

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Jahrg. XXIII.

Mai—August 1912.

Heft 3, 4.

Die geographische Verbreitung von *Chloris chloris*.

Von A. Laubmann, München.

Bevor man an die Bearbeitung der geographischen Verbreitung einer Art herantritt, ist es eine unerläßliche Forderung, daß man sich über die Variationsmöglichkeit des einzelnen Individuums völlige Klarheit verschafft hat. Denn abgesehen von dem Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen, sind meistens auch Verschiedenheiten im Jugend- und Alterskleid vorhanden, die uns hier allerdings weniger interessieren, als zur Beantwortung geographischer Fragen doch nur alte ausgefärbte Individuen herangezogen werden dürfen. Es besteht aber auch in den meisten Fällen ein großer Unterschied zwischen dem Sommer- und Winterkleid, also zwischen dem Gefieder, das der Vogel durch die Mauserung erhält und dem Kleid, das der Vogel in abgeriebenem, derangierten Zustand zeigt, bevor er in die Mauserperiode eintritt.

Dieser Umstand, die große individuelle Variationsmöglichkeit, ist es auch, die uns bei der Beurteilung der geographischen Verbreitung der Art *Chloris chloris* hemmend in den Weg tritt. Denn einerseits ist es schwer, aus dem großen Verbreitungsgebiet alte ausgefärbte Exemplare aus den gleichen Monaten zu bekommen und andererseits ist die individuelle Variation von manchem Forscher bei Abtrennung unserer Subspezies viel zu wenig berücksichtigt worden. Ich möchte gleich hier den Satz aufstellen: Je größer die Variationsmöglichkeit des einzelnen Individuums, desto größer muß auch das Vergleichsmaterial sein, auf Grund dessen wir uns zur Abtrennung einer geographischen Form berechtigt glauben. Nun ist aber gerade bei den Grünfinken dieser Satz recht wenig beherzigt worden. Wie verschieden die Ansichten über konstante Verschiedenheiten sind, mag daraus ersehen werden, daß Hartert in seinem

großen Werk über die Vögel der palaearktischen Fauna nur drei geographische Formen von *Chloris chloris* anführt — es sind dies allerdings die deutlichst gekennzeichneten —, während mir heute nicht weniger als acht Formen vorliegen. Zweck der vorliegenden Arbeit ist es nun, nicht durch Aufstellung neuer Formen noch mehr zu verwirren, sondern zu sichten und zu vereinen. Ich stütze mich bei meiner Arbeit auf ein großes Material von ca. 180 Exemplaren aus dem ganzen Verbreitungsgebiet.

Über dem frischvermauserten Herbstgefieder des Vogels liegt ein allen Formen deutlicher brauner Schimmer, der durch die bräunliche Einsäumung der einzelnen Federn hergerufen wird und der im abgetragenen Kleid mehr oder weniger verschwindet. Es läßt sich aber mit dem Vordringen der Art nach dem Süden eine Intensitätszunahme aller Farbtöne, namentlich aber der braunen und gelben, konstatieren, und zwar derart, daß die braunen Töne entweder dunkler werden oder daß die gelben Farben bis in Orange umändern. Auf Grund dieser Farbumwandlung einerseits, andererseits auf Unterschiede in Flügel- und Schnabelgröße, lassen sich einzelne geographisch mehr oder weniger eng begrenzte Formen aufstellen.

Zu der typischen Form gehören die Vögel aus Nord-Europa, also aus Nord-Rußland, Schweden, Norwegen, Livland, Rügen, dann die Grünfinken von Deutschland, Tirol, der Schweiz und Nord-Frankreich. Exemplare aus England lassen sich von typischen durch keinerlei Unterschiede abtrennen, gehören also ebenfalls zu *Chloris chloris chloris*. In diese Form stelle ich auch die unter dem Namen *Chloris chloris rossica* von Sarudny¹⁾ aus dem zentralen europäischen Rußland beschriebenen Stücke. Auch Hartert ist dieser Ansicht und überdies zieht Sarudny diese Form selbst wieder ein.²⁾ Ich konnte einige Exemplare aus dem Gouvernement Pskow untersuchen, die mit unserem einheimischen Grünling vollkommen übereinstimmen.

