

**Beitrag zur Kenntnis des Birkenzeisigs (*Carduelis flammea*).**Von **Hermann Grote.****S y s t e m a t i k.**

Bei der Beurteilung der Birkenzeisigrassen pflegen wir uns ausser auf ERNST HARTERTS Einteilung vor allem auf die bekannte Arbeit FINN SALOMONSENS „Bemerkungen über die Verbreitung der *Carduelis linaria*-Gruppe und ihre Variationen“ (1928) zu stützen. Aber diese Arbeit hat eine schwache Seite, die nämlich, dass der Autor so gut wie gar kein Material aus den russischen Brutgebieten heranziehen konnte. Es nimmt deshalb nicht wunder, dass die russischen Ornithologen, die über ein ungemein grosses Birkenzeisigmaterial aus Sibirien verfügen, in wesentlichen Punkten zu anderen Ergebnissen gelangt sind als SALOMONSEN. Es liegen mehrere z. T. sehr ausführliche russische Bearbeitungen der Birkenzeisig-Gruppe vor (z. B. 1 und 13). So lehrreich es wäre, einen zusammenfassenden Ueberblick darüber zu geben, so muss aus Raumersparnisgründen doch davon abgesehen werden. In aller Kürze nur sei folgendes festgestellt: 1. Kein russischer ornithologischer Systematiker erkennt jetzt mehr die grossschnäblige sogenannte „*holboelli*“-Form als geographische Rasse (Subspezies) an. L. PORTENKO, G. DEMENTJEW, P. SUSCHKIN, W. CHACHLOW und — wie man aus SUSCHKINS grossem Altaiwerke ersehen kann — auch B. STEGMANN sehen im „*holboelli*“-Birkenzeisig vielmehr eine individuelle Variation, oder wie L. PORTENKO (13) sich wohl am richtigsten ausdrückt, eine Mutation der Nominatform *flammea*. Diese Mutation kommt überall im Verbreitungsgebiet der Nominatform vor, vornehmlich allerdings in Nordostsibirien. Sie hat also kein gesondertes Verbreitungsgebiet. Zwischenstufen aller Grade zwischen typischen *flammea* und „*holboelli*“ sind in Sibirien ausserordentlich häufig<sup>1)</sup>, sie sind keineswegs an Altersunterschiede gebunden, denn schon noch nicht flügge Junge können entweder klein- bzw. normalschnäblig oder grossschnäblig sein. Im ostsibirischen Verbreitungsgebiet der Nominatform ist etwa jeder 8. Birkenzeisig ein grossschnäbliger „*holboelli*“ (13). — 2. Die *exilipes*-Rasse ist meist ohne weiteres an ihrer hellen Färbung und dem besonders kleinen Schnabel kenntlich, ausserdem haben die ♂♂ fast nie die intensiv rot gefärbte Brust der typischen *flammea*-♂♂, sondern zeigen dort nur ein helles Rosa. Bastarde *flammea* × *exilipes* kommen vor (der eine Autor, z. B. Frau KOSLOW (8), sagt: häufig, der andere, z. B. PORTENKO (13): nicht häufig); PORTENKO berichtet von einem, der die Färbung von *exilipes*, aber einen „*holboelli*“-Schnabel hatte<sup>2)</sup>.

1) Schon E. HESSE (Mitt. Zool. Mus. Berlin, 1913) hatte die 52 von WACHE im Altai gesammelten Birkenzeisige (Wintervögel) wie folgt bestimmt: 1 *exilipes*, 5 *linaria*, 33 *holboelli*, 13 „genau intermediär“ zwischen den beiden letztgenannten.

2) Könnte die *exilipes*-Rasse nicht vielleicht in derselben Weise wie die Nominatform — wenn auch viel seltener — mutieren? (H. G.)

Allerdings sind keine Mischzonen bekanntgeworden, in denen sich beide Rassen regellos miteinander paaren. — 3. Für das Gesamtgebiet Russlands sind lediglich zwei Rassen anzuerkennen: *flammea* und *exilipes*, von denen die erstgenannte im allgemeinen in der Taigazone, die letztere in der Tundrazone beheimatet ist, doch decken sich die Brutareale beider Rassen sehr beträchtlich. Aus diesem Grunde sieht z. B. DEMENTJEW in ihnen zwei verschiedene Arten. Beide Rassen ziehen, oft in gemischten Schwärmen, zum Winter südwärts, in den am weitesten südlich gelegenen Teilen der asiatischen Winterquartiere der Art tritt die *exilipes*-Rasse indes nur spärlich auf.

