenden Balg der Sammlung handelt es sich hier nicht um die typische nordische Stammform, auch nicht um die mitteleuropäische Abart (*D. m. hortorum*), sondern um den Baltischen Kleinspecht (*D. m. transitivus*). Die Strichelung von Kropf und Körperseiten ist bei dieser Form sehr schmal, fehlt zuweilen fast gänzlich; die Färbung der Unterseite ist nur wenig bräunlich verwaschen, die Rückenmitte rein weiss, weniger durch schwarze Binden unterbrochen. Fernere Belegstücke sind nötig, um in diesem Fall völlige Klarheit zu schaffen, da die Abart ja überhaupt nur sehr geringfügige Abweichung zeigt. Der vorliegende Vogel stammt vom 2. Mai, ist also Brutvogel. Ein anderes, Ende October erlegtes Stück gehört allerdings der deutschen Form an, doch handelt es sich hier vermutlich um einen Strichvogel“.

Daraus würde man berechtigt sein zu schliessen, dass in Białowieża *D. m. transitivus* nistet. Jedenfalls erfordern diese Angaben einer Bestätigung.

Die Vögel aus der Umgegend von Grodno gehören schon, wie ich es auf Grund des revidierten Materials feststellen konnte, zu *D. m. minor*. Die westlichsten, bis jetzt bekannten Standorte von *D. m. transitivus* finden sich also in Polen in den Kreisen Żółkiew, Sokal und Pińsk, sowie in Białowieża (?). Weiter gegen Norden besitze ich Exemplare erst aus der Umgegend von Pskow. Es wäre also wohl anzunehmen, dass die Grenze zwischen *D. m. minor* und *D. m. transitivus* ungefähr entlang der jetzigen Westgrenze Russlands gezogen werden dürfte. Wie weit *D. m. transitivus* nach Osten hin reicht, ist derzeit unbekannt; jedenfalls liegt noch Moskau im Gebiete seiner Nistung.

12. *Dryobates minor menzbieri* subsp. nov.

Revidiertes Material.

Typus descript.: ♂. 29 III 1914, Gusielskoje Zajmišče, Umg. von Saratow, Russland, coll. J. Domaniewski. Typus befindet sich im Polnischen Naturhistorischen Staatsmuseum in Warschau.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	P. M.	♂	29. III. 1914	Gusielskoje zajmišče, Sarat., Russ.	J. Domaniewski	94.0	64.0	15.0	6.2
2	R. M.	♂	27. IX. 1887	Orenburg, Russland	N. Zarudny	94.0	64.0	14.5	6.5
3	P. M.	♂	19. X. 1914	Dubiazyj ostrow, Saratow, Russland	J. Domaniewski	97.0	66.0	14.0	6.5
4	P. M.	♀	29. V. 1915	Kumysnaja polana, Saratow, Russl.	W. Fofonow	92.0	—	13.0	5.8

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	92.0 — 97.0 mm.
Schwanzlänge	64.0 — 66.0 „
Schnabellänge	13.0 — 15.0 „
Schnabelbreite	5.8 — 6.5 „

Dryobates minor menzbieri kommt zwischen *D. m. transitivus* und *D. m. kamtschatkensis* zu stehen, stellt jedoch eine insofern gut differenzierte Form dar, dass er in keinem Falle mit einer von diesen Unterarten verwechselt werden kann.

1. Von *D. m. kamtschatkensis* unterscheidet sich *D. m. menzbieri* durch deutliche Striche, die sich auf den Seiten der Körpers, besonders auf denjenigen der Brust vorfinden. Ferner ist die Körperunterseite bei *D. m. menzbieri* nicht so rein weiss wie bei *D. m. kamtschatkensis*; es erscheint an ihr ein sehr leichter, aber ganz deutlicher sahenfarbiger Anflug. Am Rücken ist die weisse Farbe bei *D. m. menzbieri* schwächer als bei *D. m. kamtschatkensis* ausgeprägt. Ausserdem ist die Befiederung nicht so üppig.

2. Von *D. m. transitivus* unterscheidet sich *D. m. menzbieri* ganz deutlich durch die bedeutend blassere Körperunterseite. Ferner ist die weisse Farbe am Rücken viel stärker bei *D. m. menzbieri* als bei *D. m. transitivus* ausgebildet.

D. m. menzbieri nistet in der Umgegend von Saratow. Wie man nach dem oben angeführten Männchen (№ 2) schliessen kann, gehören die Vögel dieser Art, die am mittleren Laufe des

Uralflusses nisten, ebenfalls zu *D. m. menzbieri*. Wie weit *D. m. menzbieri* gegen Norden und gegen Westen reicht, kann ich wegen Mangel an Material nicht feststellen; es wäre jedoch anzunehmen, dass er einen bedeutenden Teil von Russland einnimmt. Es ist kaum zu zweifeln, dass die im Europäischen Russland erbeuteten Vögel dieser Art, die bis jetzt von russischen und anderen Ornithologen als *D. m. pipra* = *D. m. kamtschatkensis* bezeichnet wurden, in überwiegender Mehrzahl zu *D. m. menzbieri* gehören. Auch ich selbst (6) habe seinerzeit einen Vogel aus Ost-Kleinpolen, den ich jetzt zu *D. m. menzbieri* stelle, als *D. m. kamtschatkensis* bestimmt. Es ist dies ein ♂, 24 II 1878, Turynka, Kreis Żółkiew. Seine Dimensionen: Flügel 92.0, Schwanz 61.0, Schnabellänge von den Nasenlöchern an 13.5, Schnabelbreite 6.0 mm. Es ist dies natürlich ein Strichvogel, da in Ost-Kleinpolen *D. m. transitivus* nistet.

