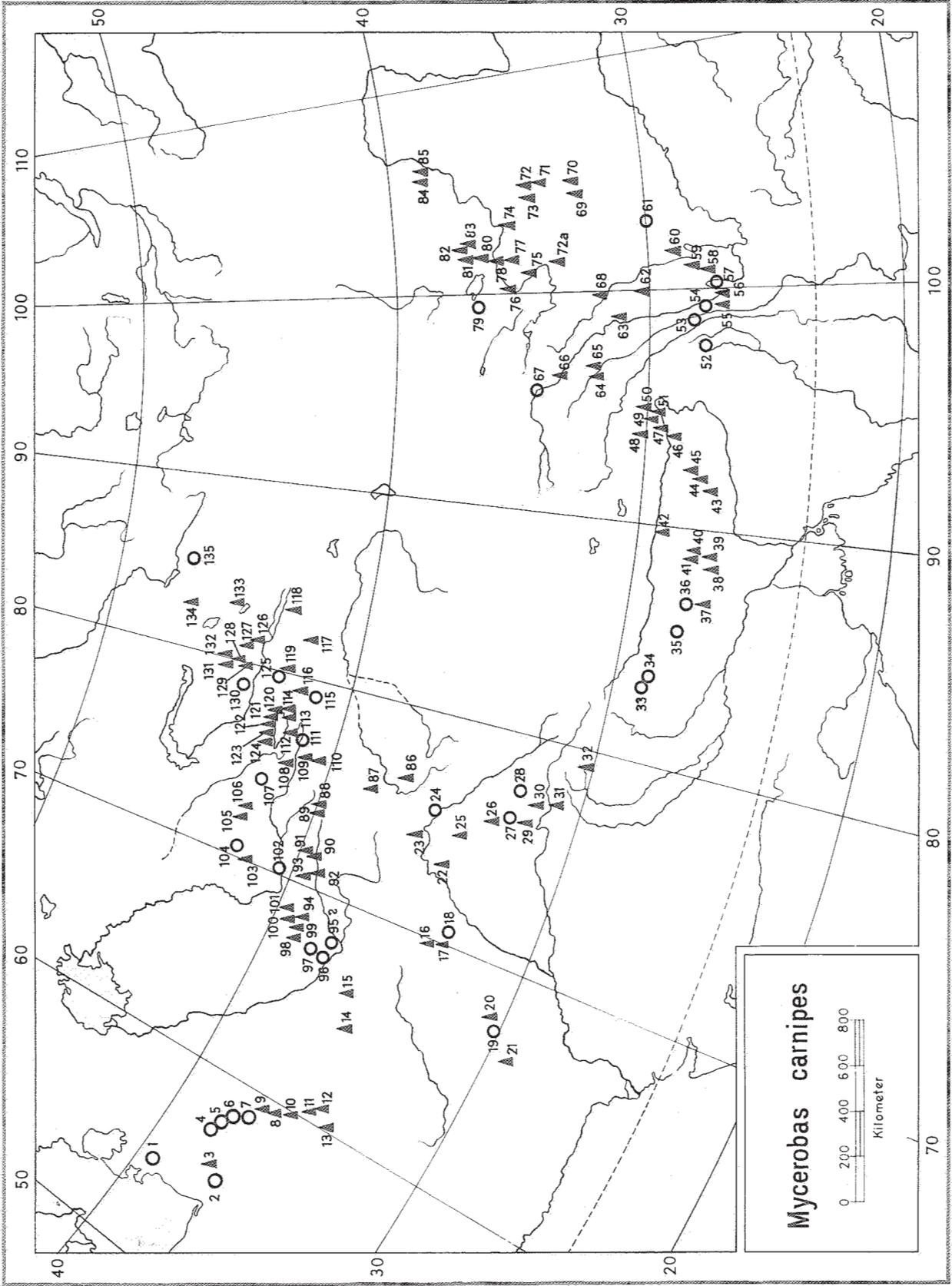


Mycerobas carnipes (Hodgson)

bearbeitet von

I. A. NEUFELDT



		Kara-Ilehi, Schach-Schach	ABJ	ZARUDNYJ 1896; Coll. Zool. Inst. Leningrad
8.	Paß Chezar-Mesd- shid		A	ZARUDNYJ 1900; Coll. Zool. Inst. Leningrad
9.	Ost-Kopetdag, Gebiet Chakister		Bc	ZARUDNYJ 1900
10.	Ferimun		Bc	ZARUDNYJ 1900, 1903
11.	Sebek-bala		Ac	ZARUDNYJ 1903
12.	Turbet-Schejeh- i-Dsham		Bc	ZARUDNYJ 1900, 1903
13.	Bala-Chaf		Bc	ZARUDNYJ 1900
14.	Burchao-Paß (12. — 15. X.)			VAURIE 1949
15.	Terak (3. — 5. IX.)		J	VAURIE 1949
16.	Byan Khey1 (Hariab District)		As	WARDLAW-RAMSA Y 1880
17.	Sirotai		AJ	VAURIE 1949
18.	Safed Koh		ANa	WHITEHEAD 1907, 1909a
19.	Berge bei Quetta: Quetta		BNc	MEINERTZHAGEN 1920
	Khaliphat, Murdan		B	TICEHURST 1927
20.	Ziarat		Ac	MARSHALL 1902
			J	LAUBMANN 1914
			ABc	DELME-REDCLIFFE 1915
21.	Harboi		B	TICEHURST 1927
22.	Hazara		B	ALI u. RIPLEY 1974
23.	Gilgit		ABc	BIDDULPH 1881
			AJ	SHARPE 1888
24.	Baltistan, Braldu-Tal (30. XI.)			fide VAURIE 1972
25.	Srinagar (Winter, bis III.)			WARD 1908
26.	SW Pyas, Kishtwar	Ac		WARD 1908
27.	Kághán Valley	As		WHITEHEAD 1909b
28.	Lahul: Kyelang (16. — 18. X.)	ABJ		WHISTLER 1924, 1925 VAURIE 1949
	Kolung	AJ		VAURIE 1949
	Jispar	AJ		WHISTLER 1924, 1925
	Gumrang (18. X.)			VAURIE 1949
29.	Kareri-See	AB		WHISTLER 1924, 1926a
30.	Kulu (Pulga; 9. XI.)			WHISTLER 1926b
—	Nagar	A		Coll. Zool. Inst. Leningrad
31.	Umgebung Simla, Chini	As		JONES 1948
32.	Garhwal	N		WHYMPER 1910
33.	Daulagiri-Kette	Ac		LOWNDES 1955
—	Tukche (XII.)			RAND u. FLEMING 1957
34.	Manangbhot	Ac		LOWNDES 1955
—	Jergeng Khola	A		LOWNDES 1955
35.	Gandak-Kosi- Wasserscheide	Ac		PROUD 1952, 1953
36.	Khumbu: Khum- jung, Khumde, Nameche Pazar, Tongba	BNc		DIESELHORST 1968
—	Tesinga Dudkosi-Tal (6. III.); Pangboche (18. IV.); Base Camp (Thyangboche; 8. IV.)			BISWAS 1963; Coll. Indian Mus. Calcutta
37.	Tanga (23. IX.)			DIESELHORST 1968
38.	Darjeeling (XII.)			MEINERTZHAGEN 1927
—	Phalut (I.)			MEINERTZHAGEN 1927
39.	Changu (XII.)			MEINERTZHAGEN 1927
—	Karponang (23. III.)	Ac		LUDLOW u. KINNEAR 1937
—	Gnatong	Bc		STEVENS 1925
—	Snatong (7. — 10. III.)			ALI 1962 RAND u. FLEMING 1957

