

Drei Tatsachen fielen mir beim Untersuchen der oberen Lagen belegter Nesthügel stets auf: die lockere Schichtung des Materials, die geringe Hitze und die Beimengung vieler frischer grüner Pflanzenteile und Blätter. Man kann dies nur damit erklären, daß ein Elternvogel (oder beide Eltern?) täglich den Nesthügel besucht, neues Material heranscharrt und die oberen Schichten umwendet, um dadurch den Gärungsprozeß zu regulieren.¹⁾ So werden die Embryonen vor dem Erstickungs- und Hitzetod bewahrt. Die Eingeborenen erläutern diese ihnen bekannte Tatsache durch die Bemerkung, der Vogel schaue nach, ob die Jungen schon ausgekrochen seien. Viele Haufen zeigen an der Kuppe die kraterförmige Oeffnung, an der der Vogel einschlüpft, um die Eier zu kontrollieren.

Die dauernde Lüftung und Materialumschichtung hat zur Folge, daß die Temperatur recht konstant bleibt. Bei einem Nesthaufen, den ich bei Junzaing (Saruwagedgebiet) in 1500 m Höhe auffand, konnte ich an verschiedenen Tagen die Temperatur der Eiumgebung als 33—34° C feststellen. In tieferen Lagen desselben Haufens fand ich eine Temperatur von 39° C, nicht mehr. Die Temperatur, bei der die Eier des Gebirgsbewohners *Aepyodius* zur Entwicklung gelangen, ist also höher als die durchschnittliche Bodentemperatur der Küstenregion, die zur Zeitigung der Eier von *Megapodius* ausreichen muß.

Beim Verlassen des Nesthügels erhalten die Jungen von den Eltern keine Unterstützung, wie mir von Eingeborenen versichert wurde. Erleichtert wird den Jungen diese Aufgabe dadurch, daß die dem Ei auflagernden Blättermassen sehr locker aufeinander geschichtet sind.

So stellt denn die Brutpflege bei *Taegallus* und *Aepyodius* einen hochinteressanten Fall von Anpassung des Instinkts an die Umweltbedingungen dar.

Ueber die Formen der paläarktischen Rotrücken- und Rotschwanzwürger und deren taxonomischen Wert.

Von B. Stegmann (Leningrad).

Die in der Paläarktis weit verbreiteten Rotrücken- und Rotschwanzwürger bilden eine Reihe von Formen, die einander im großen und ganzen geographisch vertreten. Nichtsdestoweniger ist die nahe Verwandtschaft zwischen denselben noch bis vor

¹⁾ Vgl. hierzu die Feststellungen über die Brutpflege von *Leipoa ocellata*: O. M. B. 1929 p. 150—151. — Der Herausgeber.

kurzem wenig beachtet worden. Die meisten Formen wurden als eigene Arten beschrieben, welche sogar in verschiedenen Gattungen (*Otomela* Bp., *Enneoctonus* Boie) untergebracht wurden. Erst Dr. E. HARTERT (Vög. pal. Fauna, p. 439—450) machte den Versuch, die kleinen Würger in Rassenkreise zu gruppieren. Er sah die rotrückigen Würger als eine Art (*Lanius collurio* L.), alle Rotschwanzwürger als Zugehörige einer anderen Art (*L. cristatus* L.) an. In letzter Zeit hatte Dr. E. STRESEMANN (Journ. f. Orn. 1927, p. 68—85) die rotrückigen Würger mit den Rotschwanzwürgern in eine Art verbunden, welche er nach dem Prioritätsrechte *L. cristatus* L. nannte. Auf den ersten Blick schien mir eine solche Annahme etwas gewagt, aber bei näherem Studium mußte ich Herrn STRESEMANN in der Bewertung der Formen *collurio* und *phoenicuroides* vollständig recht geben. Wenn man das Prinzip der geographischen Verbreitung und der sexuellen Aversion als Kriterium des Artbegriffes annimmt, so muß man logischer Weise zwei Formen, die einander geographisch ersetzen und an ihrer gegenseitigen Grenze sich rückhaltlos und fruchtbar verbastardieren, als Rassen einer Art anerkennen. mögen sie in ihrer Färbung auch noch so verschieden sein. Es ist ja ohne weiteres klar, daß solche Formen nur getrennt existieren können und, falls sie infolge von Arealverschiebungen in ihrer Verbreitung einander überdecken sollten, in kürzester Zeit ineinander aufgehen würden.

Daß die rotrückigen Würger sich mit den Isabellwürgern (und zwar mit der Form *phoenicuroides* Sev.) fruchtbar verbastardieren, dürfte zur Zeit wohl allbekannt sein. Im Zool. Mus. der Akademie der Wissenschaften befinden sich solche Bastarde aus N-O. Persien, S-W. Transkaspien, der südlichen Kirgisensteppe, dem Tarbagatai, dem nordwestlichen Altai und der Saissansenke. Besonders aus den drei letztgenannten Gegenden ist die Zahl der Exemplare (dank den Bemühungen von Prof. P. SUSCHKIN) sehr groß. Wir sehen also, daß die Bastarde zwischen *collurio* und *phoenicuroides* nicht etwa selten sind und als Ausnahmen angesehen werden können, sondern im Gegenteil die Regel bilden. Im Tarbagatai und in der Saissansenke scheinen sie sogar weit häufiger, als die Grundformen zu sein und den Hauptbestandteil der Würgerbevölkerung zu bilden.