Die vorstehende Unterart widme ich Herrn Prof. Dr. M. A. Menzbier.

13. *Dryobates minor kamtschatkensis* (Malh.)

Trichopicus kamtschatkensis Bonaparte 1854. Consp. Voluc. Zygodact.; Ateneo Ital. № 8, p. 8, № 49 [Nomen nudum].

Picus Kamtschatkensis Malherbe 1861, Monogr. Pic., I, p. 115; [terra typica: Okhotsk].

Xylocopus minor mongolicus Buturlin 1908, Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg, XIII, p. 242; [terra typica: Dschungarej].

Revidiertes Material.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	30. X.	Amur-Gebiet, Ost-Sibirien	Tancré	96.0	65.0	14.9	6.1
2	P. M.	♂	5. II. 1895	Orenburg, Russland	W. P. Birk	96.0	64.0	14.0	6.8
3	P. M.	♂	—	Koultouk, Sibirien	Dybowski u. Godlewski	96.0	61.5	14.5	5.9
4	R. M.	♂	W. 1887-1888	Orenburg, Russland	Zarudny	97.0	65.0	14.5	6.5
5	P. M.	♂	5. III. 1869	Koultouk, Sibirien	Dybowski u. Godlewski	96.0	61.5	14.0	6.0
6	B. M.	♂	14. I. 1908	Tscholesman, Altai	S. Wache	99.0	65.0	15.0	7.0
7	R. M.	♂	April 1899	Altai	Stagenbick	—	65.5	15.0	6.0
8	B. M.	♂	13. I. 1908	Tscholesman, Altai	S. Wache	98.0	64.5	15.0	6.0
9	B. M.	♂	4. IV. 1908	Tscholesman, Altai	S. Wache	100.0	67.0	15.0	6.0
10	R. M.	♂	1. X.	Amur, Sibirien	Tancré	100.0	68.0	14.9	6.0
11	R. M.	♂	12. XI. 1911	Tara, Tobolsk, Sibirien	Stolbow	98.0	68.0	14.9	7.0
12	R. M.	♂	5. X. 1905	Krašnojaršk, Sibirien	M. Kibort	98.0	67.5	13.5	6.0
13	B. M.	♂	27. X. 1907	Tscholesman, Altai	S. Wache	—	66.0	14.2	6.5
14	B. M.	♂	26. V. 1906	Telesker See, Altai	S. Wache	99.0	69.0	14.6	6.2
15	B. M.	♂	4. IV. 1908	Tscholesman, Altai	S. Wache	95.0	62.5	14.5	6.0

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	95.0 — 100.0 mm.
Schwanzlänge	61.5 — 69.0 „
Schnabellänge	13.5 — 15.0 „
Schnabelbreite	5.9 — 7.0 „

Unter allen oben angeführten Vögeln kann ich keinen Unterschied finden. Ich schliesse mich daher der Meinung von Hartert an, dass die Bezeichnung *D. m. mongolicus* als ein Synonym von *D. m. kamtschatkensis* angesehen werden muss. Zwei Exemplare aus Koultuk (№ 3 und 5) gehören zweifellos zu *D. m. kamtschatkensis*. Man muss jedoch bemerken, dass sich im warschauer Museum ein Weibchen aus Koultuk befindet (♀, 19 IV 1869), welches von *D. m. amurensis* nicht zu unterscheiden ist. Es ist zurzeit unmöglich zu entscheiden, welche von diesen zwei Formen in der südlichen Gegend des Baikalsees nistet. Man muss jedenfalls annehmen, dass die Grenze zwischen *D. m. amurensis* und *D. m. kamtschatkensis* irgendwo in jenen Gegenden verläuft.

D. m. kamtschatkensis ähnelt sehr an *D. m. immaculatus* und unterscheidet sich von diesem nur durch die am Rücken schwächer ausgeprägte weisse Farbe. Die Unterseite ist bei der überwiegenden Mehrzahl der Exemplare rein weiss, nur bei einigen treten auf den Brustseiten sehr schwache, kaum sichtbare feine Striche auf.

14. *Dryobates minor immaculatus* (Stejn.)

Dendrocopos immaculatus Stejneger 1884, Proc. Biol. Soc. Washington, II, p. 98 [terra typica: Kamtschatka].

Revidiertes Material.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	P. M.	♂	—	Kamtschatka	Dr. B. Dybowski	96.0	63.0	14.5	6.5
2	P. M.	♀	16. XI. 1879	Tołbaczyc, Kamtschatka	Dr. B. Dybowski	99.0	65.5	16.0	6.1

Stejneger beschreibt diese Unterart in folgender Weise:
„Similar to *D. pipra*, but with unspotted white under tail-coverst,

and the outer rectrices pure white, without dark crossbars, or only with trace of a single bar; white bars on the wing broader; malar stripe narrow, broken, dusky, but not black. ♂: Total length, 167 mm.; wing, 97 mm.; tail f., 61 mm.; exp. culm., 18 mm. HAB. — Kamtschatka“.

Ausser von Kamtschatka ist *D. m. immaculatus* zurzeit nur noch vom Anadyr bekannt (Allen).

15. *Dryobates minor amurensis* (But.)

Xylocopus minor amurensis Buturlin 1908, Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg, XIII, p. 243; [„terras prope partem inferiorem fluminis Amur inhabitans“].