### Brutverbreitung.

Von der Birkenzeisig-Verbreitung in Russland schrieb SALOMONSEN l. c., dass sie „nur wenig bekannt“ sei; die diesbezüglichen kurzen Ausführungen dieses Autors entsprechen z. T. nur recht unvollkommen der Wirklichkeit. Es sei hier deshalb ein etwas genaueres Verbreitungsbild gegeben.

Die Südgrenze des regelmässigen Brutvorkommens verläuft bei der Nominatform in Russland durch die (ehemaligen) Gouvernements Olonez, Wologda und Wjatka und geht im uralischen Gouvernement Perm ungefähr bis zum 55. oder 56.<sup>o</sup> n. Br. nach Süden <sup>1)</sup>; im mittleren Sibirien reicht die Südgrenze am Jenissei etwa bis zum Altai hinunter (wobei es indes ganz unsicher ist, ob im Altai die Birkenzeisige wirklich regelmässige Brutvögel sind, da sie hier im Sommer nur sehr selten beobachtet wurden <sup>2)</sup>, ferner bis in das Minussinskgebiet, das Baikalseegebiet (selten), das nördliche Amurgebiet, Kamtschatka und Sachalin (2).

PORTENKO untersuchte Brutvögel von folgenden russischen Fundorten: Umgegend der Stadt Murmansk, Mittelbucht im Kola-Busen, Berge von Chibinsk, Fluss Jokanga, Fluss Neminga im Gebiet des Onegasees, Powenezkreis im ehemaligen Gouvernement Olonez, Peterhof bei Petersburg <sup>3)</sup>, Mesén, Nordural nördlich des Oberlaufes der sog. Trockenen Synja, südlich bis zur Quelle der Petschora, Beresow, Obdorsk, Kasymfluss, See Talmenje und Fluss Türgen im Altai, See Masharskoje und Dorf Tüchtjaty im Minussinskdistrikt, Malo-oiski-Gebirgszug im westlichen Sajan, Padunfluss im Angaragebiet, Ober- und Unterlauf der Unteren Tunguska, Mündung der Steinigen Tunguska, Turuchansk, Olenekfluss (68  $\frac{1}{4}$ <sup>o</sup> n. Br.), Wiljuifluss, Dorf Namskoje nördlich von Jakutsk, die Wasserscheide zwischen den Flüssen Borulach und Nelgeche, Stadt Werchojansk, Fluss Kleiner Okonon, Fluss Nurutra im südlichen Teile des Stanowoigebirges, Fluss Ujan, Dorf Kljutschki und Petrowlawsk auf Kamtschatka.

Im europäischen Russland wird man wohl mit MENZBIER das Gebiet des regelmässigen (häufigen) Brutvorkommens südwärts im allgemeinen mit dem 63. oder 62. Breitengrade begrenzen können. Vereinzelt Paare nisten allerdings viel südlicher, so sind Ausnahme-Brut-

1) Vielleicht sind indes diese südlichen Brutvorkommen schon nicht mehr als regelmässige anzusehen.

2) Nach SUSCHKIN (17) im Altai nur im zentralen Gebirgsstock als seltener und sporadischer Brutvogel vorkommend; Vertikalverbreitung hier bis 1500 m Höhe.

3) Dieser Fundort liegt ausserhalb (südlich) des regelmässigen Brutareals.

fälle bekanntgeworden aus den Gebieten von Moskau, Twer, Petersburg usw. Die Nordgrenze des Vorkommens geht stellenweise über die Baumgrenze hinaus.

Die *exilipes*-Rasse nistet in der Krüppelwaldtundra und in der eigentlichen Tundra so weit nördlich, wie hierher an Fluss- und Bachufern noch niedriges Weiden- und Zwergbirkengestrüpp eindringt. Da letzteres stellenweise bis in sehr weit nördlich gelegene Striche verbreitet ist, reicht das Brutareal hoch in die Arktis hinauf. In der östlichen Hälfte der Taimyrhalbinsel liegt der bisher bekanntgewordene nördlichste Brutplatz in Eurasien (19); ein weiteres hochnordisches Brutvorkommen ist das auf der Wrangell-Insel (11), wo an geschützten Stellen das Weidengebüsch noch 1 m Höhe erreichen kann.