Betrachtet man nun kritisch die Merkmale der Rotrücken- und Isabellwürger, so kommt man zu dem Resultat, daß der Unterschied zwischen beiden zwar konstant und in die Augen fallend, aber durchaus nicht prinzipiell und besonders wichtig ist. Bei *L. collurio* hat nur das alte Männchen eine eigenartige Färbung, welche man als durchaus progressiv bezeichnen muß, das Weibchen sieht schon dem Isabellwürger viel ähnlicher und der junge Vogel ist nur bei genauem Vergleiche zu unterscheiden. Bezeichnend ist noch der Umstand, daß auch bei verschiedenen Weibchen von *collurio* eine Tendenz zur Ausbildung der den Männchen zukommenden Färbung beobachtet wird. Ich nenne diese Tendenz

absichtlich nicht Halnenfedrigkeit, da sie, wie ich mich selbst durch Beobachtungen und Untersuchung frischerlegter Exemplare überzeugen konnte, weder mit dem Alter, noch mit dem Erlöschen der geschlechtlichen Tätigkeit zusammenhängen. Augenscheinlich haben wir es hier nur mit einer individuellen progressiven Färbung der Weibchen zu tun, welche allem Anscheine nach im Begriffe stehen, die Männchen in der Evolution derselben einzuholen. Aus dieser bei den Weibchen von *L. collurio* sich vor unseren Augen vollziehenden Evolution der Färbung kann man schließen, daß auch die Männchen ihre jetzige Färbung auf gleiche Weise und zwar vielleicht nicht vor langer Zeit erhalten haben.

L. phoenicuroides hat *L. collurio* gegenüber auch ein progressives Merkmal, nämlich einen weißen Spiegel auf den Handschwingen. Dieses Merkmal ist aber nicht von großer Bedeutung, da auch einzelne Männchen von *L. collurio* einen Spiegel besitzen.

Unter den plastischen Verschiedenheiten zwischen den Rotrücken- und Isabellwürgern steht die Flügelformel obenan. Bei *L. collurio* ist sie $3 > 4 > 2$, bei *phoenicuroides* $3 > 4 > 5 > 2$, zuweilen $3 = 4 > 5 > 2$. Außerdem ist die Flügelspitze (von der ersten Armschwinge bis zur Spitze gemessen) bei *collurio* 29—33 mm, bei *phoenicuroides* 25—31 mm. Kurz gesagt, der Rotrückenwürger hat den spitzeren und relativ längeren, die Isabellwürger den gerundeteren und kürzeren Flügel. Da aber die absolute Flügellänge etwa gleich ist (*collurio* 90—97 mm, *phoenicuroides* 89—96 mm), so muß man daraus schließen, daß die Isabellwürger selbst etwas größer sind. Mit dieser Annahme stimmt auch die unwesentlich größere Schwanzlänge der Isabellwürger (*phoenicuroides* 73—84 mm, *collurio* 72—80 mm) ausgezeichnet überein. Wir sehen also, daß zwischen den Isabell- und Rotrückenwürgern nur der Unterschied in der Flügelformel und Flügelspitze als plastisches Merkmal gelten kann. Dieser Unterschied kann kaum als besonders wichtig angesehen werden, da ja in vielen Fällen die Unterarten einer Art verschiedene Flügellänge oder Flügelformel haben und auch die Formen der Gruppe *isabellinus* in dieser Hinsicht nicht gleich sind.

Bei den Bastarden sieht man ein endloses Variieren aller Merkmale, sowohl in der Färbung, als auch in der Plastik. Was die Färbung betrifft, so scheint der rotbraune Rücken von *collurio* ein recessives Merkmal zu sein, da er bei den meisten Exemplaren verblaßt, zuweilen sogar rein grau wird. Die aschgraue Kopffärbung von *collurio* scheint aber ein dominierendes Merkmal zu sein, da sie bei den meisten Bastarden erhalten bleibt. Wenn nun Stücke mit blassem Rücken und grauem Kopfe einen rost-roten Schwanz, wie er *phoenicuroides* zukommt, besitzen, so werden sie dem sogenannten *L. karelini* Bogd. verblüffend ähnlich. Mir scheint es deshalb sehr wahrscheinlich, daß „*L. karelini*“ überhaupt ein Mischprodukt ist, mit vorwaltendem *phoenicuroides*-Blut. Bekanntlich kommen solche grauköpfige Isabellwürger hauptsächlich

in der Saissan-Senke, in der Kirgisensteppe, in West-Turkestan und Transkaspien vor, d. h., in Gegenden, die der Grenze von *collurio* zunächst gelegen sind. Außerdem sind die individuellen Variationen von „*karelini*“ groß, und in den oben genannten Gegenden kommen neben ganz grauköpfigen Exemplaren auch solche vor, bei denen der Kopf mehr oder weniger rostrot ist. Es kommen auch einzelne grauköpfige Stücke im Gebiete der rotköpfigen *phoenicuroides*, z. B., im Tian-schan Gebirge, vor. Zuletzt muß ich noch erwähnen, daß im Gebiete von „*karelini*“ zur Brutzeit einzelne reinblütige *collurio* (Semiretschje-Gebiet, Unterlauf des Amu-Darja) erlegt worden sind.