FUNDORTLISTE

1.	Bolschoj Balchan: Basch-Mugur	A AJ Ac	BILKEWITSCH u. ZARUDNYJ 1918 DEMENTJEW et al. 1955 SCHUKUROW 1962
	Sakka Djunesch (= Djuneg)	A A	BILKEWITSCH u. ZARUDNYJ 1918 SCHUKUROW 1962
	Koscha-Gujdshik	Ac	SCHUKUROW 1962
	Ajak-Mugur	A Ac	BILKEWITSCH u. ZARUDNYJ 1918 SCHUKUROW 1962
2.	Karimserai (Gebiet Gurgan)	AJ	VAURIE 1949
3.	Umgebung Dasht	A	ÉRARD u. ETCHÉCOPAR 1970
4.	Region W Geok-Tepe: Mergen-Ula (3. III.)	A	DEMENTJEW et al. 1955
	Sullokli (= Solukli)	A	Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.
	Chajrabad	A	Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.
5.	Firjuza u. Umgebung	A	RUSTAMOW 1958; Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.
—	Dshangir	AJ	RUSTAMOW 1958
—	Tschopan (= Tschonak)	A	RUSTAMOW 1958; Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.
6.	Umgebung (S, SW) Aschchabad	A AJ	DRESSER 1889 Coll. Zool. Inst. Leningrad, Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.
—	Goudan (= Gaudan) (14., 15. X.)		RUSTAMOW 1958; Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.
7.	Dergez (Zentraler Kopetdag)	ABJc	ZARUDNYJ 1896, 1900
—	Kelte-Tschinar	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
—	Guljuli-Dag, Asilma-Dag, Nachduin, Kara- Ljuke, Ludsha,		

40. Sharitang	A	LUDLOW u. KINNEAR 1937	Tschago (XII.)		
— N Chumbi-Tal (Winter)	Ac	WALTON 1906	72. Mindshou	Ac	BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1891
— Gauthong (= Gotsa; 25. I.)		WALTON 1906	— Minshan-Gebirge	A	BANGS u. PETERS 1928
41. Thangu (XI.)		MEINERTZHAGEN 1927	— Aschuen	A	LÖNNBERG 1924
	A	RAND u. FLEMING 1957	72a. Drakana (Ober. Tebbu-Land; VIII.—X.)		BANGS u. PETERS 1928
— Lachung (II., III.)	AJ	SCHÄFER (unveröffentl.)	73. Tao-Tal	A	BANGS u. PETERS 1928
	c	STEVENS 1925	74. Tschy (3. III.)		BIANCHI 1915; Coll. Zool. Inst. Leningrad
	Bc	ALI 1962			BANGS u. PETERS 1928
42. Gyantse (15. II.)	s	LUDLOW 1928	75. Radja	A	
43. Yönpu La (28. II.)		LUDLOW 1944	— Howa Gorge (= Haowa-Tal)	A	BANGS u. PETERS 1928
44. Me La	A	LUDLOW u. KINNEAR 1937	76. Rewennyj-Gebirge (Ugutu-Ula)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Mago	A	LUDLOW u. KINNEAR 1937	77. Dshachar-Gebirge (5. XI.)		BIANCHI 1915; Coll. Zool. Inst. Leningrad
45. Kap	Ac	LUDLOW 1944			
46. Bimbi La u. Langong	Ac	LUDLOW 1944	78. Gui-du	Ac	BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1891
47. Tse (18. XII.)	c	LUDLOW 1951	79. Süd-Kuku-nor-Gebirge	A	PRSEWALSKIJ 1876; Coll. Zool. Inst. Leningrad
48. Pasum La	Ac	LUDLOW 1944	— Dulan-kit	A	BIANCHI 1907; Coll. Zool. Inst. Leningrad
49. Tumbatse	Ac	LUDLOW 1944			BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1891
50. Layoting (7. III.)	c	LUDLOW 1951	80. Umgebung Sining	Ac	BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1891
51. Tripe (13. IX.)	c	LUDLOW 1951	— Tschun-dzja	A	BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1981
52. Adung-Tal	Js	STANFORD u. TICEHURST 1938	— Io-dzam-pu	A	BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1891
53. Mekong-Salwin-Wasserscheide (IX.)	J	ROTHSCHILD 1923, 1926	81. Kimar	ANc	STRESEMANN et al. 1937
54. Hofuping-Gebirge (XI.)		RILEY 1926	— Lau-hu-kou	Aa	STRESEMANN et al. 1937
55. Tung-la	A	GREENWAY 1933	— Komandse (I.—V.)	a	STRESEMANN et al. 1937
56. Chou-ju-gko	A	GREENWAY 1933	82. Tschau-tou (12. II.)		STRESEMANN et al. 1937
57. Likiang-Gebirge (I.) (XI.)	A	RILEY 1926	— Rangchta-Schlucht (I.—V.)		STRESEMANN et al. 1937; Coll. Zool. Mus. Berlin
— Yangtze Big Band (III.)		ROTHSCHILD 1926			BIANCHI 1907
— Mt. Satseto (II.)		GREENWAY 1933	83. Tetung-gol (II.)		PRSEWALSKIJ 1876; Coll. Zool. Inst. Leningrad
58. Gowa (S Yuli)	A	RILEY 1931	— Tschortentan	A	
59. Mili (= Muli; II.)		RILEY 1926			
— Mt. Mitzuga	A	RILEY 1931	84. Schluchten Suburgan-gol, Jamata, Chotyn-gol (Alaschan)	Ac	BIANCHI 1915; Coll. Zool. Inst. Leningrad
60. Briolo-kong-Tal	A	RILEY 1931			
61. Tatsienlu	Bc	SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUENSEE 1939	85. 15 Meilen NW Ninghsia	A	RILEY 1930
— Yulinggong	A	RILEY 1931	86. Tochtachon	AJ	Coll. Nat. Hist. Mus. Wien
— Hsifangebirge	ABc	JACOBI 1924		Bc	KOZLOW 1899
62. Lager 25, W Litang (18. X.)		SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUENSEE 1939	87. Kaying Bashi	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
63. Lager 47 (Beyü; 7. II.)		SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUENSEE 1939	88. Paß Tartkul	Ac	LUDLOW u. KINNEAR 1933
64. Fluß Bat-tschju (14.—15. X.)		BIANCHI 1907; Coll. Zool. Inst. Leningrad	— Akboguz	A	STOLZMANN 1897
65. Oberlauf des Mekong: Tschok-Tschju Dze-Tschju (14.—19. IX.)	Ac	BIANCHI 1907	89. Paß Artschat	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
		BIANCHI 1907, Coll. Zool. Inst. Leningrad	— Jagatschart	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
66. Yekundo (= Jyekundo)	A	SCHÄFER 1938	90. Karamuk (20. IX.)		Coll. Zool. Inst. Leningrad
	Bc	SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUENSEE 1939	91. Kara Karyk	A	STOLZMANN 1897; Coll. Nat. Hist. Mus. Wien
67. Fluß Golubaja (= Czynjschaczjan = Janczy)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	— Dujuba	A	KUZNECOW 1958
68. Bana-Dshun	A	BIANCHI 1907; Coll. Zool. Inst. Leningrad	— Schachimardan (= Srachi-Maidan)	A	STOLZMANN 1897, SCHALOW 1908
69. Sungpan	ANJ	JACOBI 1924	92. Oberlauf d. Woruch	AB	ABDUSALYAMOV 1977
	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	93. Fluß Kschemysch	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
70. Schlucht Cho-czi-tschau, Lun-anj-fu	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	— Isfara-Oberlauf	AB	ABDUSALYAMOV 1977
71. Umgebung von Sigu: Satani (II.) Dzju-juanj Dshoza-paza (X.)	BJ	BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1891	94. Umgebung des Iskanderkul	A	Coll. Zool. Mus. Berlin
	*A		— Kulikalon-See	B	ABDUSALAMOW 1964, ABDUSALYAMOV 1977
			— Paß Artutsch	B	POPOW 1959
			— Paß Guzun	A	DAL 1936
			95. Babatag	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
			— Surchandarja	As	Coll. Zool. Inst. Leningrad
				A	ABDUSALYAMOV 1977
					Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.