Aus dem Brutareal der Rasse konnte PORTENKO Exemplare von folgenden Fundorten untersuchen: Fluss Jokanga, Umgegend der Stadt Alexandrowsk, Katharineninsel und -hafen auf der Kolahalbinsel<sup>1)</sup>, Oberlauf des Flusses Cholangjogan östlich des polaren Urals, Stadt Beresow, Fluss Kasym, Fluss Juribei in der Gyda-Tundra, Fluss Jamu-Tarida auf der Taimyr-Halbinsel, Unterlauf der Lena unterhalb Bulun, Tal des Charaulach-Flusses, Indigirka-Mündung, Unterlauf der Kolyma, Dorf Markowo, Mündung des Tanürér, Anadyr-Busen, Vorsehungsbucht, Fluss Utte-Uëëm im Ostteil des Tschuktschenlandes. Einige von diesen Fundorten liegen bereits in der Taigazone.

Eine genaue Abgrenzung der Areale der beiden Rassen *exilipes* und *flammea* lässt sich nicht durchführen, da sie sich weitgehend überdecken. So sind z. B. im Indigirkadelta beide Rassen Brutvögel (9). Für den äussersten Osten Ostsibiriens gibt DEMENTJEW (3) folgende Verbreitungsangaben: auf Kamtschatka brütet nur *flammea*, dieselbe Form wurde zur Brutzeit bei Ochotsk gesammelt, von den Schantar-Inseln kennt man ebenfalls nur *flammea* als Brutvogel, dagegen vom mittleren und unteren Laufe der Kolyma nur *exilipes*. Uebrigens hat auch der *exilipes*-Birkenzeisig die Eigentümlichkeit, hie und da in vereinzelt Paaren weit südlich von seinem normalen Brutareal zu nisten, so fand z. B. JOHANSEN (7) ein Nest von ihm in der Umgegend von Tomsk.

#### Brutbiotope.

Im nachfolgenden wird gezeigt, dass die Brutbiotope des Birkenzeisigs viel mannigfaltiger sind, als gemeinhin angenommen wird. Im Indigirkadelta, wo, wie bereits gesagt war, beide Rassen Brutvögel sind, wurden Birkenzeisige zur Brutzeit so gut wie ausschliesslich in Weidengebüsch gefunden. Während aber die Nominatform lediglich in hohem, fast baumartigem Gebüsch — solches dringt in die Tundra des Gebiets nur unmittelbar längs den Ufern der Indigirka ein — vorkommt, zieht *exilipes* hier das krumme, niedrige Gestrüpp als Wohnplatz vor (9), ebenso in der Jenisseitundra (18). Im Jakutengebiet (Tal des Aldan) bewohnen die Birkenzeisige (Nominatform) besonders hochstämmigen

1) Diese Funde haben im Hinblick auf das im J. f. Ornith. 1941, S. 136 Gesagte besonderes Interesse.

dichten Fichtenwald. Hier pflegen sich die ♂♂ auf die Spitzen der höchsten Fichten zu setzen und von da herab ihr monotonen Liedchen zu leiern, wobei sie sich recht scheu benehmen und bei der geringsten Beunruhigung sofort abfliegen (6). Im Minussinskgebiet in Mittelsibirien, also am Südrande der Brutverbreitung der *flammea*-Rasse, beobachtete SUSCHKIN (16), dass mit Fichtenjungholz bewachsene Brandstellen und Windwurfflächen der Taiga als Wohnplätze bevorzugt wurden, obgleich die Art auch im dichten Hochwalde nicht fehlte. Auf solchen Brandflächen in der Taiga nisten die Vögel im Minussinskgebiet überall, sowohl in den Niederungen als auch in höheren Berglagen, sie sind insbesondere in höhergelegenen Strichen am häufigsten, auch in Höhen, wo der Wald bereits lückig zu werden beginnt. Hier ziehen sie Fichten- und Tannenwald dem Zirbelkiefernwald vor. In solchen Höhenlagen, wo die Bäume nur als krumme Kümmerer vegetieren und allmählich in Knieholz übergehen, sind die Birkenzeisige zur Brutzeit gar so zahlreich, dass sie, wie SUSCHKIN sich ausdrückt, „einen bei der Beobachtung anderer Vogelarten direkt stören“. In der Taigazone des Jenisseigebiets bewohnt der Birkenzeisig (Nominatform) an Sumpfrändern gelegene Mischgehölze und Nadelwäldchen (18).