Bei den von mir untersuchten „*karelini*“ besitzen die Steuerfedern oft dunkle, unregelmäßige Endflecken, die nicht selten asymmetrisch verbreitert sind. Nun kommen zuweilen bei den Isabellwürgern überhaupt solche Flecken vor, aber sie sind wenig entwickelt, während bei „*karelini*“ in einigen Fällen die Steuerfedern bis zu einem Viertel ihrer Länge dunkel sind, die mittleren bei einigen Stücken sogar fast ganz schwarzbraun, d. h., so, wie bei vielen zweifellosen Bastarden.

Die Flügelformel ist bei „*karelini*“ im ganzen, wie bei allen Isabellwürgern, also $3 > 4 > 5 > 2$, bei einigen $3 > 4 > 5 = 2$. Ein Stück aus Semiretschje weist die Formel $3 > 4 > 2$, wie bei *collurio* auf, bei einem zweiten aus derselben Gegend ist sie am linken Flügel $3 > 4 > 2$, am rechten $3 > 4 > 5 > 2$! Solche Asymmetrie habe ich auch bei einigen Bastarden aus dem Tarbagatai gefunden.

Es scheint mir also wahrscheinlich, daß über die Kirgisensteppe, Semiretschje und West-Turkestan ein Ausklingen der Verbastardierung zu verfolgen ist und daß die meisten Exemplare aus all diesen Gegenden nicht reinblütig sind. Auch jenseits des eigentlichen, augenscheinlichen Mischgebietes, wo schon *collurio* zur Herrschaft gelangt ist, findet man Exemplare, die nicht ganz reinblütig sind. Bei einigen Männchen aus der Kirgisensteppe und vom Oberlaufe des Irtysch (an der Mündung der Buchtarma) ist der Bürzel roströtlich überflogen, bei anderen die Wurzeln der Steuerfedern nicht rein weiß, sondern etwas gelblich, oft auch der Flügel stumpfer, als bei typischen *collurio*, $3 > 4 > 5 = 2$, oder sogar $3 > 4 > 5 > 2$. Bei einigen Brutvögeln vom Demavend (Nordpersien) ist die Flügelspitze verhältnismäßig kurz, 27—28 mm; ein Männchen hat stark rostrot überflogenen Bürzel und Flügelformel $3 > 4 > 5 > 2$, ein anderes eine unregelmäßige Schwanzzeichnung.

Wie man sieht, macht sich die Wirkung der Verbastardierung zwischen Rotrück- und Rotschwanzwürgern auf sehr große Strecken hin geltend. Das Mischgebiet nimmt einen wesentlichen Teil der Areale von *collurio* und *phoenicuroides* ein, so daß man diese beiden Formen nicht anders denn als Unterarten einer Art ansehen kann.

Die zentralasiatischen Isabellwürger bilden mehrere Unterarten, welche einander sehr nah stehen und in ihren plastischen

Merkmale nur wenig variieren, aber der sibirische Rotschwanzwürger (*L. cristatus cristatus*) unterscheidet sich von ihnen scharf und bildet mit seinen nächsten Verwandten (*confusus*, *superciliosus*, *lucionensis*) eine eigene Gruppe. In der Färbung und Zeichnung des Gefieders erinnert der sibirische Rotschwanzwürger zwar sehr an die Isabellwürger, besonders mit *phoenicuroides* ist die Ähnlichkeit überraschend groß, aber die plastischen Merkmale sind sehr von denjenigen der Isabellwürger verschieden, so daß eine Verwechslung ganz undenkbar ist. Die Flügelformel ist zwar zuweilen, wie bei den Isabellwürgern, d. h. $3 > 4 > 5 > 2$, gewöhnlich aber $3 > 4 > 5 > 6 = 2$, oder $3 = 4 > 5 > 2$. Zuweilen ist sogar die vierte Handschwinge die längste. Die Flügelspitze ist bedeutend kürzer, etwa 22—27 mm, gegen 25—31 mm bei *phoenicuroides*, der Flügel überhaupt viel stumpfer und kürzer. Bei ungefähr denselben Körperdimensionen ist die Flügelänge bei *phoenicuroides* 89—96 mm, bei *cristatus* 80—89 mm, also durchschnittlich um einen Zentimeter geringer.

Nun ist die relative Flügelänge, wie ich schon erwähnt hatte, kein besonders wichtiges Merkmal, da sie sich verhältnismäßig leicht verändern kann, aber in unserem Falle ist der Unterschied zu beträchtlich, als daß man ihn unbeachtet lassen könnte. Uebrigens ist meiner Ansicht nach viel wichtiger der Unterschied in den Proportionen des Schwanzes. Bei *L. cristatus* ist der Schwanz ungefähr eben so lang, wie bei den Rotrücken- und Isabellwürgern (etwa 75—86 mm), aber viel mehr gerundet. Während bei *collurio* und *isabellinus* der Unterschied zwischen den mittelsten und äußeren Steuerfedern 8—14 mm beträgt, ist er bei *cristatus* 19—25 mm. Außerdem ist bei den Rotrücken- und Isabellwürgern eigentlich nur das äußerste Paar der Steuerfedern bedeutend verkürzt, die übrigen sind ziemlich gleich lang, während bei *cristatus* der Schwanz fast regelmäßig keilförmig ist. Ferner sind die Steuerfedern bei *cristatus* sehr bemerkbar schmaler als bei den Isabellwürgern. Die größte Breite der äußersten Steuerfedern beträgt bei ersterem 5,8—8 mm, bei letzterem 8,2—10 mm.