96. Kugitang:	AJ	RUSTAMOW 1958; Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.	108. Kum-Bel (E Sonköl-See)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Wandob, Chodshafil, Kampyrtepe (Osthang d. Kugitang), Schalkansaj	A	SALICHBAEW u. BOGDANOW 1967	109. Atscha-Kaman-Su	N	JANUSCHEWITSCH et al. 1960
— Jukori-Pandshom, Aulat	B A	IWANOW 1969 ABDUSALYAMOV 1977	110. Aksaj	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata
97. Berge Bajsuntau, Chodshagurgurata	As	IWANOW 1969, SALICHBAEW u. BOGDANOW 1967	111. Naryntau-Gebirge — Flußsystem des Naryn	N Ac	JANUSCHEWITSCH et al. 1960 SCHNITNIKOW 1949
— Lagari-Murda-Paß	A	BIANCHI 1886	— Umgebung Naryn (1.—5. XI.)		Coll. Zool. Inst. Leningrad
98. Kaschkandarja-Oberlauf, Quellen d. Igrisu	A	MEKLENBURCEW 1958	112. Bugumujuz (und E): Turgenj-Ak-Su, Tekeli-Ter, Tschon-Dshergalutschan	A AN	STEPANJAN 1959
99. Magian-Oberlauf Artscha-Majdon	A AJ	ABDUSALYAMOV 1977 KUZNECOW 1958 ABDUSALAMOW 1964, ABDUSALYAMOV 1977	113. Tschon-Kyzyl-Su-Becken — Ak-Terek	A A	WTOROW 1967 Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Marguzarskie-Seen	N	ABDUSALYAMOV 1977	— M. Kyzyl-Su-Schlucht	N	SCHNITNIKOW 1949
100. Zebon	A	ABDUSALYAMOV 1977	114. Umgebung Prshewalsk: Turgen-Aksu	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
101. Oberlauf von Sanzar u. Zaminsu	B	IWANOW 1969	Kaschka-su (9.—10. XI.)		SCHALOW 1908
— Guralaschsaj	ANc	SALICHBAEW u. BOGDANOW 1967	115. Gebirgsschluchten bei Utschturfan: Ajry, Uluk-Tus, Karagajlik	A AJ	SUDILOWSKAJA 1936; Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Zaaminsu (= Zaaminsaj), Zaamin	ABc	SALICHBAEW u. BOGDANOW 1967, ABDUSALYAMOV 1977; Coll. Zool. Inst. Leningrad	116. Sardshaz (= Sary-Dshaz)	Ac	SCHNITNIKOW 1949
— Kaschkasu	Ac	SALICHBAEW u. BOGDANOW 1967	117. Südl. Muzart-Fluß	A	LUDLOW u. KINNEAR 1933
— Kumbelsaj	A N	ABDUSALAMOW 1964, 1977, (= ABDUSALYAMOV); IWANOW 1969	118. Oberes Kenso-Tal	As	LUDLOW u. KINNEAR 1933
— Kul saj	ANc	SALICHBAEW u. BOGDANOW 1967	119. Narynkol, Oberlauf d. Tekes (29. III.)		Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Paß Schachristan	B	POPOW 1959	120. Paß Kurmenty	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata
102. Kuraminskij-Gebirge von Taboschar bis Mullomir	A	ABDUSALYAMOV 1977	121. Schlucht Kulsaj, Tau-Tschilik	Nc	KOWSCHARJ 1972
— SW Tschatkalskij-Gebirge, Kurgantash	As	SHELEZNIKOW u. KOLESNIKOW 1958	122. Schlucht Talgar	J A	GAWRILOW 1974 Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata
103. Westhang d. Ugamskij-Gebirges (Kyzyltal)	ANs	KORELOW 1956 b, GAWRILOW 1974; Coll. Zool. Inst. Alma-Ata	123. Zailijskij Alatau (S Alma-Ata): Bolschoje Almatinskoe-See und Umgebung	ABNJc	DOLGUSCHIN et al. 1968 a, b, NEUFELDT et al. 1978; Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata
104. Westl. Talasskij Alatau: Bugulugur Kschi-Kaindy	A A	SCHULPIN 1953 SCHULPIN 1953; Coll. Zool. Inst. Leningrad	Kumbel Schlucht Maloe Almatinskoe	AJ A	Coll. Zool. Inst. Alma-Ata Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata
— Aksu-Fluß	A	SCHULPIN 1953	Ters-Bulak	A	Coll. Zool. Inst. Alma-Ata
— Tereskaj	J	SCHULPIN 1953	124. Schlucht Kaskelen	A	Coll. Zool. Inst. Alma-Ata
— Tschimbulak	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad	125. Ketmenj-Gebirge, Kumurtschi	N	KORELOW 1956 a
— Dshabagly-Oberlauf	J	SCHULPIN 1953		A	Coll. Zool. Inst. Alma-Ata
— Baldabrek-Tal	NJ	KOWSCHARJ 1966	126. Umgebung Kuldscha	A	SCHESTOPEROW 1929
— Berkutuja	J	KOWSCHARJ 1966	127. Sajram-Nur	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad
— Maschat-Fluß (27. XI.)		Coll. Zool. Inst. Leningrad	— Paß Talki (17., 19. X.)	J	Coll. Zool. Inst. Leningrad
105. Tschungursaj	NJa	GAWRILOW 1974; Coll. Zool. Inst. Alma-Ata	128. Tyschkan (= Tyschkantau)	ABN	ZARUDNYJ u. KOREJEV 1906
106. Schlucht Sandyk, Merke-Quellen	A	PORTENKO 1961		A	SCHESTOPEROW 1929
107. Zentrales Kirgisen-Gebirge (zwischen Issykata- und Sukuluk-Fluß)	ABJc	KUZNECOW 1962	129. Juj-Tas-Flußebene	AJ	IOGANZEN (= JOHANSEN) 1908
— Schlucht Tujuk	AB	SPANGENBERG u. SUDILOWSKAJA 1959	130. Altyn-Emel-Gebirge: Nordhang Suun-Saj Matoj (Altyn-Emel-Gipfel)	A A	Coll. Zool. Inst. Alma-Ata Coll. Zool. Inst. Alma-Ata
— Ala-Artscha	A	Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ.			

131. Aksu-Oberlauf	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata		AJ	Coll. Zool. Inst. Leningrad u. Alma-Ata
132. Bolschoj-Baskan-Oberlauf	ANJ	GAWRILOW 1974; Coll. Zool. Inst. Alma-Ata	— Fluß Tschagan-obo — Kenderlyk (8. III.) (2. XII., 3. I.)	A	Coll. Zool. Inst. Leningrad Coll. Zool. Inst. Leningrad Coll. Zool. Mus. Mosk. Univ. POLJAKOW 1915
133. Gebiet des Ebi-Nur, Fluß Dshergalan (20. III.)		Coll. Zool. Inst. Leningrad		A	
134. Akschokka-Oberlauf (Tarbagataj)	↓ As	BIBIKOW u. KORELOW 1961			
135. Saur-Gebirge	Ba	DOLGUSCHIN et al. 1968 a, b GAWRILOW 1974			

Anmerkung zu P. 134:

Der bis jetzt einzige zuverlässige Fund aus der Brutzeit im Tarbagataj stammt vom 18. Mai. Vorkommen kleiner Wacholderbestände an den Südhängen des Gebirges könnten vermuten lassen, entgegen der Meinung GAWRILOWS (1974), daß dort einige Paare brüten.