Gehören Exemplare aus Nord-Frankreich noch zur typischen Form, so muß man Stücke aus Süd-Frankreich unbedingt mit solchen aus Spanien, Marokko, Algier und Tunis unter dem Namen *Chloris chloris aurantiiventris* (Cab.) vereinigen. Dieser Name basiert auf einem Exemplar auf Süd-Frankreich. Diese Form ist eine der best-

¹⁾ Sarudny, Ornith. Monatsb. 1907, p. 63.

²⁾ Sarudny, Messag. Ornith. 1911, Heft 3, 4, p. 306 (Russisch).

charakterisierten; sie ist etwas kleiner als die typische, hat aber einen etwas gestreckteren Schnabel. Ich fand als Durchschnitt die Flügellänge bei 13 ♂♂ aus Spanien, Marokko und Algier, sowie aus Tunis 79—85 mm. Die Färbung des Vogels ist eine durchgehends intensivere, besonders auffallend ist der stark gelbe Fleck auf der Mitte des Bauches. Die Säume der Handschwinge sind schön orangegelb gefärbt. Als Verbreitungsgrenze gegen Italien kommen die bis ans Mittelmeer reichenden Alpen in Betracht, während ich als Grenze gegen Nord-Frankreich eine Linie annehmen möchte, die etwa in der Verlängerung der Nordküste Spaniens durch Frankreich zu ziehen wäre.

v. Tschusi hat die Grünlinge von Korsika unter dem Namen *Chloris chloris madarászi*¹⁾ unterschieden, indem er das durchgehends tiefere, gesättigtere Kolorit mit braunen statt grauen Tönen als charakteristisch hervorhebt. Die Frage der Zugehörigkeit der sardinischen Grünlinge zu dieser Form läßt v. Tschusi noch offen, aus Mangel an Material. Ich habe eine größere Serie von dieser Insel aus den Monaten März, April und Mai untersuchen können und sehe mich veranlaßt, diese Stücke mit den korsischen zu vereinigen. In den Maßen herrscht jedenfalls völlige Übereinstimmung. Ich habe bei 8 ♂♂ aus Korsika 84—86 mm Flügellänge gemessen, bei 6 ♀♀ der gleichen Insel 75—76 mm, die Maße der ♂♂ aus Sardinien schwanken zwischen 82—87 mm. Die sardinische Form mit einem neuen Namen zu belegen, halte ich auf Grund meiner Untersuchungen nicht für berechtigt.

Material vom Festland Italien verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Grafen Arrigoni degli Oddi, der mir aus seiner Sammlung eine größere Serie von Grünlingen aus den verschiedenen Provinzen Italien zur Verfügung stellen konnte. Nachdem die Alpen ein weiteres Vordringen der Form *Chloris chloris chloris* nach Süden verhinderten, waren für Italien drei Möglichkeiten gegeben. Einmal könnten die Vögel des Festlandes mit korsischen identisch sein; das war jedoch wenig wahrscheinlich, da die Form *madarászi* infolge ihres dunklen Kolorites eine ausgesprochene Inselform zu repräsentieren schien; zweitens könnten die italienischen Grünfinken mit denen aus Ungarn und der Balkanhalbinsel zusammenfallen. Die genaue Untersuchung des italienischen Materials ergab denn auch

¹⁾ v. Tschusi, Ornith. Jahrbuch 1911, p. 145.

die Richtigkeit dieser letzten Annahme. So stimmen die Italiener mit Balkanvögeln in Größe und Aussehen vollkommen überein.

Am verwickeltesten liegen die Verhältnisse der geographischen Verbreitung der Grünlinge auf der Balkanhalbinsel. Parrot¹⁾ hat die Grünfinken aus Griechenland unter dem Namen *Chloris chloris mühleii* zusammengefaßt. Die Vögel aus Rumänien werden von H ä r m s²⁾ unter dem Namen *Chloris chloris meridionalis* beschrieben und nach anderer Ansicht fallen die Vögel der Balkanhalbinsel mit typischen zusammen. Ich gehe zunächst auf die H ä r m s'sche Definition etwas genauer ein. H ä r m s vergleicht 3 ♂♂ und 2 ♀♀ aus Rumänien, im Februar und März gesammelt, mit einer gleich großen (!) Anzahl Exemplare aus Livland, die er mit solchen aus Schweden für identisch hält, und kommt dabei zu Unterschieden, die hauptsächlich in der intensiveren, dunkleren, bräunlichen Färbung der rumänischen Stücke beruhen. Einen so nahe gelegenen Vergleich seiner rumänischen Vögel mit andern aus angrenzenden Gebieten unterließ H ä r m s, wohl aus Mangel an Material. Ich habe an der Hand eines großen Materials aus Griechenland, Rumänien, Bulgarien, Serbien und Bosnien, sowie aus Süd-Ungarn, die beiden Formen *meridionalis* und *mühleii* nachgeprüft und bin dabei zu folgendem Resultat gekommen:

Die H ä r m s'sche Subspezies besetzt zu Recht, wenn man rumänische Exemplare unter Nichtberücksichtigung anderer südbalkanischen Formen nur mit typischen Grünfinken aus Schweden vergleicht; sie muß dagegen eingezogen werden, sowie man auch griechische Vögel mit in Vergleich zieht. Denn die von Parrot allerdings unauffällig und unklar im Text wiedergegebene Definition *Chloris chloris mühleii* stimmt mit der von H ä r m s beschriebenen Form aus Rumänien vollkommen zusammen. Das Charakteristikum für beide Formen ist in der gesteigerten Intensität der braunen und gelben Töne gegeben, ohne daß jedoch namentlich die letzteren den Höhegrad erreichen, wie er bei *aurantiventris* oder bei *chlorotica* auftritt. Nun muß aber nach dem Prioritätsgesetz der Name Parrot's *mühleii* für diese Form angewandt werden, während *meridionalis* Härms als Synonym zu setzen ist. Auf Grund meines Materials sehe ich mich aber veranlaßt, die Form *mühleii* noch etwas weiter zu

1) Parrot, Journ. f. Ornith. 1905, p. 649.

2) Härms, Ornith. Monatsb. 1910, p. 121.

fassen. Ich rechne zu ihr alle Grünfinken aus Griechenland, Rumänien, Bulgarien, Serbien, Bosnien, die Herzegowina und auch diejenigen von Süd-Ungarn und dem Festland Italien. Auch in den Maßen herrscht vollkommen eine Übereinstimmung.

11 ♂♂	aus Griechenland	Flügel:	84—88 mm.
8 ♂♂	aus Rumänien		83—88 mm.
5 ♂♂	aus Süd-Ungarn		84—86 mm.
2 ♂♂	aus Bulgarien		85—88 mm.
4 ♂♂	aus Serbien		86—87 mm.
7 ♂♂	aus Bosnien		84—88 mm.
8 ♂♂	aus Italien	„	83—88 mm.

Von der Insel Elba liegt mir 1 ♀ vor, das ich ebenfalls zu *Chloris chloris mühleii* P a r r o t stelle, denn durch die geringe Entfernung Elbas vom Festland halte ich es für sicher, daß auf dieser Insel die Form des Festlandes auftritt.

Gehen wir noch weiter nach Osten, so finden wir als geographischen Vertreter unseres Grünfinken die Form *Chloris chloris chlorotica* Bp., die im allgemeinen *Chloris chloris aurantiiventris* sehr nahe steht, sich von ihr aber doch gut unterscheiden läßt, nämlich sowohl durch die reiche gelbe Tönung des ganzen Gefieders als hauptsächlich durch die hell schwefelgelbe Säumung der Handschwingen. Flügelänge 82—84 mm. Diese Form kommt in Syrien und Palästina vor. Vögel von der Insel Cypern stelle ich auch zu dieser Subspezies. Ich konnte leider nur 2 ♂♂ untersuchen, doch habe ich keine Unterschiede gegenüber typischen Exemplaren von *chlorotica* finden können.

Es erübrigt noch, zwei Formen zu berücksichtigen, die S a r u d n y aus dem zentralen Asien anführt, *Chloris chloris turkestanicus*¹⁾ und *Chloris chloris bilkewitchi*²⁾. Die Form *turkestanicus*, die S a r u d n y aus dem Gebirge am Oberlauf des Tschirtschic, im nordwestlichen Turkestan, beschreibt und die im Winter in großer Anzahl in der Umgebung von Taschkent kommen soll, ist gut zu unterscheiden. Sie ist die größte Form von *Chloris*. S a r u d n y gibt für die ♂♂ 88—95,5 mm und für die ♀♀ 85—87 mm Flügelänge an. Ich habe ein Pärchen dieser Form vom Jänner in Taschkent erlegt, untersuchen können; ich maß beim ♂ Flügel 95 mm, beim ♀ 86 mm.