Xylocopus minor minutillus Buturlin 1908, Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg, XIII, p. 246; [„partem meridionalem terrae Ussuriensis inhabitans“].

Revidiertes Material.

Nr.	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	P. M.	♂	26. II. 1886	Sidemi, Ussuriland	Jankowski	93.0	63.0	14.5	6.0
2	P. M.	♂	8. X. 1884	Sidemi, „	Kalinowski	94.0	62.0	13.0	5.5
3	P. M.	♂	7. III. 1884	Atamanowka, „	Kalinowski	92.0	64.0	13.0	5.2
4	P. M.	♂	23. X. 1873	Fl. Ussuri, 48° lat. bor.	Jankowski	95.0	61.1	13.0	5.8
5	R. M.	♂	24. XII. 1883	Sidemi, Ussuriland	F. Dövrjes	93.0	63.0	14.0	6.2
6	R. M.	♂	4. IX. 1906	Wladiwostok, Ussuriland	—	92.0	61.0	14.0	5.5
7	R. M.	♂	14. II. 1885	Suifun-Mündung, „	F. Dövrjes	94.5	63.0	13.2	6.0
8	R. M.	♂	12. II. 1890	Ussuri, „	F. Dövrjes	95.0	61.3	13.2	6.0
9	R. M.	♂	14. II. 1890	Amur B., „	F. Dövrjes	93.0	62.0	13.5	6.0
10	R. M.	♂	III. 1881	„Amur Region“, „	Tancré	91.0	62.0	13.0	6.0
11	R. M.	♂	30. XI. 1908	Sichota Alin Geb.	—	92.0	61.0	13.0	6.2
12	R. M.	♂	III. 1896	Sapporo, Yesso, Japan	—	91.0	61.0	13.5	6.0
13	P. M.	♂	1868	↳ Darasun, Umg. v. Onon,	Dybowski u. Godlewski	95.0	60.0	12.5	5.5
14	P. M.	♂	1867	↳ Transbaikalien	Dybowski u. Parvex	95.0	64.0	13.0	5.6
15	P. M.	♂	19. IV. 1869	Koultouk, Sibirien	Dybowski u. Parvex	97.0	66.0	13.6	6.0
16	R. M.	♂	III. 1896	Sapporo, Yesso, Japan	—	—	—	12.0	6.0
17	R. M.	♂	III. 1896	Sapporo, „	—	98.0	63.5	12.0	6.0
18	R. M.	♂	III. 1896	Sapporo, „	—	95.5	61.5	12.5	6.0
19	P. M.	♂	15. X. 1886	Maugugaj, Ussuriland	Jankowski	94.0	63.5	12.5	5.5
20	P. M.	♂	14. III. 1885	Sidemi, „	Kalinowski	93.0	64.0	13.0	5.6
21	P. M.	♂	5. III. 1886	Sidemi, „	Jankowski	92.0	61.0	13.0	6.5
22	P. M.	♂	19. XII. 1883	Sidemi, „	Kalinowski	94.5	61.5	13.2	5.9
23	P. M.	♂	9. I. 1884	Sidemi, „	Kalinowski	94.0	62.0	13.0	5.6
24	R. M.	♂	3. II. 1885	Suifun-Mündung, Ussuriland	F. Dövrjes	91.0	60.0	13.8	6.0
25	P. M.	♂	24. X. 1873	Fl. Ussuri, 48° lat. bor.	Jankowski	94.0	64.0	13.6	5.1

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge 91.0 — 98.0 mm.

Schwanzlänge 60.0 — 66.0 mm.

Schnabellänge 12.5 — 14.5 „

Schnabelbreite 5.1 — 6.2 „

Buturlin beschreibt seinen *X. m. amurensis* in folgender Weise: „*Xylocopus minor amurensis*, *X. m. kamtschatkensi* similis, sed paullulò minor — alis 92 — 95,5 millim. — corpore subtus albo, lateribus valde striatis, terras prope partem inferiorem fluminis Amur inhabitans.

This bird seems to average a little smaller, than eastern specimens of *X. m. kamtschatkensis*; it is coloured as this last form, but decidedly striated on the underside. It inhabits Bureia Mts. (Little Khinghan) and lower Amur, and accidentally occurs on Sakhalien: out of six Sakhalien specimens examined one belongs to this form, and five others — to typical *X. minor* (L.) (therefore „*P. pipra*“ of Seebohm and Dresser from Sakhalien must belong to *X. m. amurensis*)“.

Für *X. m. minutillus* gibt Buturlin folgende Beschreibung: „*Xylocopus minor minutillus* — *X. minori* typico simillimus, sed paullulo minor — alis 89 — 93, rarissime 95 millim. longis, — subtus strigis lateralibus latioribus, caudaque fasciis latioribus; partem meridionalem terrae Ussuriensis inhabitans.

I examined ten specimens — 6 males and 4 females — collected by Mr. Jankowski during every winter month, from 14 th Nov. to 16 th March, in 1884 — 1887, at Sidemi, in southernmost part of Ussuri-land. These birds are very much like typical, *X. minor* but white parts of rectrices are more broadly and regularly barred with black, dark streaks on sides of the breast are also coarser, and they are smaller in size, having wings 89 — 93 mm. — and only in one specimen (♂ 14 th Dec. 1884) out of ten 95 mm. long (six other birds measured by Taczanowski had also wings 90 — 93 mm. long). As compared with *X. m. hortorum* (Brehm) from Central Europe, *X. m. minutillus* is much paler on lower surface of the body“.