LITERATUR

- ABDUSALAMOW 1964 Pticy gorn. Zerawschana. Duschanbe. 109—111.
- ABDUSALYAMOV (s. o.) 1977 Fauna Tadjik SSR. 19/3. Birds. Duschanbe. 35—41.
- ALI 1962 Birds Sikkim. Madras. 390.
- ALI u. RIPLEY 1974 Handb. Birds India, Pakistan. Bombay-London-New York. 10, 127—130.
- BANGS u. PETERS 1928 Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 68/7. 372.
- BEREZOWSKI u. BIANCHI 1891 Aves Exped. Potanini Gan-su. St.-Petersb. 142—143.
- BIANCHI 1886 Mém. Biol., Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. 12, 647.
- BIANCHI 1907 Aves Exped. Kozłowi Mongol., Tibet. orient. St.-Petersb. 29—30.
- BIANCHI 1916 Ann. Mus. Zool. Petrograd 20, 31.
- BIBIKOW u. KORELOW 1961 Trudy Inst. zool. Akad. Nauk Kazach. SSR 15, 29.
- BIDDULPH 1880 Stray Feathers 9, 346.
- BILKEWITSCH u. ZARUDNYJ 1918 Izv. Turkest. otd. Russ. geogr. ob. 14, 68—69.
- BISWAS 1963 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 60, 200.
- BORODICHIN 1968 Pticy Alma-Aty. Alma-Ata. 22.
- CHENG 1976 Distrib. List Chin. Birds. Peking. 940.
- DAL 1936 Trudy Uzbek. uniw. 7, 119.
- DELME-REDCLIFFE 1915 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 23, 753.
- DEMENTJEW, KARAEW u. KARTASHEW 1955 Utsch. zap. Mosk. uniw. 171, 126—127.
- DIESSELHORST 1968 Khumbu Himal. Innsbruck-München. 2, 401—402.
- DOLGUSCHIN, GAWRILOW u. RODIONOW 1968 a Trudy Inst. zool. Akad. Nauk Kazach. SSR 29, 19—31.
- DOLGUSCHIN, GAWRILOW u. RODIONOV 1968 b J. Bombay Nat. Hist. Soc. 65, 105—119.
- DRESSER 1889 Ibis (6) 1, 89.
- ÉBARD u. ETCHÉCOPAR 1970 Mem. Mus. Hist. Nat. Paris, n. s., A., 66; 122.
- GAWRILOW 1974 Pticy Kazachstana. Alma-Ata. 5, 208—216.
- GREENWAY 1933 Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 74/5, 166.
- HARTERT 1903 Vögel paläarkt. Fauna. Berlin. 1, 60—61.
- IOGANZEN (= JOHANSEN) 1908 Pticy Semiretschja i Turkestana. Tomsk. 17.
- IWANOW 1969 Pticy Pamiro Alaja. Leningrad. 384—386.
- IWANOW 1976 Katalog ptic SSSR. Leningrad. 230—231.
- JACOBI 1924 Abh. Ber. Mus. Tierk. Völkerk. Dresden 16/1, 24.
- JANUSCHEWITSCH, TJURIN, JAKOWLEWA, KYDYRALIEW u. SEMENOWA 1960 Pticy Kirgizii. Frunze. 2, 69—72.
- JONES 1948 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 47, 421.
- KEVE 1961 Anz. Orn. Ges. Bayern 6, 181—182.
- KORELOW 1956 a Trudy Inst. zool. Akad. Nauk Kazach. SSR 6, 133.
- KORELOW 1956 b Priroda i chozjajst. usl. gorn. tschasti Bostandyka. Alma-Ata. (fide GAWRILOW 1974).
- KORSCHUNOW 1981 Ekol. nekot. wid. mlekop., ptic rawn. i gor Uzbekistana. Taschkent. 105.
- KOWSCHARJ 1966 Trudy zapow. Aksu-Dshabagly 3, 136—140.
- KOWSCHARJ 1972 Ornitologija 10, 343.
- KOWSCHARJ 1977 Izv. Akad. Nauk Kazach. SSR, ser. biol. 2, 25—29.
- KOWSCHARJ 1979 Pëwtsch. pticy subwysokogor. Tjan-Schanja. Alma-Ata. 275—285.
- KOZLOW 1899 Ann. Mus. Zool. St.-Petersb. 4, 4; 20.
- KUZNECOW 1958 Trudy Inst. zool., parasit. Akad. Nauk Tadshik. SSR 79, 247.
- KUZNECOW 1962 Ornitologija 5, 224—225.
- LAUBMANN 1914 Abh. Bayer. Akad. Wiss., Math.-phys. Kl. 26/9, 16—17.
- LÖNNBERG 1924 Ibis (11) 6, 310.
- LOWDNES 1955 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 53, 34.
- LUDLOW 1928 Ibis (12) 4, 64.
- LUDLOW 1944 Ibis 86, 205—206.
- LUDLOW 1951 Ibis 93, 565.
- LUDLOW u. KINNEAR 1933 Ibis (13) 3, 659—660.
- LUDLOW u. KINNEAR 1937 Ibis (14) 1, 468.
- MARSHALL 1902 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 14, 604.
- MEINERTZHAGEN 1920 Ibis (11) 2, 137.
- MEINERTZHAGEN 1927 Ibis (12) 3, 376—377.
- MEKLENBURCEW 1958 Trudy Sredneaziat. uniw., n. S. 130, Biol. 30, 68.
- NEUFELDT, LEONOWITSCH u. MALYSCHESKIJ 1978 Trudy Zool. inst. Akad. Nauk SSSR 68, 265—267.
- PEK u. FEDJAKINA 1961 Pticy Kirgizii. Frunze. 3, 92.
- POLJAKOW 1915 Orn. sbory Welishanina w bass. werchn. Irtyscha. Moskwa. 24.
- POPOW 1959 Pticy Gissaro-Karategina. Stalinabad. 62—63.
- PORTENKO 1960 Pticy SSSR. Moskwa-Leningrad. 4, 326—328.
- PORTENKO 1961 Trudy Inst. zool. Akad. Nauk Kazach. SSR 15, 130.
- PORTENKO 1962 Trudy Zool. inst. Akad. Nauk SSSR 30, 391.
- PROUD 1952 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 50, 364.
- PROUD 1953 J. Bombay Nat. Hist. Soc. 51, 667.
- PRSEWALSKIJ 1876 Mongolei u. Land Tanguten. St. Petersburg. 2, 88—89.