Zuletzt muß man noch erwähnen, daß bei *cristatus* der Schnabel stärker und langhakiger ist. Dieser Unterschied ist beim Vergleiche von Bälgen gut zu sehen, läßt sich aber schwer durch Zahlen ausdrücken.

Wie man sieht, unterscheidet sich *L. cristatus*, trotz seiner Ähnlichkeit in der Färbung, sehr gut von den Isabellwürgern. Was für eine taxonomische Stellung nimmt er nun aber diesen gegenüber ein? Es ist bekannt, daß *L. cristatus* und die Isabellwürger im allgemeinen einander geographisch vertreten, da ersterer ein Waldvogel, letztere Steppenvögel sind. In dem Waldsteppengebiete Südostsibiriens und der nördlichen Mongolei stoßen diese Formen aber nicht nur aufeinander, sondern überdecken einander in ihrer Verbreitung auf Strecken, ohne irgendwelche Kreuzungen

zu bilden. In Transbaikalien kommen beide Würger von Nertschinsk bis Akscha, also auf eine Strecke von über 200 km vor. In der östlichen Mongolei kommt *cristatus* noch bei Urga vor, während der Isabellwürger nach Norden bis Troitzkossawsk vordringt. Auch im Changai-Gebirge kommen beide Formen stellenweise nebeneinander vor, z. B. am Kossogol-See, alsdann in der nordwestlichen Mongolei, und zuletzt im südöstlichen russischen Altai, wo der Isabellwürger bis zur Tschuja-Steppe verbreitet ist. In Transbaikalien habe ich selbst verschiedentlich Gelegenheit gehabt, beide Formen nebeneinander zu beobachten und muß sagen, daß sie sich wie zwei gute Arten verhalten, welche nichts miteinander gemein haben. Unter anderem ist auch die Begabung zum Singen bei ihnen sehr verschieden: der Isabellwürger ist in seiner Art kein schlechterer Sänger, als der rotrückige Würger, denn er ahmt alle Vogelstimmen seiner Umgebung nach und gibt sogar den prachtvollen Gesang von *Ithagamicola aëdon* trefflich wieder, während *L. cristatus* ein Stümper ist und nur einzelne abgerissene Sätze zum besten gibt, welche kaum wohlklingend genannt werden können.

Auch zwischen dem rotrückigen Würger und *L. cristatus* sind keine Bastarde bekannt. Zwar ist der nördliche Teil des Grenzgebietes dieser Formen wenig erforscht, so daß man bis jetzt noch nicht sagen kann, ob sie dort einander überdecken, im Altai ist aber das gleichzeitige Vorkommen von *collurio* und *cristatus* in verschiedenen Gegenden nachgewiesen. Der Rotrückengewürger ist noch bei Altaiskoje gewöhnlich, während *L. cristatus* nach Westen bis zur Mündung der Buchtarma in den Irtysch, also 150 km westlich von Altaiskoje gefunden worden ist. Auf diese Weise dürfte wohl die sexuelle Aversion zwischen *collurio* und *cristatus* hinlänglich bewiesen sein.

Wir sehen also aus Obengesagtem, daß die Rotrückengewürger und Rotschwanzwürger zwei Arten bilden. Die Gruppen *collurio* und *isabellinus* gehören, trotz der Verschiedenheit in der Färbung, zu einer Art. *L. cristatus*, welcher in der Färbung so große Ähnlichkeit mit den Isabellwürgern hat, ist von ihnen artlich getrennt. Zwischen den Gruppen *collurio* und *isabellinus* ist ein Unterschied in der Flügelformel vorhanden; *L. cristatus* hat einen viel kürzeren Flügel und ganz andere Proportionen des Schwanzes.

Was die Nomenklatur betrifft, so muß der sibirische Rotschwanzwürger mit seinen östlichen Formen den Namen *L. cristatus* L. behalten, während den Rotrückengewürgern der Artname *L. collurio* L., als der älteste, zukommt.

Im folgenden will ich kurz die Formen der Rotrückengewürger und Rotschwanzwürger aufzählen und ihre Brutgebiete nach dem Material des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften in Leningrad angeben.

Lanius collurio collurio L.

Typische Form des Rotrückenwürgers. Beim Männchen ist die rostbraune Rückenfarbe immer gut entwickelt, die graue Färbung des Kopfes verhältnismäßig hell, die Stirn heller, oft weißlich. Flügellänge (♂♂) 90—99 mm, im Durchschnitt (150 Maße) 94 mm.

Diese Form bewohnt Europa, Rußland (außer der Krim und dem Kaukasus) und Westsibirien bis nach Tomsk und dem westlichen Altai. Das Mischgebiet mit *phoenicuroides* war schon oben erwähnt.

Lanius collurio kobylini Buturl.

Bei kaukasischen Stücken ist das Rostbraun des Rückens oft weniger ausgedehnt, doch ist dieses Merkmal so variabel, daß man daran nicht 50% von der Nominatform unterscheiden kann. Dagegen sieht man beim Vergleichen von Serien deutlich, daß die rostbraune Färbung des Rückens dunkler ist, ebenso, wie auch der Kopf, an welchem auch die Stirn kaum heller, niemals weißlich ist. Die Unterseite ist lebhafter und dunkler weinrötlich, was aber auch nur beim Vergleichen von Serien gut zu sehen ist.

Flügellänge (♂♂) 86—94 mm, im Durchschnitt (22 Exempl.) 90 mm, also merklich geringer, als bei der Nominatform.