1) Sarudny, Ornith. Monatsb. 1907, p. 61.

2) Sarudny, Messag. Ornith. 1911, Heft 3—4, p. 298. (Russisch.)

Schwieriger zu beurteilen ist die andere Form, *Chloris chloris bilkewitchi*, die S a r u d n y aus der Umgegend von Aschabad beschreibt. Die Vögel — Sarudny führt sehr große Serien an — stammen aus dem Jänner und Februar. Ich konnte aus völligem Mangel an Exemplaren diese Form nicht nachprüfen. In der russischen Beschreibung sagt S a r u d n y: „Sie steht der *turkestanicus* nahe, unterscheidet sich aber durch geringere Größe, Flügel beim ♂♂ 85—91 mm, beim ♀♀ 82—87,8 mm; ebenso ist der Schnabel weniger massiv.

Leider geht durch die in russischer Sprache abgefaßten Abhandlungen so manche gute Arbeit der Wissenschaft verloren; denn meiner Ansicht nach ist es ein unbilliges Verlangen, von jedem Ornithologen die Kenntnis der russischen Sprache zu fordern.

Wir haben also im ganzen 7 Formen zu sondern.

1. *Chloris chloris chloris* (L.).

Mäßiger Intensitätsgrad der grünlichgelben und bräunlichen Töne. Goldgelbe Säume an den Außenfahnen der Handschwingen. Flügel 87—90 mm.

Nord-Europa, Schweden, Norwegen, Livland, Rügen, Rußland, England, Deutschland, Tirol, Nord-Frankreich.

[Material: 2 Stück Livland (Mus. Tring; Koll. Laubmann); 1 Stück Rügen (Koll. Laubmann); 4 Stück Schweden (Mus. Tring.); 2 Stück England (Mus. Tring); 10 Stück Hessen (Mus. München); 25 Stück Bayern (11 Mus. München; 14 Koll. Laubmann); 7 Stück Sachsen (Koll. Laubmann); 4 Stück Tirol (Koll. Laubmann)].

2. *Chloris chloris aurantiiventris* (Cab.).

Ähnlich wie Nr. 1, nur etwas intensiver gefärbt, der Brustfleck leuchtend gelb, Säume der Handschwingen orange gelb. Etwas kleiner. Flügel 79—85 mm.

Süd-Frankreich, Spanien, Marokko, Tunis, Algier.

[Material: 18 Stück aus Spanien, Algier, Marokko, Tunis (Mus. Tring)].

3. *Chloris chloris madarászi* Tschusi.

Etwas kleiner wie Nr. 1, durchgehends tieferes, gesättigteres Kolorit mit braunen, statt grauen Tönen, dunkelste Form. Flügel: 84—86 mm beim ♂♂.

Korsika und Sardinien.

[Material: 10 Stück Korsika (Mus. München); 7 Stück Sardinien (Mus. Tring, Mus. Wien, Koll. Parrot¹⁾ Koll. Laubmann), 13 Stück Sardinien (Koll. Arrigoni)].

4. *Chloris chloris mühleii* Parrot.

Form 3 sehr nahestehend, doch niemals so dunkel wie diese; steht zwischen 1 und 3, Flügel 84—87 mm.

Die ganze Balkanhalbinsel: Griechenland, Mazedonien, Rumänien, Bulgarien, Serbien, Bosnien, Herzegowina, Süd-Ungarn, Italien.

[Material: 20 Stück Griechenland (11 Stück Mus. Sarajewo, 7 Stück Koll. Parrot, je 1 Stück Mus. Tring und Koll. Laubmann), 10 Stück Rumänien (Koll. Laubmann); 12 Stück Süd-Ungarn (Mus. München); 4 Stück Bulgarien (Mus. Sarajewo); 6 Stück Serbien (Mus. Sarajewo); 7 Stück Bosnien (Mus. Sarajewo); 18 Stück Italien (Koll. Arrigoni)].

5. *Chloris chloris chlorotica* (Bp.)

Nr. 2 sehr nahestehend, etwas kleiner; Handschwingen mit schwefelgelben Säumen, gelbe Töne stark vorherrschend. Flügel: 82—84 mm.