- RAND u. FLEMING 1957 Fieldiana: Zool. 41/1, 207—208.
RILEY 1926 Proc. Unit. States Nat. Mus. 70/5, 55.
RILEY 1930 Proc. Unit. States Nat. Mus. 77/15, 34.
RILEY 1931 Proc. Unit. States Nat. Mus. 80/7, 74.
ROTHSCHILD 1923 Novit. Zool. 30, 57.
ROTHSCHILD 1926 Novit. Zool. 33, 334—335.
RUSTAMOW 1958 Pticy Turkmenistana. Aschchabad, 2, 80—83.
- SALICHAERW u. BOGDANOW 1967 Fauna Uzbek. SSR 2/4, pticy. Taschkent. 72—74.
J. Orn. 86 (SH.), 295—296.
- SCHÄFER 1938 Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 90, 245—246.
SCHÄFER u. MEYER DE SCHAUENSEE 1939 J. Orn. 56, 204—206.
SCHALOW 1908 Bull. Soc. Nat. Moscou 38, 162.
SCHESTOPEROW 1929 Opred. pozw. shiw. Turkmen. SSR 4, pticy. Aschchabad—Baku. 180.
SCHESTOPEROW 1937 47—50.
SCHNITNIKOW 1949 Pticy Semiretschja. Moskwa-Leningrad. 342.
SCHREDEERS 1947 Trudy Almaatinsk. zapow. 4, 90.
SCHUKUROW 1962 Fauna pozwon. shiw. gor Bolsch. Balchany. Aschchabad. 53.
SCHULPIN 1953 Trudy Inst. zool. Akad. Nauk Kazach. SSR 2, 64—66.
SHARPE 1888 Catal. Birds. Brit. Mus. London 12, 342.
SHELEZNJAKOW u. KOLESNIKOW 1958 Trudy Gorno-lesn. zapow. 1, 103—104.
SPANGENBERG u. STEPANJAN 1958 Zap. Orech.-Zuensk. ped. inst. 11, 167.
SPANGENBERG u. SUDILOWSKAJA 1959 Utsch. zap. Mosk. obl. ped. inst. 71/4, 146.
STANFORD u. TICEHURST 1938 Ibis (14) 2, 612.
STEGMANN 1954 Trudy Leningr. ob. jestest. 72/4, 267—268.
- STEPANJAN 1956
STEPANJAN 1959
STEPANJAN 1960
STEVENS 1925
STOLZMANN 1897
STRESEMANN, MEISE u. SCHÖNWETTER 1937
SUDILOWSKAJA 1936
SUDILOWSKAJA 1973
SUSHKIN 1925
TERNOWSKIJ 1956
TICEHURST 1927
UMRICHINA 1970
VAURIE 1949
VAURIE 1956
VAURIE 1959
VAURIE 1972
WALTON 1906
WARD 1908
WARDLAW-RAMSAY 1880
WHISTLER 1924
WHISTLER 1925
WHISTLER 1926a
WHISTLER 1926b
WHITEHEAD 1907
WHITEHEAD 1909a
WHITEHEAD 1909b
WHYMPER 1910
WOLTERS 1975
WTOROW 1967
ZARUDNYJ 1896
ZARUDNYJ 1900
ZARUDNYJ 1903
ZARUDNYJ u. KOREEW 1906
- Zool. Sh. 35/10, 1587—1588.
Utsch. zap. Mosk. obl. ped. inst. 71/4, 78—80.
Beitr. Vogelk. 7, 122—126.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 30, 367.
Bull. Soc. Nat. Moscou, 61.
J. Orn. 85, 459—461.
Pticy Kaschgarii. Moskwa-Leningr. 21. Sborn. trud. Zool. Mus. Mosk. Univ. 14, 148.
Auk 42, 256—261.
Priroda. 117—118.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 862—863.
Pticy Tschujsk. doliny. Frunze. 46.
Amer. Mus. Novit. 1424, 58—61.
Amer. Mus. Novit. 1788, 23—24.
Birds Palearct. Fauna. Passeriformes. London. 668—669.
Tibet and its Birds. London. 339.
Ibis (8) 6, 225.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 18, 462.
Ibis (4) 4, 66—67.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 30, 181.
Ibis (12) 1, 179.
Ibis (12) 2, 725.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 31, 471.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 18, 193.
Ibis (9) 3, 227—228.
Ibis (9) 3, 713.
J. Bombay Nat. Hist. Soc. 19, 990—991.
Vogelarten der Erde. Hamburg-Berlin. 300.
Ornitologija 8, 254—261.
Mat. Fauna Flora Ross. 2, 285—286.
Mém. Acad. Sci. St.-Petersb. 10, 170.
Ois. Perse orient. St.-Petersb. 246.
Mat. Fauna Flora Ross. 7, 199—200.

Mycerobas carnipes (Hodgson)

Wacholderkernbeißer

Verwandtschaft und Gliederung

Die Gattung *Mycerobas*, im „Atlas“ nach VAURIE (1959) charakterisiert, schließt neben den zweifellos nahen Verwandten *icterioides* und *affinis* noch zwei entferntere Arten, nämlich *melanozanthos* und *carnipes*, ein. Davon zeugen die Unterschiede nicht nur in ihrem Äußeren, sondern auch in Verhalten und Lebensweise. Bis zur Spezialrevision dieser Gruppe muß man wenigstens entsprechend dem gegenwärtigen Wissensstand über ihre Vertreter Untergattungen ausweisen, wie dies WOLTERS (1975) getan hat: *Perissospiza* (*icterioides*, *affinis*); Untergattung, noch ohne Bezeichnung (*carnipes*) und *Mycerobas* (*melanozanthos*). Diese Unterteilung, bereits von HARTERT (1903) aufgestellt und von einer Reihe Ornithologen anerkannt, darunter von SUSHKIN (1925), spiegelt nicht nur die Heterogenität der gegenwärtigen Gattung *Mycerobas* wider, sondern erlaubt auch, die Verbindung der in sie eingeschlossenen himalayanisch-tibetischen *Perissospiza*, der amerikanischen *Hesperiphona* (worauf zuerst SUSHKIN 1925 hinwies) und der ostasiatischen *Eophona* zu verfolgen.

Viele Autoren unterscheiden bei *Mycerobas carnipes* zwei bis vier Unterarten. Jedoch ist dafür ihre innerartliche Veränderlichkeit im gesamten Areal noch zu mangelhaft studiert, um das reale Bestehen einer selbständigen Form in Nordwest-Gansu, = *nanschanicus* (MEISE, in STRESEMANN et al. 1937) und in den Gebirgssystemen des Tien-Schan und Alai = *merzbacheri* (= *centralis*; PORTENKO 1960, 1962 = *tianschanicus*, STEPANJAN 1960; s. a. KEVE 1961) anerkennen zu können. Deshalb schließt sich die Bearbeiterin (I. A. N.) noch VAURIE (1956, 1959) an, der vorläufig zwei wirklich gut zu unterscheidende Unterarten anerkennt: *speculigerus*, besiedelt Gebirge, die im Norden und Osten das Iranische Hochland säumen (in Turkmenien/UdSSR, den Norden Irans und Afghanistans, aber auch Beludshistan) und *carnipes*, der den übrigen Teil des Areals einnimmt. Die 2. Unterart ist nach VAURIE (1959) „darker and larger, males black or blacker above, less slaty, females darker above and below. A cline increasing size and saturation runs from west to east but geographical variation is relatively slight and irregular“.

