

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
2	Sonderlinge unter den Finkenvögeln	11
3	Zur Morphologie und Anatomie	13
4	Zur Stammesentwicklung	32
5	Taxonomie der Gattung <i>Loxia</i>	47
6	Arten	56
6.1	<i>Loxia curvirostra</i> L. 1758, Fichtenkreuzschnabel	56
6.1.1	Geographische Verbreitung und Rassengliederung	57
6.1.2	<i>Loxia curvirostra curvirostra</i> L. 1758 – Fichtenkreuzschnabel	62
6.1.2.1	Beschreibung	62
6.1.2.2	Stimme	86
6.1.2.3	Gesamtareal und Verbreitung in Mitteleuropa	99
6.1.2.4	Wanderungen	105
6.1.2.5	Lebensraum	125
6.1.2.6	Paarung, Nest und Gelege	126
6.1.2.7	Brutpflege und Aufzucht der Jungen	142
6.1.2.8	Ernährung und Nahrungserwerb	152
6.1.2.9	Verhalten	173
6.1.2.10	Feinde, Parasiten und Sterblichkeit	180
6.1.3	<i>Loxia c. corsicana</i> TSCHUSI 1912, Korsika-Kreuzschnabel	187
6.1.4	<i>Loxia c. balearica</i> HOMEYER 1862, Balearen-Kreuzschnabel	187
6.1.5	<i>Loxia c. poliogyna</i> WHITAKER 1898, Nordafrika-Kreuzschnabel	188
6.1.6	<i>Loxia c. guilleardi</i> MADARASZ 1903, Zypern-Kreuzschnabel	189
6.1.7	<i>Loxia c. mariae</i> DEMENTIEW 1932, Krim-Kreuzschnabel	190
6.1.8	<i>Loxia c. altaiensis</i> SUSCHKIN 1925, Altai-Kreuzschnabel	190
6.1.9	<i>Loxia c. tianschanica</i> LAUBMANN 1927, Tienschan-Kreuzschnabel	191

6.1.10	<i>Loxia c. japonica</i> RIDGWAY 1885, Japan-Kreuzschnabel	192
6.1.11	<i>Loxia c. himalayensis</i> BLYTH 1845, Himalaja-Kreuzschnabel	192
6.1.12	<i>Loxia c. meridionalis</i> ROBINSON & KLOSE 1919, Annam-Kreuzschnabel	193
6.1.13	<i>Loxia c. luzoniensis</i> GRANT 1894, Luzon-Kreuzschnabel	194
6.1.14	<i>Loxia c. neogaea</i> GRISCOM 1937, Maine-Kreuzschnabel	194
6.1.15	<i>Loxia c. minor</i> BREHM 1846, Kleiner Kreuzschnabel	196
6.1.16	<i>Loxia c. percna</i> BENT 1937, Neufundland-Kreuzschnabel	197
6.1.17	<i>Loxia c. pusilla</i> GLOGER 1834, Appalachen-Kreuzschnabel	198
6.1.18	<i>Loxia c. bendirei</i> RIDGWAY 1884, Columbia-Kreuzschnabel	199
6.1.19	<i>Loxia c. benti</i> GRISCOM 1937, Colorado-Kreuzschnabel	199
6.1.20	<i>Loxia c. grinnelli</i> GRISCOM 1937, Kalifornien-Kreuzschnabel	201
6.1.21	<i>Loxia c. stricklandi</i> RIDGWAY 1851, Mexiko-Kreuzschnabel	201
6.1.22	<i>Loxia c. mesamericana</i> GRISCOM 1937, Mittelamerika-Kreuzschnabel	202
6.2	<b><i>Loxia scotica</i> HARTERT 1904, Schottland-Kreuzschnabel</b>	203
6.2.1	Beschreibung	203
6.2.2	Stimme	204
6.2.3	Verbreitung	204
6.2.4	Lebensraum	204
6.2.5	Wanderungen	205
6.2.6	Paarung, Nest und Gelege	205
6.2.7	Brutpflege und Aufzucht der Jungen	206
6.2.8	Ernährung und Nahrungserwerb	207
6.2.9	Feinde, Parasiten und Sterblichkeit	207
6.3	<b><i>Loxia pytyopsittacus</i> BORKHAUSEN 1793, Kiefernkreuzschnabel</b>	208
6.3.1	Beschreibung	209
6.3.2	Stimme	212
6.3.3	Gesamtareal und außerhalb gelegene Brutvorkommen	216
6.3.4	Wanderungen	221
6.3.5	Lebensraum	233
6.3.6	Paarung, Nest und Gelege	233
6.3.7	Brutpflege und Aufzucht der Jungen	236

6.3.8	Ernährung und Nahrungserwerb	241
6.3.9	Verhalten	244
6.3.10	Feinde, Parasiten und Sterblichkeit	244
<b>6.4</b>	<b><i>Loxia leucoptera</i> GMELIN 1788, Bindenkreuzschnabel</b>	<b>246</b>
6.4.1	Geographische Verbreitung und Rassengliederung	246
6.4.2	<i>Loxia leucoptera leucoptera</i> GMELIN 1788, Nordamerika- Bindenkreuzschnabel	248
6.4.2.1	Beschreibung	248
6.4.2.2	Stimme	250
6.4.2.3	Gesamtareal und außerhalb gelegene Brutvorkommen	253
6.4.2.4	Wanderungen	254
6.4.2.5	Lebensraum	255
6.4.2.6	Paarung, Nest und Gelege	255
6.4.2.7	Brutpflege und Aufzucht der Jungen	256
6.4.2.8	Ernährung und Nahrungserwerb	256
6.4.2.9	Verhalten	257
6.4.2.10	Feinde, Parasiten und Sterblichkeit	257
6.4.3	<i>Loxia l. bifasciata</i> (BREHM 1827), Eurasien-Bindenkreuzschnabel	258
6.4.3.1	Beschreibung	259
6.4.3.2	Stimme	263
6.4.3.3	Gesamtareal und außerhalb gelegene Brutvorkommen	265
6.4.3.4	Wanderungen und Vorkommen in Mitteleuropa	267
6.4.3.5	Lebensraum	280
6.4.3.6	Paarung, Nest und Gelege	280
6.4.3.7	Brutpflege und Aufzucht der Jungen	281
6.4.3.8	Ernährung und Nahrungserwerb	282
6.4.3.9	Verhalten	283
6.4.3.10	Feinde, Parasiten und Sterblichkeit	284
6.4.4	<i>Loxia l. megaplagia</i> RILEY 1916, Haïti-Bindenkreuzschnabel	285
<b>7</b>	<b>Kreuzschnäbel im Volksglauben</b>	<b>288</b>
<b>8</b>	<b>Kreuzschnäbel als Käfigvögel</b>	<b>291</b>
<b>9</b>	<b>Literatur</b>	<b>294</b>
<b>10</b>	<b>Register</b>	<b>310</b>