Syrien, Palästina, Cypern.

[Material: 4 Stück Palästina (Mus. Tring); 2 Stück Palästina (Koll. Laubmann); 2 Stück Cypern (Mus. Tring)].

6. *Chloris chloris turkestanica* Sarudny.

Die größte Form; ähnlich wie Form 2. Flügel: 88—95,5 mm.

Gebirge am Oberlauf des Tschirtschick, wahrscheinlich in anderen Teilen des nordwestlichen Turkestan; im Winter in großen Scharen in der Umgebung von Taschkent.

[Material: 2 Stück Taschkent (Koll. Laubmann)].

7. *Chloris chloris bilkewitchi* Sar.

Ähnlich der vorigen, nur etwas kleiner. Flügel: 85—91 mm. Säume der Handschwingen hell weißlich.

Umgebung von Aschabad, Nord-Persien.

(Kein Material).

¹⁾ Die Kollektion von Dr. Carl Parrot ging nach dessen Tod in den Besitz des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a./M. über.

Schwieriger zu beurteilen ist die andere Form, *Chloris chloris bilkewitchi*, die S a r u d n y aus der Umgegend von Aschabad beschreibt. Die Vögel — Sarudny führt sehr große Serien an — stammen aus dem Jänner und Februar. Ich konnte aus völligem Mangel an Exemplaren diese Form nicht nachprüfen. In der russischen Beschreibung sagt S a r u d n y: „Sie steht der *turkestanicus* nahe, unterscheidet sich aber durch geringere Größe, Flügel beim ♂♂ 85—91 mm, beim ♀♀ 82—87,8 mm; ebenso ist der Schnabel weniger massiv.

Leider geht durch die in russischer Sprache abgefaßten Abhandlungen so manche gute Arbeit der Wissenschaft verloren; denn meiner Ansicht nach ist es ein unbilliges Verlangen, von jedem Ornithologen die Kenntnis der russischen Sprache zu fordern.

Wir haben also im ganzen 7 Formen zu sondern.

1. *Chloris chloris chloris* (L.).

Mäßiger Intensitätsgrad der grünlichgelben und bräunlichen Töne. Goldgelbe Säume an den Außenfahnen der Handschwingen. Flügel 87—90 mm.

Nord-Europa, Schweden, Norwegen, Livland, Rügen, Rußland, England, Deutschland, Tirol, Nord-Frankreich.

[Material: 2 Stück Livland (Mus. Tring; Koll. Laubmann); 1 Stück Rügen (Koll. Laubmann); 4 Stück Schweden (Mus. Tring.); 2 Stück England (Mus. Tring); 10 Stück Hessen (Mus. München); 25 Stück Bayern (11 Mus. München; 14 Koll. Laubmann); 7 Stück Sachsen (Koll. Laubmann); 4 Stück Tirol (Koll. Laubmann)].

2. *Chloris chloris aurantiiventris* (Cab.).

Ähnlich wie Nr. 1, nur etwas intensiver gefärbt, der Brustfleck leuchtend gelb, Säume der Handschwingen orange gelb. Etwas kleiner. Flügel 79—85 mm.

Süd-Frankreich, Spanien, Marokko, Tunis, Algier.

[Material: 18 Stück aus Spanien, Algier, Marokko, Tunis (Mus. Tring)].

3. *Chloris chloris madarászi* Tschusi.

Etwas kleiner wie Nr. 1, durchgehends tieferes, gesättigteres Kolorit mit braunen, statt grauen Tönen, dunkelste Form. Flügel: 84—86 mm beim ♂♂.

Korsika und Sardinien.

[Material: 10 Stück Korsika (Mus. München); 7 Stück Sardinien (Mus. Tring, Mus. Wien, Koll. Parrot¹⁾ Koll. Laubmann), 13 Stück Sardinien (Koll. Arrigoni)].

4. *Chloris chloris mühleii* Parrot.

Form 3 sehr nahestehend, doch niemals so dunkel wie diese; steht zwischen 1 und 3, Flügel 84—87 mm.

Die ganze Balkanhalbinsel: Griechenland, Mazedonien, Rumänien, Bulgarien, Serbien, Bosnien, Herzegowina, Süd-Ungarn, Italien.