Zur Verbreitung

Der Wacholderkernbeißer ist eine Art, die streng an das Gestrüpp von Kriech-Wacholder (*Juniperus*) in der subalpinen Bergzone und im oberen Nadelwaldstreifen gebunden ist, aber auch an bergige Wacholderwälder, und deshalb trifft sein Brutgebiet genau mit der Verbreitung dieser Pflanzengesellschaft, auf Asien bezogen, zusammen. Vor allem sind es die Berge des Bolschoj Balchan (westlichster Punkt des Areal), der äußerste nordöstliche Ausläufer des Elburs, Zentral- und Ost-Kopetdag und die Nischapurskije-Berge, einzelne südliche Gebirgszüge des afghanischen Gebirgssystems, Safed Koh, und die inneren Bogen der Sulejmanowye-Berge, im Süden bis zu den äußersten Vorkommen des spärlichen Wacholderwaldes in Kalat. Das weitere Artareal rahmt halbkreisförmig die Wüsten Dshungiens und Kaschgariens, ferner auch die Tibetische Hochebene ein. Vom Saur-Gebirge nach Norden erstreckt es sich durch sämtliche Gebirge des Tien-Schan (vom Borochooro, Chalylktau und Kokschtaltau in Xinjiang im Osten bis zu den westlichen Ausläufern des Kirgisien-, Talasskij-, Ugamskij-Gebirges und Kuraminskij-Gebirges im Westen und nach Süden bis zum Fergana-Gebirge) und durch das Alai-System (vom Kugitang-Gebirge und Bajsuntai im Westen und den nördlichen Abhängen des Alai-Gebirges bis zum Paß Tartkul im Osten). Das Gebiet der UdSSR verlassend, erstreckt sich der Brutbereich durch die Gebirge des westlichen Kuenlun und die Karakorum im Himalaya, wo sich *Mycerobas carnipes* in entsprechenden Biotopen in der gesamten Ausdehnung aufhält (bis Südwest-Sikang in China). Weiterhin lebt die Art in Südost-Tibet und in den Gebirgen von Nord-Yünnan (im Süden in der Wasserscheide von Jangtse und Mekong bis etwa Likiang — Weishi); möglicherweise brütet sie auch in geringer Anzahl im nördlichsten Burma (Adung-Tal). Längs der chinesisch-tibetischen Gebirge (= Hsifan-Gebirge), die die Ostgrenze des Areal bilden, geht das Brutgebiet dann nach Norden, umschließt die den Kukunor umgebenden Gebirgssysteme des Ost-Nanschan und des Zentral-Alaschan (NE-Grenze).

Spezialkarten der Verbreitung:

CHENG 1976 (China), ABDUSALYAMOV 1977 (Tadschikistan), JANUSCHEWITSCH et al. 1960 (Kirgisien), GAWRILOW 1974 (Kazachstan).

Oekologie

Die Oekologie des Wacholderkernbeißers wurde sehr ausführlich in der Sowjetunion im Tien-Schan studiert (SCHULPIN 1953; DOLGUSCHIN et al. 1968a, b; STEPANJAN 1956, 1959; GAWRILOW 1974; NEUFELDT et al. 1978; KOWSCHARJ 1979), im Ost-Nanschan wurde sie gut von BEICK (STRESEMANN et al. 1937), von SCHÄFER (1938) in Tibet und von DIESSELHORST (1968) im Himalaya beobachtet.

Diese stenotope Art ist ein Bewohner von Wacholderbeständen der oberen Zone gebirgiger Nadelwälder und subalpinen Strauchwerks. Die optimalen Bedingungen für ihre Existenz findet sie in reinen Wacholderwäldern oder im Gestrüch von Kriechwacholder, aber ebenso im Übergang von Wald- zur Subalpinzone, wo der Wald gelichtet ist und nur einige Wacholdersträucher vorhanden sind, und von deren Verbreitung faktisch auch die Höhengrenzen der Ausbreitung von *M. carnipes* in den einzelnen Gebirgssystemen abhängen. Im allgemeinen ist er stellenweise häufig, aber in bedeutendem Maße stenophag (s. Nahrung), und das ganze Jahr an Wacholder gebunden, ist er sehr vom Samenertrag dieser Pflanze abhängig; deshalb ist das zahlenmäßige Auftreten im Gesamtareal scharfen Schwankungen während eines Jahres unterworfen. In einigen Gebieten verschwinden die Vögel völlig für 1—2 Jahre, in anderen erscheinen sie in übergroßer Anzahl. In Turkmenien (UdSSR), Nord-Iran und Afghanistan, wo baumartige Wacholder (*J. polycarpus*) vorkommen, brütet er in Wacholderwäldern und Lichtwäldern, hauptsächlich in der oberen Zone des *Juniperus*-Vorkommens: Im Gebirge Bolschoj Balchan schon ab 950 m, hauptsächlich aber höher, 1440—1700 m (RUSTAMOW 1958, SCHUKUROW 1962); im Zentral-Kopetdag meistens bei 1500—2000 m und höher (RUSTAMOW 1958); im Nischapurskij-Gebirge in der Zone baumartiger Wacholder und *Thuja* (ZARUDNYJ 1903); im Safed Koh in Strauchwacholder (*Juniper scrub*), hauptsächlich *Juniperus sibirica*; in den das Kurram-Tal umgebenden Bergen bei 2438—3657 m (WHITEHEAD 1907, 1909a). In den Hochgebirgen von Pakistanisch-Beludshistan sind es erneut Wacholderwälder und Lichtwälder, im Gebiet von Ziarat bei 2438—3353 m (MARSHALL 1902, DELME-REDCLIFFE 1915, MEINERTZHAGEN 1920, TICEHURST 1927). Im Himalaya liegt das Brutgebiet in der oberen Zone des gebirgigen Nadelwaldes, wo die Art sowohl reine und gemischte Wacholdervorkommen (in Zentral-Nepal z. B. mit *Abies webbiana* oder *Cedrus deodara*) bewohnt, als auch lichten Buschwald mit *Abies*, *Rhododendron*, *Juniperus*, *Betula* und *Berberis*, ebenso *Abies*-Wald mit Zwergbambus bei 3400—4100 m; die häufigsten Aufenthaltsorte im Khumbu liegen im Bereich von *Abies webbiana*-Vorkommen bei 3700—4000 m (WHISTLER 1924, 1925, 1926a; LUDLOW 1944, JONES 1948, PROUD 1953, LOWNDES 1955, DIESSELHORST 1968).

In Sikkim (ALI 1962) besiedeln sie etwas mehr den Höhenbereich von ca. 2590—4267 m; tatsächlich können sie in Zentral-Nepal auch höher als 4100—4200 m steigen (DIESSELHORST 1968).

Baumartige Wacholderbestände in der Kontaktzone mit Fichtenwäldern besiedeln sie zur Brutzeit in Ost-Tibet bei 3200—4200 m, stellenweise bis 4500 m, häufiger bei 3500 m (JACOBI 1934, SCHÄFER 1938), aber ebenso Wacholdergestrüpp oberhalb der Baumgrenze (LUDLOW 1951).

Das Habitat, in dem dieser Kernbeißer im Ost-Nanschan, in den Sino-Tibetischen Gebirgen und an den Nordhängen des Kuenlun lebt, ist sehr ähnlich: Wälder aus baumartigen Wacholdern im oberen Berggürtel und angrenzende Ränder von Tannenwäldern von 2438—3353 m (PSRHEWALSKIJ 1876, KOZLOW 1899, BEREZOWSKIJ u. BIANCHI 1907, BIANCHI 1915, BANGS u. PETERS 1928, LUDLOW u. KINNEAR 1933, STRESEMANN et al. 1937). In Szechuan, im Jünnan-Hochland und

im nördlichen Burma, wo Brut auch möglich ist, kommt der Kernbeißer von 3048—3657 m und zwar bis 4846 m vor (RILEY 1931, STANFORD u. TICEHURST 1938). Im Zentral-Alaschan, wo Wacholderbestände sehr selten sind, besiedelt er hauptsächlich die obere Zone der Tannenwälder (PRSEWALSKIJ 1876, BIANCHI 1915).