Brutvögel aus der Krim sind eben so dunkel und lebhaft gefärbt, wie die Kaukasier und scheinen zu noch geringerer Größe zu neigen. Flügellänge bei 33 Männchen 84—92 mm, im Durchschnitt 89 mm. Selbstverständlich ist dieser Unterschied zu gering, als daß man die Vögel aus der Krim von kaukasischen abtrennen könnte. Auf diese Weise bleibt *L. c. taurica* Moltshanov (Ann. Zool. Mus. Ac. Sci. Russ. 1916, p. 54) Synonym von *kobylini* But.

Andererseits sind transkaukasische und armenische Exemplare (10 Männchen) etwas größer als kaukasische. Flügellänge 88—94 mm, im Durchschnitt 91,6 mm. Die Färbung ist wie bei kaukasischen.

Noch größer sind nordpersische und mesopotamische Exemplare. Flügellänge (10 Männchen) 87—99 mm, im Durchschnitt 93 mm, also fast wie bei der Nominatform. Die Färbung scheint noch dunkler zu sein, als bei kaukasischen Stücken. Besonders dunkel sind ein Männchen und ein Weibchen aus Mesopotamien. Das Weibchen ist auf der Oberseite düster rauchbraun, das Männchen hat ein sehr breites schwarzes Stirnband und erinnert in dieser Hinsicht, so wie in der dunklen Färbung des Rückens sogar an *L. vittatus* Valenc. Einige andere Stücke sind aber kaum dunkler als kaukasische.

Beim Vergleichen von großen Serien würde es vielleicht möglich sein, eine eigene Form aus Persien abzutrennen, vor der Hand ist aber das Material ungenügend und ich sehe mich gezwungen, die Exemplare aus obengenannten Gegenden provisorisch der Form *kobylini* zuzurechnen.

Lanius collurio phoenicuroides Schalow.

Ziemlich variable Form. Bei den Männchen ist der Rücken gewöhnlich graubraun, etwa Buffy Brown (Ridgway, pl. XL) in frischem Gefieder, später fast bis Drab (Ridgw., pl. XLVI) verblassend. Der Kopf ist rotbraun, etwa Tawny (ibid, pl. XV), oder blasser, Zügel schwarz, schmales Stirnband und Superciliarstreif weiß. Die Unterseite ist weiß, mit rosalichem Anfluge, wie bei *collurio*, aber blasser, etwa Pale Vinaceous Fawn (pl. XL), bis fast reinweiß verblassend. Die Schwingen und Oberflügeldecken sind schwarz, an den Wurzeln der Handschwingen ist immer ein weißer Spiegel vorhanden. Schwanz und Oberschwanzdecken sind rostrot, von Tawny bis Russet (pl. XV), die Steuerfedern an den Enden zuweilen mit unregelmäßigen und verwaschenen dunkleren Flecken versehen.

Ueber den taxonomischen Wert von „*karelini*“ hatte ich schon gesprochen. Hier will ich deshalb nur kurz den extremsten Färbungstyp beschreiben. Oberseite grau, von Mouse Gray bis Light Mouse Gray (pl. LI), der Kopf heller als der Rücken, Stirnband und Superciliarstreif weiß. Diese Exemplare sind mit den typischen durch alle möglichen Uebergänge verbunden. Es gibt Stücke mit grauem Rücken und gelblichem Kopf, mit grauem Kopf und graubraunem Rücken, usw.

Die Weibchen sind blasser, besonders am Kopf mit braunem Zügel, graubraunen Flügeln, mit gelblichem Spiegel oder ganz ohne denselben. Brust und Seiten sind mit feinen Bogenlinien besetzt.

Flügelänge 88—96 mm, im Durchschnitt (150 Exempl.) 92 mm. Flügel Spitze (von der ersten Armschwinge gerechnet) 25—31 mm. Flügelformel gewöhnlich $3 > 4 > 5 > 2$.

Das Verbreitungsgebiet dieser Form umfaßt West-Turkestan, Transkaspien, Pamir, Semiretschje, die südliche Kirgisensteppe bis zum See Tschalkar-Temis, das Tarbagatai-Gebirge und die Saissan-Senke, wo aber schon Bastarde mit *collurio* vorherrschen. Blaßköpfige „*karelini*“ sind im Flachlande West-Turkestans und in der Kirgisensteppe am häufigsten, doch kommen dort, wie schon erwähnt, auch rotköpfige Stücke vor.

Lanius collurio speculigerus Tacz.

Steht am nächsten zu *phoenicuroides*, läßt sich aber auch von diesem immer gut unterscheiden. Bei den Männchen ist der Rücken fahlgrau, zwischen Drab (Ridgway, pl. XLVI) und Mouse Gray (pl. LI), zum Kopf hin heller und grauer, bis Light Mouse Gray (LI). Vorderkopf und Stirn immer isabellgelblich überflogen, Superciliarstreif gelblichweiß. Zügel und Flügel sind schwarz, der Spiegel immer gut entwickelt. Der Schwanz ist weniger lebhaft rostrot als bei *phoenicuroides*, etwa Sayal Brown (XXIX), die

Enden der Steuerfedern zuweilen verdüstert, aber seltener und in geringerem Grade, als bei *phoenicuroides*. Die Unterseite ist viel dunkler als bei *phoenicuroides* und dabei nicht weinrötlich, sondern isabellfarben, ungefähr Light Pinkish Cinnamon (pl. XXIX), zuweilen etwas heller, aber niemals weiß. Die Weibchen sind denjenigen von *phoenicuroides* ähnlich, aber gewöhnlich mehr isabellgelblich, besonders auf der Unterseite.