Indem ich nun diese zwei Beschreibungen vergleiche, und nachdem ich die oben angeführten 25 Exemplare untersucht habe, gelange ich zur Anschauung, dass *D. m. minutillus* von *D. m. amurensis* nicht zu unterscheiden ist. Das heisst, ich bin der Meinung, dass vom Baikalsee an, über Transbaikalien über das Amurgebiet (wenigstens dessen südliche Teile) bis ins Ussuri-

land einschliesslich nur eine Unterart auftritt. Diese Unterart unterscheidet sich von *D. m. kamtschatkensis* durch die konstante Strichelung der Körperseiten, durch den stärkeren fahlbraunen Anflug an der Unterseite des Körpers, sowie durch die schwächer ausgeprägte weisse Farbe am Rücken.

Was die Benennung betrifft, so muss diese Unterart *D. m. amurensis* heissen, da dieser Name Paginal-Priorität über dem Namen *minutillus* besitzt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der Name *D. m. amurensis* gerade dieser Unterart zukommt, da Buturlin in der Beschreibung von *amurensis* ausdrücklich über die Strichelung der Körperseiten berichtet.

Gegen Norden und Westen grenzt diese Unterart an *D. m. kamtschatkensis*. Zwei in dieser Arbeit auf S. 82 angeführten Exemplare aus den Amurlande gehören zu *D. m. kamtschatkensis*; ich besitze leider keine genauere Angaben über den Ort der Herkunft dieser Vögel. Jedenfalls muss ich hervorheben, dass es in Wintermonaten erlegte Vögel sind.

Die japanischen Vögel gehören ebenfalls zu *D. m. amurensis*.

16. *Dryobates minor danfordi* (Harg.)

Picus danfordi Hargitt 1883, Ibis, p. 172; [terra typica: Taurus in Kleinasien].

Hargitt (10) beschreibt diesen Specht folgendermassen: „*Adult male*. May be distinguished from *D. minor* by having the branch from the black malar stripe passing quite round the posterior portion of the ear-coverts and joining the occiput. It is also darker and browner below and more striated, and the flanks and thighs are distinctly barred with dusky black. The present species resembles (as might be expected) in coloration the more southerly form of *D. minor* rather than typical Swedish birds. Total length 5.3 inches, culmen 0.65, wing 3.4, tail 1.85, tarsus 0.55; toes (without claws) — outer anterior 0.35, outer posterior 0.45, inner anterior 0.3, inner posterior 0.22. *Adult female*. Differs from the adult male in the absence of red on the head, the crown, as well as the forehead, being buffy white. Total length 5.2 inches, culmen 0.6, wing 3.3, tail 1.85, tarsus 0.52. H. a. b. The Taurus range, Asia Minor, and extending into Turkey and Greece“.

Diese Unterart ist sehr wenig bekannt, und, wie ich es schon

oben bemerkte, scheinen seine Merkmale, die z. B. bei einigen Balkan-Vögeln auftreten, wenig konstant zu sein. Es ist möglich, dass nach einer näheren Untersuchung, *D. m. danfordi* nicht als eine *subspecies* sondern als *prospecies* aufgefasst werden müssen wird. Ich hatte leider kein Material aus Kleinasien zur Verfügung, so dass ich über diese Form nichts zu berichten vermag.

17. *Dryobates minor morgani* (Sar. & Loud.)

Dendrocopus minor morgani Sarudny & Loudon 1904, Orn. Jahrb., XV, p. 227; [Tal ġ. Flusses Schalil; Terra Bachtiaara in S.-W. Persien].

Die Originalbeschreibung dieser Form lautet folgendermassen: „Sie bildet gewissermassen eine Zwischenform zwischen *Dendrocopus minor* und *danfordi*. Ein schwarzer Streifen, von den Zügeln ausgehend, umgrenzt den Hinterrand der Ohrgegend, erstreckt sich aber nicht höher (bei *danfordi* wohl, bei *minor* fehlt er). Brust und Bauch sind kaum etwas dunkler als bei *D. minor*. Die Striche auf der Brust sind ebenso zahlreich wie bei *D. minor danfordi*. Flügel 93, Schwanz 64.5, Tarsus 15; Schnabel v. d. Stirn 19.2 mm.“

Exemplare von *D. m. morgani* standen mir nicht zur Verfügung. Es ist dies eine wenig bekannte Form, die einer näheren Untersuchung erfordert.

18. *Dryobates minor hyrcanus* (Sar. & Bilkew.)

Xylocopus minor hyrcanus Sarudny & Bilkewitsch 1913, Mess. Orn. IV, 1, p. 21; [terra typica. Astrabad, Nord-Persien].

Dieser Specht ist in der den meisten Ornithologen unbekanntesten russischen Sprache beschrieben worden. Deshalb gebe ich im Folgenden eine wörtliche Übersetzung der Beschreibung. „Der Kleinspecht aus der Provinz Astrabad wurde von N. A. Sarudny für *X. m. quadrifasciatus* Radde gehalten (N. Sarudny „Verzeichnis der Vögel Persiens“), jedoch ohne eine vorhergehende Vergleichung mit dem typischen Vogel aus Talysz und auf Grund von nur 3 Exemplaren (2 ♂ und 1 ♀), die im Winter 1891 — 1892 in der Umgegend der Stadt Astrabad erbeutet worden sind. Jetzt stehen uns zur Verfügung zwei weitere Exemplare (♂, 27 VII 1912, Tersakan und ♀, 10 V 1912 Bander-i-Gjazi) aus der Provinz Astrabad, dabei haben wir die Möglichkeit alle diese persischen Vögel mit einem Paar wirklicher, im Winter

bei Lenkoran (♂ und ♀) erbeuteter *X. m. quadrifasciatus* zu vergleichen. Wie ein sorgfältiger Vergleich zeigt, können die Exemplare aus Astrabad aus folgenden Gründen nicht für *X. m. quadrifasciatus* gehalten werden:

1. Die Färbung der Unterseite des Kopfes und des Halses, sowie der ganzen Brust, des Bauches und der Unterschwanzdecken ist noch mehr intensiv braun. Die Intensivität dieser Farbe lässt zwei Töne erkennen: dunkler ist sie an der Unterseite des Kopfes und am Kropfe (hier von derselben Farbe, wie die Ohrgegend) bis zum Beginn der Partien, wo die Strichelung beginnt, — viel heller sowohl in dieser letzten Partie, wie auf der übrigen Ausdehnung der Körperunterseite.

2. Die Strichelung der Brust und des Bauches ist sowohl in Bezug auf Grösse als auch in Bezug auf Intensivität stärker entwickelt. Die Unterschwanzdecken sind deutlich quergestreift. Die Striche am hinteren Teile der Bauchseiten zeigen in einem viel stärkeren Grade als bei *X. m. quadrifasciatus* die Neigung sich zu Querstreifen zu ordnen.

3. Die schwarzen Querbinden des Rückens und der Schwanzfedern sind breiter und mehr begrenzt.

4. Der hintere Rand der die Ohrgegend überdeckenden Federgruppe ist mit einem schwarzen Striche berandet, der nur bei einem Weibchen (aus Bender-i-Gjazi) nicht bis zum Genick reicht. Bei *X. m. quadrifasciatus* fehlt dieser Strich.

In Bezug auf die Flügelfärbung nähern sich die beiden Formen einander: bei beiden fehlen die weissen Flecken an den oberen Flügeldecken, nur bei einem Weibchen (aus Bender-i-Gjazi) sind dieselben kaum angedeutet. Wegen dieser Eigentümlichkeit treten bei beiden Formen am zusammengelegten Flügel nur vier weisse Querstreifen auf, vom Oberen Rande der sekundären Schwingen gezählt. In unserer Sammlung besitzen wir weder *X. m. danfordi* noch *X. m. colchicus*. Vom ersteren unterscheidet sich unser *X. m. hyrcanus* durch den Mangel von weissen Flecken an den mittleren Flügeldecken und, soweit man nach E. Hartert („Die Vögel der paläarktischen Fauna“, p. 922) schliessen kann, durch den dunkleren Ton der braunen Färbung auf der Unterseite des Körpers; vom zweiten, nach Angaben von E. Hartert (l. c.) und S. A. Buturlin („Notes on Woodpickers“ in „Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des

Sciences“ T. XIII, 1908, p. 249) zu schliessen, vor allem durch die starke Ausbildung des von Hinten die Ohrgegend umgrenzenden Striches, durch die dunkle Färbung der Unterseite des Körpers und durch die grössere Breite der schwarzen Querstreifen des Rückens und der Schwingen. Was die Grösse betrifft, so unterscheidet sich unser *X. m. hyrcanus* nicht von *X. m. quadrifasciatus*“.

Ich hatte keine Exemplare von *D. m. hyrcanus* zur Verfügung.

19. *Dryobates minor quadrifasciatus* (Radde)

Picus minor var. *quadrifasciatus* Radde 1884, Orn. Caucas., p. 315; [terra typica: Talyscher Wälder].

Revidiertes Material.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	P. M.	♂	30. III. 1888	Shah-Agatschi, Umg. Lenkoran	Th. Barey	83.0	49.0	12.0	5.1

Dieses einzige Exemplar dieser Unterart, das ich in den Händen hatte, zeigt die charakteristischen Merkmale, nämlich Flügeldecken ohne weisse Flecken.

20. *Dryobates minor colchicus* (But.)

Xylocopus minor colchicus Buturlin, Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg XIII, p. 249; [terra typica: Nord-Kaukasus].

Revidiertes Material.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	21. XI. 1906	Wladikawkas	Schlüter	91.0	55.5	13.5	6.5
2	R. M.	—	1. X. 1901	"	—	92.0	56.5	12.2	6.0
3	R. M.	♂	15. II. 1908	"	—	90.0	56.2	12.4	5.6
4	R. M.	♂	14. X. 1901	"	—	92.0	58.5	12.2	5.6
5	R. M.	♂	17. I. 1910	"	—	93.0	57.0	12.5	5.6
6	B. M.	—	—	Naltschik, Terekgebiet	Ryssel	89.5	55.5	12.5	5.4
7	R. M.	♂	4. X. 1901	Wladikawkas	—	92.0	55.0	12.0	5.4
8	R. M.	♂	9. XII. 1906	"	—	90.0	55.5	12.5	5.9
9	R. M.	♂	4. XI. 1907	"	—	89.0	54.0	13.0	6.0
10	R. M.	♂	18. XI. 1899	"	—	92.0	56.0	12.0	6.0

Zusammenstellung der Dimensionen:

Flügelänge	89.0 — 93.0	mm.
Schwanzlänge	54.0 — 58.5	„
Schnabellänge	12.0 — 13.5	„
Schnabelbreite	5.4 — 6.5	„

Die Originalbeschreibung dieser Art lautet folgendermassen: „Caucasian bird is very much like *X. m. hortorum* — perhaps just a trifle more richly coloured on under side, than Salzburg specimen, and certainly with somewhat darker forehead, but it does not show the least trace of reduction of the white on back and tail; it is of the size of the last named form, having wing (in 7 specimens) about 84 — 90 mm. long, and it is distinguishable by evident traces of a black vertical band behind car-coverts. This band is indistinct and broken as in *X. m. morgani*, and not uninterruptedly joining occiput as it does in *X. m. danfordi*, and from the former *X. m. colchicus* is easily distinguishable by much shorter bill: about 16 mm. from the skull, 11.5 — 12.5 mm. from front end of nostrils, and about 12.5 — 13 mm. from feathering of the forehead“.