Optimale Lebensbedingungen gibt es im Tienschan, wo er praktisch alle Gebirgszüge besiedelt, auf denen sich eine liegende Form von Wacholder (*J. turkestanica*) bei 2200—3200 m ausgebreitet hat, am zahlreichsten aber in der Zone der maximalen Entwicklung des Wacholders und der Übergangsstufe Wacholder-Fichten (*Picea schrenkiana*)-Lichtwälder (2600—2900 m), wo dem Nadelwald Heckenkirsche, Heckenrose, manchmal Vogelbeere, beigemischt sind (ZARUDNYJ u. KOREEW 1906, SCHESTOPEROW 1929, LUDLOW u. KINNEAR 1933, SCHNITNIKOW 1949, STEGMANN 1954, KORELOW 1956a, PORTENKO 1961, DOLGUSCHIN et al. 1968a, b, KOWSCHARJ 1972, SUDILOWSKAJA 1973, GAWRILOW 1974, NEUFELDT et al. 1978). Wo in einzelnen Gebirgen des Tienschansystems baumartiger Wacholder vorkommt, lebt er gewöhnlich an dieser oberen Grenze, die aber in die Zone des Krüppelwacholders übergeht. Im Talasskij Alatau brüten sie z. B. im Jahr mit größter Samenmenge nicht nur in Krüppelwacholder, sondern auch in Baumwacholder bei 1900 m (SCHULPIN 1953); im zentralen Kirgisen-Gebirge aber ziehen sie auch Wälder aus Baumwacholder bei 1800—2400 m dem Kriechwacholder und den Fichten vor (KUZNECOW 1962).

In den Gebirgszügen des Alai-Systems schließlich, wo Fichtenwälder praktisch fehlen, ist die Art nur an Wacholderwälder gebunden, hauptsächlich aus verschiedenen Formen (Baum- und Strauchformen) von *J. turkestanica*, aber er lebt auch in Wäldern aus *J. seravschanica* und *J. semiglobosa* bei 2000 bis 3000—3100 m (DAL 1936, KUZNECOW 1958, MEKLENBURCEW 1958, POPOW 1959, ABDUSALAMOW 1964, IWANOW 1969).

Die Vermehrung dieser Art fällt hauptsächlich in die Periode von Mitte Mai bis Juli (ZARUDNYJ u. KOREEW 1906, WHITEHEAD 1909a, WHYMPER 1910, MEINERTZHAGEN 1920, JACOBI 1924, WHISTLER 1924, SUDILOWSKAJA 1936, STRESEMANN et al. 1937, KORELOW 1956a, STEPANJAN 1959, JANUSCHEWITSCH et al. 1960, KUZNECOW 1962, ABDUSALAMOW 1964, DIESSELHORST 1968, DOLGUSCHIN et al. 1968a, b, KOWSCHARJ 1972, 1979, GAWRILOW 1974, NEUFELDT et al. 1978). Diese Zeitspanne kann allerdings im gleichen Gebiet stark ausgedehnt sein, was durch einen uneinheitlichen Brutbeginn an den einzelnen Gebirgshängen (im Zailijskij Alatau z. B. beginnt an den Südhängen die Brut 1—1½ Monate eher als an Hängen mit anderer Exposition; DOLGUSCHIN et al. 1968a, b) und auch durch das unterschiedliche Alter der Vögel und dem Zeitigen von Nachgelegen nach Verlust der Nester bedingt ist. Besonders frühe Gelege entstehen in den trockenen Gebirgen Turkmeniens und Irans (in Dergez bemerkte ZARUDNYJ 1896 am 26. 5. bereits fliegende Junge), aber auch im West-Tienschan, im Talasskij Alatau, von Mitte März bis Anfang April (KOWSCHARJ 1966).

Bekannt sind auch einige Fälle von sehr späten Bruten im August und bei einzelnen Paaren Anfang September, was auf ein zweites normales Gelege pro Saison schließen läßt. Diese Tatsache wurde 1974 von KOWSCHARJ (1977) im Zailijskij Alatau nachgewiesen, als ein Paar das erste Gelege vom 6.—7. 5., das zweite vom 3.—4. 7. machte, während ein anderes Paar das erste Gelege im Juni, mit dem zweiten am 10. 8. begann. Überhaupt kann die Vermehrungsspanne am gleichen Ort und im gleichen Jahr sehr verschieden sein. DOLGUSCHIN et al. (1968a, b) konstatierten im Zailijskij Alatau 1964—1965 ein starkes Ausdehnen des Brutbeginns (von Anfang Mai bis Ende Juli) mit zwei Höhepunkten im Mai und Juni: 1966 bis 1969 begannen die Vögel recht einheitlich mit der Brutperiode, später aber nur im Juni, einzelne Anfang Juli (GAWRILOW 1974, NEUFELDT et al. 1978); während sich die Brutperiode 1974—1976 von Anfang Mai bis Ende August hinzog, gab es zwei Höhepunkte beim Gelegeanfang (Anfang Juni und dritte Dekade Juli), einzelne Gelege auch Anfang September (KOWSCHARJ 1979).

Das Nest ist ein kompakter, innen akkurater Bau mit recht tiefer Mulde (im Unterschied z. B. zu *Coccothraustes*), ausgelegt mit den charakteristischen rötlichbraunen Rindenfasern vom Wacholder. Die äußere Schicht ist sehr locker aus Zweigen von Wacholder, Geißblatt, Spierstrauch, Fichte, mit Beimischung von Grashalmen und manchmal etwas Fell, gebaut. Das Material und der Bau des Nestes sowie seine Lage sind im ganzen Areal einheitlich. Geringfügige Abweichungen entstehen durch die unterschiedliche Flora des jeweiligen Gebietes.

Als Art, die an eine recht schmale Hochgebirgszone mit Koniferen gebunden ist, baut *M. carnipes* das Nest ausschließlich auf diese Pflanzen. Sehr oft liegt es in Wacholderbeständen von Strauchformen in 0,3—1,8 m vom Boden und auch auf Baumformen in 1,4—2,5 m Höhe; in der Übergangsstufe des Subalpinums und der Waldzone vorwiegend in nicht hohen Fichtenwäldern (Tienschan) bei 0,4—17,0 m oder in anderen Nadelwäldern, z. B. in Nepal in kleinwüchsigen *Abies webbiana* und *Deodara* nicht höher als 2 m vom Boden (ZARUDNYJ u. KOREEW 1906, WHITEHEAD 1909a, WHYMPER 1910, MEINERTZHAGEN 1920, JACOBI 1924, STRESEMANN et al. 1937, STEPANJAN 1959, ABDUSALAMOW 1964, KOWSCHARJ 1966, 1972, 1979, DOLGUSCHIN et al. 1968a, b, GAWRILOW 1974, NEUFELDT et al. 1978). Bekannt sind nur zwei Fälle, in denen Nester auf Laubbäumen angebracht waren: In Garhwal in Birke (WHYMPER 1910) und im Zailijskij Alatau in Berberitze (KOWSCHARJ 1979). — Eier: Im Vollgelege meistens 3, mitunter 4, nur in Einzelfällen 2 oder 5 Eier. Ausführliches über die Gelegegröße in den einzelnen Gebieten in bestimmten Jahren, sowie über Maße und Farbe der Eier s. bei ZARUDNYJ u. KOREEW 1906, WHITEHEAD 1909a, WHYMPER 1910, MEINERTZHAGEN 1920, STRESEMANN et al. 1937, STEPANJAN 1959, JANUSCHEWITSCH et al. 1960, ABDUSALAMOW 1964, KOWSCHARJ 1966, 1972, 1979, DOLGUSCHIN et al. 1968a, b, GAWRILOW 1974, NEUFELDT et al. 1978.

Weitverbreitet kursiert in der Literatur die unrichtige Meinung über die Teilnahme des Männchens am Bebrüten des Geleges und das angebliche Vorhandensein eines Brutflecks bei ihm (JANUSCHEWITSCH et al. 1960, DOLGUSCHIN et al. 1968a, b, GAWRILOW 1974). In Wirklichkeit brütet bei *Mycerobas carnipes* wie auch bei anderen Kernbeißern nur das Weibchen (ABDUSALAMOW 1964, NEUFELDT et al. 1978, KOWSCHARJ 1979), nur bei ihm entwickelt sich der Brutfleck, was auch DIESSELHORST (1968) beobachtete.