Flügelänge 89—97 mm, im Durchschnitt (60 Exempl.) 93 mm. Flügel Spitze 25—31 mm. Flügelformel gewöhnlich $3 > 4 > 5 > 2$.

Das Verbreitungsgebiet dieser Form erstreckt sich über die Dshungarei (wo Uebergänge zu *phoenicuroides* und *isabellinus* gefunden werden), die nordwestliche Mongolei, den südöstlichen russischen Altai (Tshuja-Steppe), den Changai, nach Norden bis zum Kossogol-See, Süd-Transbaikalien (nach Norden bis Troitzkossawsk und Nertschinsk), die östliche Mongolei, Alashan und Ordos.

Lanius collurio isabellinus Hempr. et Ehrenb.

Blasser und mehr isabellgelblich als die vorige Form. Die alten Männchen erinnern auf den ersten Blick an Weibchen von *speculigerus*. Die Oberseite ist von Light Drab bis Drab (RIDGWAY, pl. XLVI) oder etwas gelblicher, Stirn und Superciliarstreif isabellgelb. Der Zügel ist hell, nur unmittelbar vor dem Auge schwarz, die Flügel hellgraubraun, lehmgelblich verwaschen, so daß sie kaum dunkler als der Rücken aussehen. Der Spiegel fehlt sehr oft ganz, und wenn vorhanden, ist er nicht weiß, sondern lehmgelblich. Der Schwanz ist etwas weniger lebhaft gefärbt als bei *speculigerus*, die Enden der Steuerfedern zuweilen verdüstert. Die Unterseite ist durchschnittlich etwas blasser als bei *speculigerus*. Der Schnabel ist oft nicht schwarz, wie bei den vorigen Formen, sondern blaß hornbraun.

Die Weibchen haben ganz hellbraune Ohrdecken, weißlichen Zügel und im ganzen eine noch hellere und verwaschenere Färbung, als diejenigen von *speculigerus*.

Flügelänge 85—93 mm, im Durchschnitt (81 Exempl.) 89 mm. Flügel Spitze 22—27 mm. Der Flügel ist also merklich kürzer und stumpfer, als bei *phoenicuroides* und *speculigerus*. Die Flügelformel ist zuweilen $3 > 4 > 5 > 2$, nicht minder oft aber auch $3 > 4 > 5 > 6 = 2$ oder $3 > 4 > 5 > 6 > 2$.

Das Brutgebiet dieser Form umfaßt Ost-Turkestan, nach Norden bis zu den Südabhängen des Tian-shan, nach Süden bis zum Rußki-Gebirgszuge, nach Osten bis zum Lob-nor und der Wüste Kum-tag. Eine Serie von 26 Stücken vom Edsin-gol, von Ssa-dshou und dem Nan-shan Gebirge steht ungefähr in der Mitte zwischen *isabellinus* und *speculigerus*. Der Zügel ist bald ganz schwarz, bald mehr oder weniger weißlich, der Flügel dunkler als bei *isabellinus* und mit gut entwickeltem Spiegel, aber heller als bei *speculigerus*. Die Oberseite ist, besonders zum Kopf hin,

merklich grauer als bei *isabellinus*, aber blasser als bei *speculigerus*. Der Flügel ist 88—95 mm, im Durchschnitt 91,5 mm.

Lanius collurio tsaidamensis nomen nov.

Otomela isabellina var. *major* Bogd. (Die Würger der russischen Fauna p. 35, 204), durch *Lanius major* Gmel. (1788) und *Lanius major* Pall. (1827) präokupiert.

Bedeutend größer und etwas blasser als *isabellinus*. Die Oberseite ist zwischen Drab-Gray und Light Drab (RIDGW. pl. XLVI), die Schwingen sind kaum dunkler als der Rücken, die Steuerfedern an den Enden niemals verdüstert. Die Unterseite ist auch hell, oft kaum gelblich überhaucht.

Flügelänge 92—99 mm (1 ♀ 90 mm), im Durchschnitt (21 Exempl.) 96,4 mm. Flügelspitze 26—31 mm, Flügelformel immer $3 > 4 > 5 > 2$.

Zur Brutzeit ist diese Riesenform im westlichen, südlichen und östlichen Tsaidam, im Süd-Kukunor Gebirge und im Burchan-Budda Gebirge erbeutet worden. Aus letzterer Gegend stammen auch einige halbflügge Junge. Zur Zugzeit (im März) sind 3 Exemplare am unteren Tarim und Lob-nor erlegt worden. Die beiden Tarim-Stücke hatte BOGDANOW besichtigt und als var. *major* beschrieben.

Lanius cristatus cristatus L.

Aehnelt in der Färbung am meisten *L. collurio phoenicuroides*, unterscheidet sich aber von diesem, wie schon ausführlich beschrieben war, sehr scharf in seinen plastischen Merkmalen. Der Rücken ist graubraun, etwa zwischen Snuff Brown und Saccardos Umber (RIDGW. pl. XXIX), der Kopf rotbraun, von Sayal Brown bis Mikado Brown (ibid.), Stirnband und Superciliarstreif schmal aber rein weiß, Schwanz und Bürzel gelbbraunlich, nicht rostrot, wie bei *phoenicuroides*. Die Flügel sind dunkelgraubraun, niemals schwärzlich, ohne Spiegel. Die Kehle ist weißlich, die übrige Unterseite fahlgelblich, von Warm Buff bis Light Buff (pl. XV), niemals isabellfarben oder roslich. Der Schnabel ist kräftiger, als bei den Formen von *collurio*, mit längerem und stärker gekrümmtem Haken.