Buturlin hat diese Unterart auf Grund von Exemplaren aus dem Nord-Kaukasus und aus dem Kutais-Bezirk beschrieben. Sich auf Literaturangaben stützend berichtet er jedoch, dass diese Unterart ganz Kaukasus bewohnt. Diese Angabe wurde nach Buturlin von Hartert wiederholt.

Die Vögel aus Wladikawkas mit jenen aus Lagodechi vergleichend, gelange ich zur Überzeugung, daß der Kaukasus mindestens von zwei Formen bewohnt wird. Nämlich der nördliche Kaukasus und das Kutaisgebiet wird von *D. m. colchicus* eingenommen, während südwärts und ostwärts von diesem eine andere Unterart auftritt, die ich im Folgenden beschreibe.

21. *Dryobates minor harterti* subsp. nov.

Typus descript.: ♂. 19 IV 1907, Bielyj Ključ, Prov. Tiflis, Transkaukasus, Ex Menzbier coll. Typus befindet sich im Rothschilds Museum in Tring.

Revidiertes Material.

№	Museum	Geschlecht	Datum	Fundort	Sammler	Flügel	Schwanz	Schnabellänge vom Ende der Nasenlöcher	Schnabelbreite an den Nasenlöchern
1	R. M.	♂	19. IV. 1907	Bielyi Kljutsch, Tiflis, Transkaukas.	—	89.0	54.5	12.2	5.0
2	P. M.	♂	8. VI. 1887	Lagodechi, Transkaukasus	Th. Barey	89.0	56.0	—	—
3	R. M.	♀	27. I	Zakataly, "	—	89.0	52.5	13.2	5.2
4	P. M.	juv.	9. VI. 1887	Lagodechi, "	Th. Barey	85.0	54.0	10.2	4.8
5	P. M.	juv.	8. VI. 1887	Lagodechi, "	Th. Barey	—	52.0	12.0	5.0

D. m. harterti ähnelt *D. m. colchicus*, unterscheidet sich jedoch von diesem durch schmälere Schnabel sowie durch bedeutend schwächere Ausbildung der weissen Farbe am Rücken. Der letzte Unterschied ist so deutlich, dass jede Verwechslung ausgeschlossen ist. Ich widme diese Unterart Herrn Dr. E. Hartert.

STRESZCZENIE.

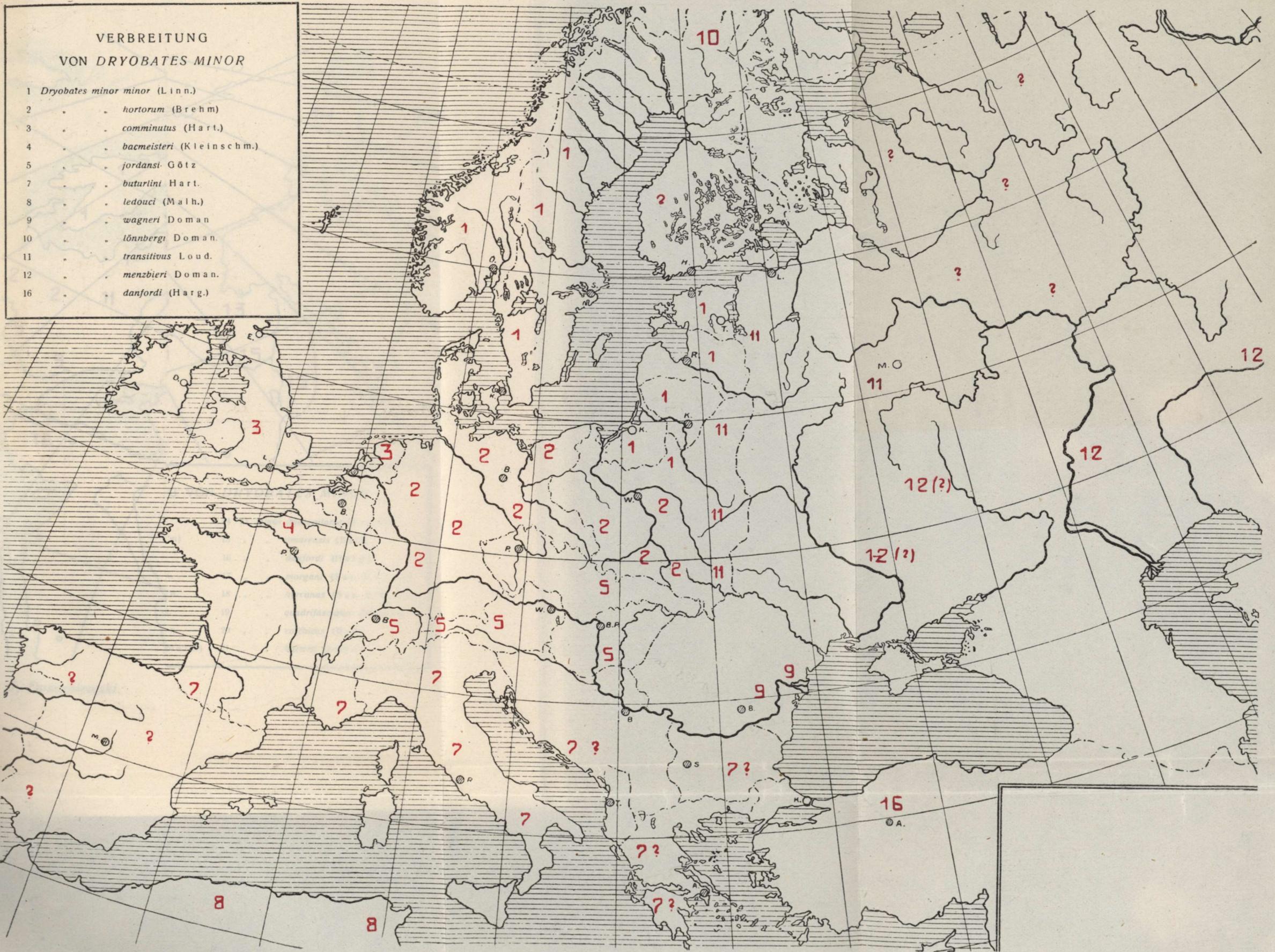
Autor podaje przegląd geograficznych form *Dryobates minor* (Linn.), przyczem opisuje cztery nowe podgatunki: *Dryobates minor wagneri*, *Dryobates minor lönnbergi*, *Dryobates minor menzbieri* i *Dryobates minor harterti*. Przy porównywaniu form geograficznych, pochodzących z różnych okolic palearktyki, okazuje się, że największe wymiary osiągają ptaki północne, względnie ptaki, pochodzące z krajów o surowej zimie; im bardziej klimat łagodnieje tem maxima wielkości stają się mniejsze.