Mycerobas carnipes lebt von pflanzlicher Nahrung und ist im Futter auf die Kernchen der Wacholdersamen spezialisiert, die er mit Hilfe seines mächtigen Schnabels aus den sehr festen Hüllen der Samen, die in Zapfenbeeren eingeschlossen sind, herausholt. Dank reichlichen Fruchtens und langer Reifezeit (die Zapfenbeeren fallen zwei bis drei Jahre nicht ab) versorgt der Wacholder das ganze Jahr über die Vögel mit Futter und stellt die Grundnahrung, manchmal sogar die einzige Futterquelle, im größten Teil des Areals dar (PRSEWALSKIJ 1876, ZARUDNYJ 1896, MARSHALL 1902, MEINERTZHAGEN 1920, BANGS u. PETERS 1928, SCHESTOPEROW 1929, 1937, SCHÄFER 1938, SCHULPIN 1953, RUSTAMOW 1958, POPOW 1959, STEPANJAN 1959, JANUSCHEWITSCH et al. 1960, ALI 1962, KUZNECOW 1962, ABDUSALAMOW 1964, GAWRILOW 1974, NEUFELDT et al. 1978). Im Tienschan und in den Gebirgen des Alai-Systems sind es hauptsächlich Samen von *Juniperus turkestanica*, seltener von *J. seravschanica*, in Turkmenien und Iran von *J. polycarpus*.

Auch die Nestjungen fressen hauptsächlich von den Samen des Strauchwacholders, obgleich ihnen auch Insekten und Grassamen gefüttert werden, die aus der Nähe und manchmal aus der alpinen Zone, mitten aus den Felsen, stammen. Am Brutort halten sie sich noch Ende des Sommers bis Anfang Herbst auf (im Zailijskij Alatau August — Anfang September) und fressen sehr gern die Samen der Eberesche, die sie aus den Beeren herausholen (SCHESTOPEROW 1929, JANUSCHEWITSCH et al. 1960, KUZNECOW 1962, KOWSCHARJ 1979). Im Spätherbst und im Winter fressen die in der Fichtenwaldzone verbleibenden Vögel die Samen der Fichte *Picea schrenkiana*, die sie sich aus den an den Bäumen hängenden Zapfen verschaffen, was KOZLOW (BIANCHI 1907) in Gansu und SCHREEDERS (1947) im Zailijskij Alatau im Tienschan beobachteten. Im Alaschan, wo Wacholder selten vorkommt, fressen sie hauptsächlich Fichtensamen (PRSEWALSKIJ 1876). Im Frühling, im April und einen großen Teil des Mai, spielen Fichtensamen, die auf den Schnee gefallen sind oder auf schneefreier Erde liegen, eine bedeutende Rolle in der Futterr ration. Auf die Fichte verzichten die Vögel auch später nicht: Ende Mai, Anfang Juni nagen sie die Blütenknospen an, im Juli auch die Spitzen der Jungtriebe (NEUFELDT et al. 1978, KOWSCHARJ 1979). In Jahren mit Wacholdermißernte steigen die Vögel nach der Brutperiode in die Zone der Laubwälder der Vorgebirge und Bergtäler hinab und stellen ihre Nahrung auf Samen um, die die Beeren und Früchte verschiedener Laubbäume und -sträucher enthalten: Berberitze, Heckenrose, Bergkirsche, Weißdorn, Faulbaum, Johannisbeere, Apfel, Eisenbaum, Zürgelbaum, Felsenmispel. Sanddorn, Kirschpflaume, Traubenkirsche, Hartriegel usw. (STEGMANN 1954, POPOW 1959, MEKLENBURCEW 1958, PEK u. FEDJAKINA 1961, KUZNECOW 1962, ABDUSALAMOW 1964, GAWRILOW 1974, KORSCHUNOW 1981). In Nord-Burma fraßen sie im August „on *Gaultheria* berries“ (STANFORD u. TICEHURST 1938). Ein Wacholderkernbeißer, der im Februar nördlich des Brutgebietes, im Altai, gefunden wurde, fraß Zirbelnüsse (TERNOWSKIJ 1956).

Wanderungen

Standvogel, der in besonders strengen schneereichen Wintern und bei Mißernten des Wacholder Vertikalstreifzüge unterschiedlicher Entfernung ausführt, aber in der Mehrzahl der Fälle nicht über die Gebirge hinaus in die Ebene geht. Schon zu Ende der Brutzeit beginnen die Wacholderkernbeißer herumzustrreifen, wobei sie im Herbst anfangs in die Hochgebirge wandern, oft wenig höher als die Brutorte gelegen. Danach verbringt die Mehrzahl den Winter in der Wacholderzone oder an der oberen Grenze der Fichtenwälder; ein Teil der Vögel streift niedriger, bis 1300 m in Tadschikistan (POPOW 1959), bis 1000 m in Kazachstan und Kirgisien; in manchen Jahren erschienen sie aber auch in den Vorgebirgsebenen, wo sie in Gärten und Siedlungen angetroffen wurden, ebenso in Alma-Ata (BORODICHIN 1968), Frunze (SPANGENBERG u. STEPANJAN 1958, PRSEWALSK (SOHNITNIKOW 1949) usw. Von der Peripherie des Areals entfernen sie sich im Winter 150—200 und mehr Kilometer von den Brutplätzen, halten sich aber an die Gebirgslandschaft gebunden: Beobachtet im Tschu-Ilijskij-Gebirge und auf dem Tschulak-Gebirgsrücken (GAWRILOW 1974); von Oktober bis März in den Strauchdickichten des Tschujskij-Tales (UMRICHINA 1970); 1978 überwinterte ein Schwarm vom 11. 2. bis 22. 3. am Nordhang des Nuratau (KORSCHUNOW 1981); 1954 einige streifende Exemplare am 2. 2. in der Zirbel-Tannen-Taiga bei 1100 m (sehr weit entfernt von den nächsten Brutplätzen im Saur-Gebirge im Nordost-Altai, an der Wasserscheide von Sary-Kokscha und Kara-Kokscha erlegt (TERNOWSKIJ 1956).

ERGÄNZUNGEN UND KORREKTUREN:

Nepal: Nach Überprüfung der von I. A. NEUFELDT fixierten Fundorte durch MARTENS (brfl. 1985) machen sich Änderungen erforderlich, die aus technischen Gründen auf der Verbreitungskarte nicht mehr berücksichtigt werden konnten.

- | | |
|---------------------------|---|
| 33. Daulagiri-Kette | unrichtig; entfällt |
| 34. Annapurna-Kette | ist östlicher einzutragen bei 84°E |
| 36. Khumbu: Khumjung usw. | Beide Punkte liegen dicht beieinander. P. 37 ist demnach besser als Beipunkt einzuordnen. |
| — Tanga (= P. 37) | |

Neu einzufügen sind folgende Fundorte:

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| I. Paß Ting Sang La A (14.IV.) | A | MARTENS (brfl. 1985). Einzufügen zw. P. 36 u. 35 (86°E, S 28°N) |
| II. Thaksang (Tukuhe; Ende IV.) | A | s. o. (30 km WP. 34.) |
| III. Dhorpatan (16.IV.) | A | s. o. (110 km SW P. 34.) |
| IV. Ringmo (Phoksumdo-See; 12.VI.) | A | s. o. (130 km NW P. 34.) |

Mit den Punkten II, III, IV schließt sich die Verbreitungslücke nach Westen weitestgehend.