Das Weibchen ähnelt dem Männchen, nur ist die Unterseite mit dunklen Bogenlinien besetzt.

Flügelänge 80—89 mm, im Durchschnitt (150 Exempl.) 85 mm. Flügelspitze 22—27 mm. Flügelformel $3 > 4 > 5 > 2$, $3 = 4 > 5 > 2$ bis $4 > 3 > 5 > 6 > 2$.

Das Brutgebiet dieser Form erstreckt sich vom Altai und Oberlauf des Irtysh über Süd- und Mittelsibirien bis Kamtschatka. Nach Norden kommt er bis Turuchansk und Jakutsk vor, nach Süden bis zum Tannu-ola, Changai-Gebirge und Urga, nach Südosten bis zum Oberlauf des Amur.

Lanius cristatus confusus Stegm.

Blasser und grauer als *cristatus*. Der Rücken ist von Buffy Brown (RIDGW. pl. XL) bis Drab (pl. XLVI), zum Halse hin etwas blasser und grauer, der Kopf blaßrotbräunlich, das weiße Stirnband viel breiter als bei *cristatus*, zuweilen grau überflogen, die Unterseite wie bei *cristatus*.

Flügelänge 82—88 mm, im Durchschnitt (20 Exempl.) 86 mm.

Diese Form ist über das Amur-, Ussuriland und die nördliche Mandshurei verbreitet.

Lanius cristatus superciliosus Lath.

Viel lebhafter rostrot als *cristatus*. Der Rücken ist rotbraungrau, Schwanz und Bürzel rostrot, der Kopf sehr lebhaft, etwa Tawny bis Russet (RIDGWAY, pl. XV) gefärbt, Stirnband und Superciliarstreif breit und reinweiß, scharf vom Rostrot abgegrenzt. Die Unterseite wie bei *cristatus*. Schnabel größer als bei *cristatus*, überhaupt die Dimensionen, wie es scheint, größer. Leider habe ich nur ein paar Stück messen können.

Brütet auf den japanischen Inseln. Exemplare von Sachalin scheinen auch zu dieser Form zu gehören, da sie sehr dunkel sind. Ein junger Vogel wurde im Herbst in Nordkorea erbeutet.

Lanius cristatus lucionensis L.

Der Rücken ist weniger roströtlich als bei *cristatus*, aber dunkler als bei *confusus*, zwischen Drab und Hair Brown (RIDGW., pl. XLVI), die weiße Stirnbinde schmal, allmählich in Hellgrau (Pale Mouse Gray) übergehend, das sich über den ganzen Vorderkopf erstreckt. Hinterkopf von der Farbe des Rückens. Die Unterseite ist lebhafter gelb als bei *cristatus*, dunkler als Warm Buff (pl. XV). Der Schnabel ist stärker, die Dimensionen sind überhaupt größer.

Flügelänge 86—91 mm, im Durchschnitt (22 Exempl.) 88,8 mm. Flügel Spitze etwa 24—26 mm.

Die Verbreitung dieser Form erstreckt sich über den östlichen, flacheren Teil Chinas. In Kansu und Szeschwan scheint sie zu fehlen.

Untersuchtes Material.

<i>Lanius collurio</i> L.		<i>Lanius cristatus</i> L.	
<i>collurio</i> L.	459	<i>cristatus</i> L.	190
<i>kobylini</i> Buturl.	136	<i>confusus</i> Stegm.	20
<i>phoenicuroides</i> Schalow	264	<i>superciliosus</i> Lath.	4
<i>speculigerus</i> Tacz.	78	<i>lucionensis</i> L.	22
<i>isabellinus</i> Hempr. u. Ehrenb.	91		
<i>tsaidamensis</i> n. nov.	23		
<i>collurio</i> × <i>phoenicuroides</i>	192		