[Material: 20 Stück Griechenland (11 Stück Mus. Sarajewo, 7 Stück Koll. Parrot, je 1 Stück Mus. Tring und Koll. Laubmann), 10 Stück Rumänien (Koll. Laubmann); 12 Stück Süd-Ungarn (Mus. München); 4 Stück Bulgarien (Mus. Sarajewo); 6 Stück Serbien (Mus. Sarajewo); 7 Stück Bosnien (Mus. Sarajewo); 18 Stück Italien (Koll. Arrigoni)].

5. *Chloris chloris chlorotica* (Bp.)

Nr. 2 sehr nahestehend, etwas kleiner; Handschwingen mit schwefelgelben Säumen, gelbe Töne stark vorherrschend. Flügel: 82—84 mm.

Syrien, Palästina, Cypern.

[Material: 4 Stück Palästina (Mus. Tring); 2 Stück Palästina (Koll. Laubmann); 2 Stück Cypern (Mus. Tring)].

6. *Chloris chloris turkestanica* Sarudny.

Die größte Form; ähnlich wie Form 2. Flügel: 88—95,5 mm.

Gebirge am Oberlauf des Tschirtschick, wahrscheinlich in anderen Teilen des nordwestlichen Turkestan; im Winter in großen Scharen in der Umgebung von Taschkent.

[Material: 2 Stück Taschkent (Koll. Laubmann)].

7. *Chloris chloris bilkewitchi* Sar.

Ähnlich der vorigen, nur etwas kleiner. Flügel: 85—91 mm. Säume der Handschwingen hell weißlich.

Umgebung von Aschabad, Nord-Persien.

(Kein Material).

¹⁾ Die Kollektion von Dr. Carl Parrot ging nach dessen Tod in den Besitz des Senkenbergischen Museums in Frankfurt a/M. über.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, denjenigen Herren, die meine Arbeit durch Überlassung von Vergleichsmaterial gefördert haben, meinen Dank zum Ausdruck zu bringen, nämlich den Herren W. Rothschild und E. Hartert in Tring, O. Reiser in Sarajewo, M. Sassi in Wien, O. zur Straßen in Frankfurt am Main und Conte Arrigoni degli Oddi in Padua.

Der Formenkreis *Emberiza citrinella* L. 1758.

Von Dr. J. Gengler.

In seinem klassischen Werk „Die Vögel der palaearktischen Fauna“ führt Dr. Ernst Hartert nur zwei Formen des Goldammers ursprünglich auf, nämlich *Emberiza citrinella citrinella* L. und *Emberiza citrinella erythrogenys* Brehm. Bei der erstgenannten Form macht er den Zusatz, daß das Gefieder usw. sehr abändere, bei der zweiten schreibt er „ungenügend bekannte Form“ Dr. Parrot schlägt außerdem in seiner vorzüglichen Arbeit „Kritische Übersicht der palaearktischen Emberiziden“ für den um Konstantinopel beheimateten Goldammer, sofern sich die von ihm gefundenen Differenzen als regelmäßig bestehend erweisen sollten, den Namen *Emberiza citrinella palukae* vor. Als eine weitere Form dieses Ammers haben dann auch ich noch den Goldammer Rumäniens als *Emberiza citrinella romaniensis* abgetrennt.*) Auf die von Chr. L. Brehm seinerzeit aufgestellten Formen kann ich hier vorläufig nicht weiter eingehen.

Nach Durchsicht sehr großer Serien dieses Ammers im Fleisch wie als Balg konnte ich verschiedene Färbungscharaktere je nach der Brutheimat der betreffenden Exemplare feststellen und so fest umschriebene Formen unterscheiden. Um aber keine verfrühten Schlüsse aus diesen Beobachtungen zu ziehen und erst noch mehr Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln, zugleich aber auch, um die Stimmen anderer Ornithologen in diesem Falle zu hören, übergab ich das einstweilige Resultat meiner Forschungen im „Journal für Ornithologie 1907“ unter dem Titel „Ein Versuch, den Goldammer nach der Färbung gewisser Gefiederpartien in geographische Gruppen einzuteilen“ der Öffentlichkeit.

*) Ornith. Jahrbuch. XXII. 1911. p. 177.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologisches Jahrbuch](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Laubmann Alfred

Artikel/Article: [Die geographische Verbreitung von Chloris chloris. 81-88](#)