Pod względem intensywności ubarwienia podgatunki *D. minor* dadzą się ustawić w tej samej kolejności. Znaczy to, że najjaśniejsze są ptaki północne, względnie pochodzące z krajów o surowej zimie, im bardziej zaś klimat łagodnieje tem barwy stają się intensywniejsze.

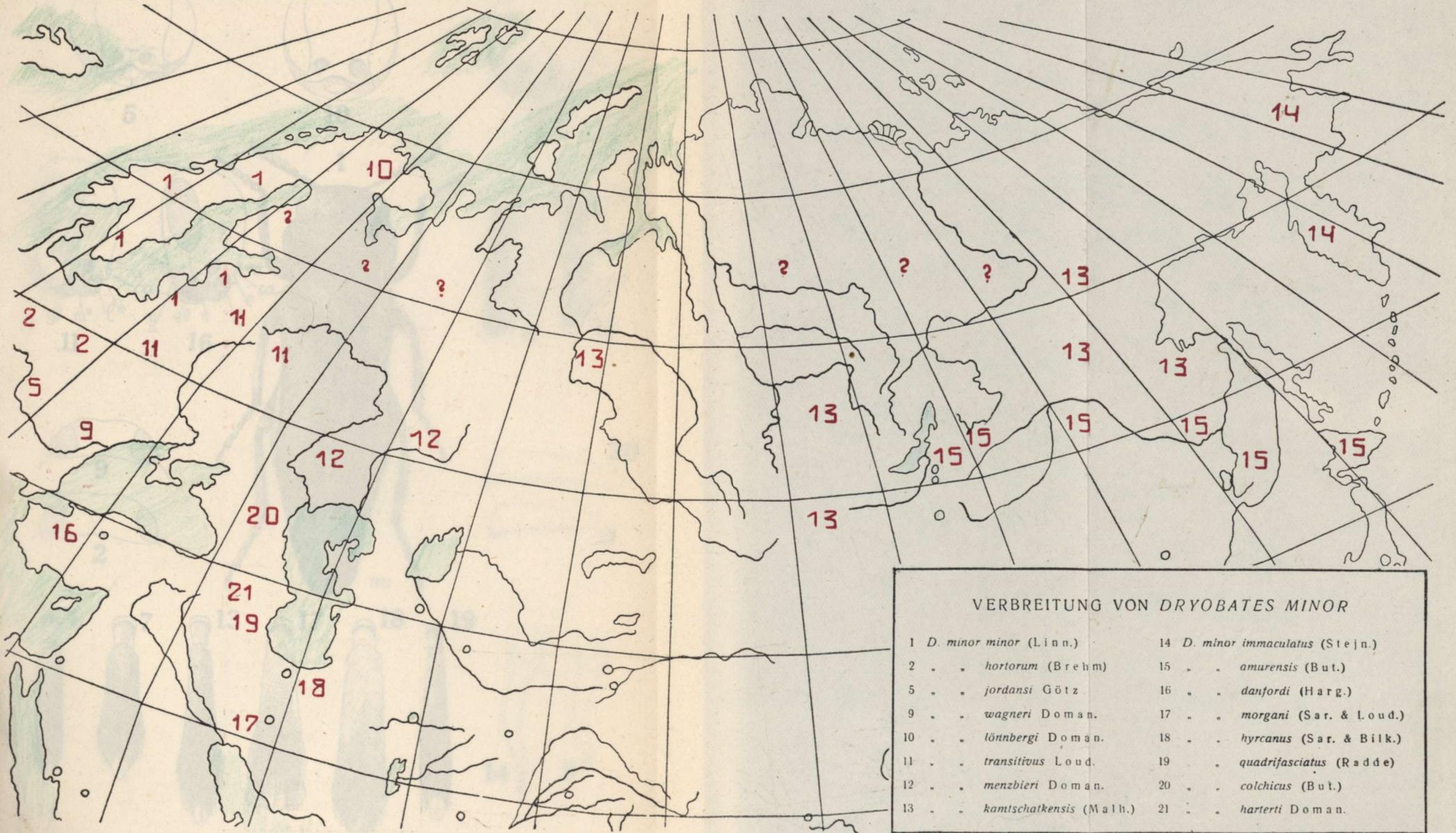
L I T E R A T U R.