Nicht minder verschieden sind die Biotope von *exilipes*, denn diese Rasse bewohnt nicht nur die Tundra (Biotop s. oben), sondern ist auch in ansehnlichen Teilen der Taigazone verbreitet. PORTENKO (13) fand sie zur Brutzeit im Anadyrgebiet in folgenden Biotopen: hauptsächlich in Gesträuch (mitunter von über Mannshöhe) von Weiden und Erlen an Flussufern, auch in Pappelgehölzen, daneben aber auch im Walde mit Gebüsch als Unterholz sowie an der Meeresküste in Strandkiefernknieholz, also nur dort, wo Buschwerk — ihr Nistplatz — vorhanden war.

#### Brutzeit.

Je nach der geographischen Lage des Wohngebiets von *Carduelis flammea* tritt die Brutzeit früher oder später ein. In den Taigalniederungen von Minussinsk — hier kommt der Frühling erst spät im Jahr — fand SUSCHKIN (16) zu Ende Mai alten Stils (also vor Mitte Juni nach unserem Kalender) lebhaft singende ♂♂ und im Gebirge am 26. Juni a. St. (= 9. Juli) neben singenden ♂♂ auch flügge Junge und sogar schon Schwärme, während im Indigirkadelta von MICHEL (9) bereits am 14. Mai Paarungen (der Nominatform) beobachtet wurden<sup>1)</sup> (*exilipes* erschien hier erstmalig allerdings erst am 2. Juni). Aber in der hocharktischen Tundra kommen die Birkenzeisige (*exilipes*-Rasse) überhaupt erst im Laufe der ersten Junihälfte an ihren Brutplätzen an, und hier setzt also die Brutzeit sehr spät ein. Noch zu Anfang August kann man hier und da in der Tundra frische Gelege finden (10).

Wo der Birkenzeisig gelegentlich südlich seines regelmässigen Brutareals zur Fortpflanzung schreitet, tut er das allerdings bereits

1) Indessen erbeutete derselbe Autor auch ein ♀ am 5. Juli, das ein legeres Ei im Eileiter hatte.

viel früher im Jahre. JOHANSEN (7) z. B. fand ein fertiges, aber noch leeres Nest bei Tomsk schon am 26. April; am 4. Mai lagen 5 Eier darin, auf denen das ♀ fest brütete. Zu dieser Zeit schneite es in der Tomsker Gegend noch reichlich.

Die Schwellung der Gonaden beginnt schon während des Aufenthaltes in den Winterquartieren. PORTENKO schoss am 23. März ein ♂ mit  $3 \times 2$  mm grossen Hoden (in den eigentlichen Wintermonaten haben diese einen Durchmesser von 1 mm). Ende März und Anfang April war im Anadyrgebiet der Gesang der Birkenzeisig-♂♂ sehr lebhaft, aber erst im Mai konnte man hier Zugbewegungen nach Norden beobachten (13).

In der Tundra ist das alljährlich im Frühjahr infolge der Schneeschmelze und des gewaltigen Anschwellens des Wasserstandes der Flüsse eintretende Hochwasser nicht ohne Einfluss auf den Brutbeginn der dortigen Vogelwelt. Weite Flächen in den Flusstälern stehen dann unter Wasser, also gerade die Stellen, wo Buschwerk vorhanden ist, und fallen vorerst naturgemäss als Brutbiotope aus. Infolgedessen drängt sich dort, wo das Hochwasser nicht hingekommen ist, mitunter eine grosse Zahl von Brutpaaren verschiedenster Arten zusammen, die in mehr oder minder guter Nachbarschaft auf engbegrenzten Räumen ihre Nester im Gestrüpp erbauen. Manches Paar wird allerdings von stärkeren Nachbarn auch gezwungen, seinen Brutplatz wieder aufzugeben (5).

#### Nest und Gelege, Benehmen am Brutplatz.

Das Nest des Birkenzeisigs steht in der Taiga meist in einem Baume, etwa in einer Zweiggabel einer Fichte oder Tanne, in der Regel wohl nicht viel höher als in Mannshöhe (doch auch bis 4 m hoch), während es in der Tundra seinen Stand in Weiden- und Zwergbirkengestrüpp niedrig über dem Erdboden — um  $\frac{1}{2}$  m herum — hat.

Die Gelegegrösse schwankt zwischen 3 bis 6 Eiern (18), 6 Eier sind im Jenissegebiet am häufigsten. 3 Eier dürften vermutlich nur in Nachbarorten vorkommen; der einzige, mir aus der russischen Literatur bekanntgewordene Fall betrifft ein am 27. Juli an der Jeniseibucht gefundenes Nest mit schwach bebrüteten Eiern. Die Eiermaße schwanken nach TUGARINOW (18) zwischen 16,7 bis 18,4 mm in der Länge und 12,2 bis 13,5 mm in der Breite (Jenissegebiet); in dem von JOHANSEN (7) bei Tomsk gefundenen Gelege maß das grösste Ei  $17,3 \times 12,0$ , das kleinste  $16,5 \times 11,3$  mm.

Nur das ♀ brütet, und zwar sehr fest; als Ausnahmefall beobachtete PORTENKO (13) einmal ein auf dem Gelege sitzendes ♂. Es mag noch erwähnt werden, dass hahnenfedrige ♀♀ (mit Rosafärbung auf der Brust) vorkommen und Eier legen (PORTENKO teilt einen solchen Fall aus dem Nordural mit) und es anderseits fortpflanzungsfähige ♂♂ im weiblichen Kleide gibt, wie ein von DMOCHOWSKI im Petschoragebiet erbeutetes ♂ „mit ausserordentlich stark entwickelten Hoden“, das auf der Brust nur eine kaum wahrnehmbare schwach rötliche Tönung hatte, beweist.

Abgesehen vom festen Brüten benimmt sich der Birkenzeisig am Brutplatze sehr vorsichtig. Betritt man eine Birkenzeisig-„Kolonie“, so kann man hie und da ♂♂ auf den Baumspitzen sitzen sehen, während sich die ♀♀ meist im Gebüsch nahe am Boden verborgen halten. Wird ein ♀ vom Neste aufgescheucht, so fliegt es nur 2 oder 3 m weit weg, um dann in irgend ein Gebüsch einzufallen. Zuweilen glückt es zu beobachten, wie es sich dann schleunigst bis dicht an den Boden herabgibt und tief unten im Gesträuch davoneilt (10).

Ob der Birkenzeisig in den südlicheren Teilen seines Brutareals allsommerlich zwei Bruten macht, entzieht sich meiner Kenntnis<sup>1)</sup>, in der Tundra findet jedenfalls — wie überhaupt bei allen die Tundra bewohnenden Vogelarten — lediglich eine Brut statt. Der sehr kurze Tundrasommer gestattet keine zweimalige Jungenaufzucht. Geht das Gelege zugrunde (z. B. durch Ueberschwemmung beim Aufgehen der Flüsse), so wird allerdings ein Nachgelege gezeitigt, aber oft kann es dann geschehen, dass eine solche späte Brut nicht mehr glückt, sondern durch früh einsetzende Herbstfröste vernichtet wird.

Im allgemeinen ist die Nesthockzeit in der Tundra (übrigens bei allen hier nistenden Singvogelarten) verhältnismässig kurz. Der ständige Polartag, der während der Fortpflanzungsperiode in der Arktis herrscht, erlaubt es den Vögeln, ihre Jungen täglich mindestens 19—20 Stunden lang zu füttern und nur etwa 4—5 Stunden (zwischen 23 h und 4 h) der Ruhe zu pflegen. Diese Ruhepausen werden wohl hauptsächlich durch die niedrigen Temperaturen veranlasst, die während der „Nacht“-Stunden trotz der Mitternachtssonne herrschen. Die Jungen entwickeln sich daher verhältnismässig rasch und sind 2 oder 3 Tage eher flügge als ihre Artgenossen in gemässigten Breiten (5).