1. Ch. L. Bonaparte. Conspectus Volucrum Zygodactylorum. Parisiis 1854.
2. Ch. L. Brehm. Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands. Ilmenau 1831.
3. — Der vollständige Vogelfang. Weimar 1855.
4. S. A. Buturlin. Notes on Woodpeckers (Fam. Picidae) in the Zoological Museum of the Imperial Academy of Sciences in St. Petersburg. _ Ann. du Mus. Zool. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg, t. XIII, 1, 1908.
5. J. Domaniewski. Sprawozdanie z wycieczki ornitologicznej odbytej na Polesie w r. 1913. _ Pamiętnik Fizjograficzny, XXV, Warszawa 1918.
6. — Materjały do ornitofauny ziem polskich. III. _ Comptes Rendus de la Société des Sciences de Varsovie, XI Année, fasc. 4, 1918.
7. Prof. Dr. P. Fehringier. Die Vogelwelt Macedoniens. _ Journal für Ornithologie, 70 Jahrg., 1922.
8. W. E. Glegg. A List of the Birds of Macedonia. _ The Ibis, Series XI, Vol. VI, № 1, Jan. 1924.
9. W. H. J. Götz. *Dryobates minor jordansi* n. ss. und *Dryobates leucotos kurodae* n. n. _ Jahresh. des Ver. für vaterl. Naturkunde in Württemberg, 81 Jahrg., 1925.
10. Hargitt. Picidae. _ Catalogue of the Birds in the British Museum, Vol. XVIII, London, 1890.
11. Dr. E. Hartert. On birds represented in the British Isles by peculiar forms, _ British Birds, 1907.
12. — Die Vögel der paläarktischen Fauna, B. II, Heft 1, Berlin, 1912.
13. — Die Vögel der paläarktischen Fauna, B. III, Heft 4, 5, Berlin, 1922.
14. O. Kleinschmidt. Einiges über Vögel der von uns besetzten feindlichen Gebiete. _ Falco, XII, 1916.
15. — Ornithologia Germanica. Halle a. S., 1917.
16. C. Linnaeus. Systema Naturae. Regnum animale. Editio decima 1758. Cura Societatis Zoologicae Germanicae iterum edita. Lipsiae, 1924.
17. Harald Baron Loudon. Eine neue Form Zwergspechtes *Dryobates minor transitivus* subsp. nov. _ Ornithol. Monatsber., 22 Jahrg., 1914.
18. W. Macgillivray. A History of British Birds. Vol. III, London, 1840.
19. A. Malherbe. Faune ornithologique de l'Algérie. Metz, 1855.
20. — Monographie des Picidées. I. Metz, 1861.
21. P. Pallas. Zoographia Rosso-Asiatica. Vol. 1—3, Petropoli, 1811-31
22. G. Radde. Ornithologia Caucasia. Kassel, 1884.

23. Reichenow. Zur Vogelfauna Westrusslands. _Ornithol. Monatsber. 24 Jahrg., 1916.
24. — Die Vogelfauna. _Bialowies in deutscher Verwaltung, III Heft, Berlin, 1918.
25. N. Sarudny und S. J. Bilkewitsch. Zur ornithologischen Fauna des Transkaspischen Gebietes und der benachbarten Teile Persiens. _Messenger Ornithologique, IV, 1913.
26. N. Sarudny und Harald Baron Loudon. Einige neue Subspecies aus Persien und dem Transkaspischen Gebiet. _Ornithologisches Jahrbuch, XV Jahrg., 1904.
27. L. Stejneger. Diagnoses of New Species of Birds from Kamtschatka and the Commander Islands. _Proc. of the Biol. Soc. of Washington, V. II, 1884.
28. C. J. Sundevall. Conspectus Avium Picinarum. Holmiae, 1866
29. Dr. E. Stresemann. Avifauna Macedonica. München, 1920.
30. O. Graf Zedlitz. Die Avifauna des westlichen Pripjet-Sumpfes im Lichte der Forschung deutscher Ornithologen in den Jahren 1915—1918 (Fortsetzung). _Journal für Ornithologie, 1920, 68 Jahrg



J. Domantewski.



VERBREITUNG VON *DRYOBATES MINOR*

1 <i>D. minor minor</i> (Linn.)	14 <i>D. minor immaculatus</i> (Stejn.)
2 . . . <i>hortorum</i> (Brehm)	15 . . . <i>amurensis</i> (But.)
5 . . . <i>jordansi</i> Götzt	16 . . . <i>danfordi</i> (Harg.)
9 . . . <i>wagneri</i> Doman.	17 . . . <i>morgani</i> (Sar. & Loud.)
10 . . . <i>lönnerbergi</i> Doman.	18 . . . <i>hyrcanus</i> (Sar. & Bilk.)
11 . . . <i>transitivus</i> Loud.	19 . . . <i>quadrifasciatus</i> (Radde)
12 . . . <i>menzbieri</i> Doman.	20 . . . <i>colchicus</i> (But.)
13 . . . <i>kamtschatkensis</i> (Malh.)	21 . . . <i>harterti</i> Doman.

J. Domaniewski.