### Wanderungen.

Der Birkenzeisig ist keinesfalls als „Standvogel“ anzusehen, eher schon könnte man ihn einen „Zugvogel“ nennen. Inwieweit in Taigagebieten sich die winterlichen Birkenzeisigscharen aus örtlichen Vögeln und aus zugewanderten zusammensetzen, entzieht sich der Beurteilung. Aus der Tundra aber verschwinden die Birkenzeisige zum Winter wohl restlos. Die tief verschneiten öden Tundraflächen bieten ihnen dann durchaus keine Existenzmöglichkeit. So geht es übrigens fast allen Tundrabewohnern aus der Vogelwelt überhaupt. Selbst Schneeeule, Raufussbussard, Gerkalk und die allermeisten Moorschneehühner sind genötigt, die unwirtliche winterliche arktische Tundra zu verlassen, und nur verhältnismässig wenige Schneehühner (insbesondere *Lagopus mutus*) harren die lange Polarnacht über in der Tundra aus, den grössten Teil der Winterzeit tief in die Schneedecke eingegraben.

1) PORTENKO (13) möchte vermuten, dass in günstigen Sommern 2 regelmässige Bruten im Anadyrgebiet vorkommen. Er schliesst das daraus, dass er am 1. September ein ♂ beobachtete, das seinem ängstlichen Gebaren nach noch eine Brut zu betreuen schien sowie aus den geschwellenen Testikeln der zu Ende des Sommers erbeuteten ♂♂.

Für viele Birkenzeisige bedeutet allerdings der Abzug aus der Tundra nur ein geringes Ausweichen: schon in der Krüppelwaldtundra und am Nordrande der Taiga machen sie halt und treiben sich hier in Flügen den ganzen Winter umher. Andere aber wieder ziehen weit nach Süden und mögen wohl einige Tausend Kilometer zurücklegen.

Der Aufbruch aus der Tundra beginnt etwa von Anfang September ab. Er scheint lokal (und wohl auch je nach den meteorologischen Verhältnissen der einzelnen Jahre) nicht unbedeutenden Schwankungen zu unterliegen; z. B. beobachtete NAUMOW (10) in der Gyda-Tundra die letzten Birkenzeisige schon am 10. September, während MICHEL (9) im Indigirkadelta starken Zug in der letzten Septemberwoche notierte. Auch südlicher, in der Taiga, beheimatete Vögel beginnen um dieselbe Zeit wie ihre Artgenossen in der Tundra mit dem Herbstzug. Auf ihren Streifzügen nach Futter gesellen sie sich gern Trupps von Meisen und wandernden Laubsängern bei, wie PORTENKO (12) im Nordural (schon von Ende August ab) beobachten konnte. Sie rücken nur langsam südwärts vor, denn z. B. im Gouvernement Perm erscheinen sie von Mitte Oktober ab. Ihre Schwärme haben inzwischen grossen Umfang angenommen, kann man doch jetzt solche antreffen, die sich wohl aus mehreren Hundert Vögeln zusammensetzen (20). In Mittelsibirien (Krasnojarsk) zeigen sich die ersten Wandertrupps zu Ende September; die Vögel sind während des Herbstes hier sehr zahlreich, verschwinden aber in der Hauptmasse zum Winter (18).

Die vorstehenden Daten mögen im grossen und ganzen die „normalen“ herbstlichen Zug- und Strichzeiten bezeichnen. Eine Scharung und ein Hin- und Herstreichen tritt indes schon eher ein, so im Jakutenlande von Mitte (6), im nördlichen Ural von Anfang August ab (12). Im Urjanchailande (zu China gehörig) beobachtete SUSCHKIN (16) vom 12. August (30. VII. alt. St.) ab zahlreiche Birkenzeisigtrupps, „die sich ganz wie Zugscharen benahmen“. Es dürfte kaum zweifelhaft sein, dass es sich um Vögel handelte, die im nördlich daran angrenzenden Minussinskgebiet bzw. dem Sajangebirge beheimatet waren.

Die Südgrenzen des Winterareals der Birkenzeisige wurden bereits früher (in Mitt. Ver. sächs. Ornith. 1932, S. 273–274) angegeben. Die Vögel stossen südwärts weit in die Steppengebiete hinein, wo sie Gesäme von Kletten, Zichorien und anderen Kräutern als Futter aufnehmen. „Es ist ein seltsames Bild, Birkenzeisige in so ganz fremdartigem Milieu zu sehen: in Sandwüsten zwischen Dornbüschen“, meint SUSCHKIN (15).

Im Winter und Frühjahr kommen die Birkenzeisige gern in die sibirischen Dörfer und Städte und suchen auf Müll- und Misthaufen nach Futter (9, 13).

Ueber den Frühjahrszug braucht nicht viel gesagt zu werden. Er beginnt sehr zeitig, so erscheinen z. B. bei Jakutsk (wo in den eigentlichen Wintermonaten kaum Birkenzeisige beobachtet werden) die ersten vereinzelt Ankömmlinge bereits zu Ende Februar oder Anfang März (6). Andererseits verlassen die letzten Nachzügler so südliche

Gegenden wie Transbaikalien und die nördliche Mongolei erst zu Anfang April (8). In nördlichen Gebieten (z. B. im Anadyrgebiet) geht der Hauptzug im Mai vor sich; die Schwärme lösen sich hier Anfang Juni auf. Einzelne Stücke übersommern in südlichen Strichen. Die Dauer des Heimzuges kann wohl ein Vierteljahr betragen. Werden doch die Brutgebiete in der arktischen Tundra erst im Juni besiedelt. In der Taimyrtundra waren — nach TOLMATSCHEW'S (19) Beobachtungen — die Birkenzeisige, als sie hier erstmalig am 15. Juni an ihren, stellenweise noch unter Eis und Schnee begrabenen, Brutplätzen eintrafen, die überhaupt am spätesten angekommenen „Zugvögel“.

### Literatur.

(In russischer Sprache.)

1. CHACHLOW, W., Die nordischen sibirischen Leinzeisige (*Acanthis*); Uragus, 1927/28.
2. DEMENTJEW, G., Die Sperlingsvögel, Bd. IV von BUTURLIN u. DEMENTJEW, Vollständiges Bestimmungsbuch der Vögel Russlands. Moskau/Leningrad, 1937.
3. — Materialien zur Avifauna des Korjakenlandes. Moskau, 1940.
4. DMOCHOWSKI, A., Die Vögel der mittleren und der unteren Petschora; Bull. Soc. Nat. Moscou, XLII, 1933.
5. DUNAJEWA, T. und V. KUTSCHERUK, Materialien zur Oekologie der Landwirbeltiere der Tundra des südlichen Jamal. Moskau, 1941.
6. IWANOW, A., Die Vögel des Kreises Jakutsk; Leningrad (Akad. d. Wiss.) 1920.
7. JOHANSEN, HERM., Mitteilungen über die Ornithologie des Gouvernements Tomsk; POLJAKOW'S „Ornith. Mitt.“, 1912.
8. KOSLOWA, E., Die Vögel des südwestlichen Transbaikaliens, der nördlichen Mongolei und der zentralen Gobi. Leningrad (Akad. d. Wiss.), 1930.
9. MICHEL, N., Materialien über die Vögel des Indigirgebiets; Transact. Arct. Inst., XXXI, Leningrad, 1935.
10. NAUMOW, S., Die Säugetiere und die Vögel der Gyda-Halbinsel (NW Sibirien); Arb. d. Polarkomm., Heft 4. Leningrad (Akad. d. Wiss.), 1931.
11. PORTENKO, L., Die Vögel der Wrangell-Insel; Probl. d. Arktis, 1937, Nr. 3.
12. — Die Vogelfauna des extra-polaren Teiles des nördlichen Urals. Moskau/Leningrad (Akad. d. Wiss.), 1937.
13. — Die Fauna des Anadyrgebiets. Vögel, I. Teil. Leningrad, 1939.
14. SARUDNY, N., Die Ornithofauna des Orenburger Gebiets. St. Petersburg, 1888.
15. SUSCHKIN, P., Die Vögel der mittleren Kirgisensteppe. Moskau, 1908.
16. — Die Vögel des Minussinskgebiets, des westlichen Sajan und des Urjanchailandes. Moskau, 1914.
17. — Birds of Soviet Altai and adjacent parts of North-Western Mongolia, Vol. II. Moskau/Leningrad, 1938.
18. TUGARINOW, A. und S. BUTURLIN, Materialien über die Vögel des Jenisseischen Gouvernements. Krassnojarsk, 1911.
19. — u. A. TOLMATSCHEW, Materialien zur Avifauna des östlichen Taimyr; Arb. d. Polarkomm., Heft 16. Leningrad (Akad. d. Wiss.) 1934.
20. USCHKOW, S., Verzeichnis der Vögel des Kreises Perm im Uralgebiet; Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXVI, 1927.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [91\\_1943](#)

Autor(en)/Author(s): Grote Hermann

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis des Birkenzeisigs \(Carduelis flammea\) 136-143](#)