Wir sehen, daß die nordpaläarktischen kleinen Würger zwei wohlunterschiedenen Arten angehören, von welchen jede eine Reihe von Unterarten bildet. Von den letzteren sind einige auch so scharf gekennzeichnet, daß man auf eine frühzeitige Differenzierung und zeitweilige isolierte Entwicklung derselben schließen muß. Noch frühzeitiger muß wohl die getrennte Evolution der beiden Arten begonnen haben, obgleich es wohl außer allem Zweifel steht, daß sie von einer Urform abstammen. Aus der Verbreitung von *L. collurio* und *L. cristatus*, die in der Hauptsache geographisch gesondert sind, könnte man freilich auf eine nahe Verwandtschaft zwischen diesen Formen schließen, aber die wichtigen Unterschiede in den plastischen Merkmalen, sowie die sexuelle Aversion sprechen gegen eine solche Annahme. Nicht minder wichtig ist in dieser Hinsicht auch der Umstand, daß die Zugstraßen der beiden Arten ganz verschieden sind. Aus der ausgezeichneten Zusammenstellung von Dr. E. STRESEMANN ersieht man deutlich zwei Gruppen von Zugstraßen. Während die Rotrücken- und Isabellwürger hauptsächlich in Afrika, zum geringen Teil in Südarabien und im nordwestlichen Teil von Indien überwintern und dabei ziemlich gerade Zugrichtungen einhalten (von Europa nach Süden, von Zentralasien nach Südwesten), verbringen die Formen von *L. cristatus* den Winter in Indien, Südostasien und auf den nächstgelegenen Inseln und gelangen in ihre Winterherberge, indem sie die zentralasiatische Wüste umfliegen. Im Winter grenzen diese Arten aneinander, oder überdecken sogar einander teilweise, aber die Zugstraßen sind ganz verschieden, was besonders bei den in Sibirien wohnenden Formen derselben auffällt. Stellen wir uns zum Beispiel die Zugrichtungen von *collurio* und *cristatus*, welche nebeneinander im Altai brüten, vor. Der Rotrückenwürger fliegt nach Südwesten, über die Dshungarei Semiretschje, Turkestan, Persien und Arabien nach Afrika, während *L. cristatus* zunächst das Sajan-Gebirge entlang nach Osten fliegt, sich in Transbaikalien nach Südosten wendet, um zum Großen Chingan zu gelangen, alsdann nach Süden fliegt bis Südchina, von wo er wieder nach Westen abbiegt, um endlich in Indien Halt zu machen. In Transbaikalien kreuzt seine Zugstraße *speculigerus*, welcher von der NO-Grenze seines Gebietes, der Nertschinsk-Steppe kommend, in südwestlicher Richtung die Mongolei und Ost-Turkestan durchfliegt, um über das Karakorum-Gebirge nach Afganistan und von dort nach Arabien oder Nordindien zu gelangen.

Wenn man die Meinung vertritt, daß die Zugstraßen wenigstens zum Teil mit den Richtungen zusammenfallen, in denen die Verbreitung der Formen vor sich gegangen war, so muß man aus obengesagtem schließen, daß *L. collurio* sich schon seit einem langen Zeitraume im westlichen Teile der Paläarktis, *L. cristatus* aber im östlichen Teile derselben entwickelt hatte. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß in Sibirien die jetzige Grenze zwischen

collurio und *cristatus* nur seit dem Ende der Eiszeit existiert. Andererseits scheint es vollkommen wahrscheinlich, daß *L. cristatus* schon seit der Tertiärzeit den „Angara-Kontinent“ bewohnte und sich dort entwickelte. Vermutlich war dann sein Verbreitungsgebiet ausgedehnter, denn die östliche Mongolei war damals noch nicht in dem Maße ausgetrocknet und waldlos, wie zur Zeit.

Die Gruppe *isabellinus* hatte sich wahrscheinlich auch schon frühzeitig von *collurio* abgetrennt und in den alten Wüsten des westlichen Zentralasien entwickelt. Mit der Ausbreitung der Steppen ging dieser Vogel nach Osten, und so kam es, daß er, obgleich zur westlichen Art *collurio* gehörig, bis zum Ostrande Zentralasiens vorgedrungen ist. Von Interesse ist der Umstand, daß innerhalb der Gruppe die südlichste Form, *isabellinus*, den kürzesten und stumpfsten Flügel besitzt. Diese Form überwintert verhältnismäßig nicht weit vom Brutgebiet, in Arabien und Nordindien. Die in Ost-Afrika überwintrenden Formen, *phoenicuroides* und *speculigerus*, haben längere und spitzere Flügel. *L. c. tsaidamensis* hat einen langen Flügel, ist aber auch selbst größer als die übrigen Isabellwürger, wie denn überhaupt die Hochlandsformen aus Zaidam und Tibet großwüchsig zu sein pflegen.

Die Gruppe *collurio* hat sich wohl in Europa und im Mittelmeergebiet entwickelt, und hat die Eiszeit im südlichen Teile Europas überdauert, um sich dann wieder nach Nordeuropa und Westsibirien auszubreiten. Dank dieser erst vor kurzem erfolgten Arealveränderungen hat sich im Osten, trotz klimatischer Verschiedenheiten, keine besondere Form ausgebildet, so daß zur Zeit noch von England bis Tomsk die Nominatform vorkommt

Der Zeisig als Winterbrüter.

Von H. Frhr. Geyr von Schwepenburg.

Als Winterbrüter darf man wohl einen Vogel bezeichnen, der im Hochgebirge bei 1800 m, bei einer über meterhohen Schneedecke, bei bis 12° Kälte bereits im Februar in voller Fortpflanzung steht.

Als ich am 3. März dieses Jahres (1930) bei prächtigem Sonnenwetter den Fichtenwald von Arosa betrat, war ich erstaunt, dort zahlreiche Zeisige (*Carduelis spinus*) bei der Flugbalz und in vollem Gesange zu treffen. Im vergangenen Jahre bemerkte ich um dieselbe Zeit nichts von ihnen und sah nur um den 20. März einen balzenden Vogel.

Nachdem ich die zahlreichen Männchen einige Tage hindurch beobachtet hatte, wurde es mir klar, daß die Weibchen schon am Brüten sein mußten. Die Hoffnung, eines der so begehrten „unsichtbaren“ Nester zu finden, wurde durch diese Entdeckung sehr verringert. — „Die Unsichtbarkeit ist also in gewisser

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsberichte](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Stegmann Boris

Artikel/Article: [Ueber die Formen der paläarktischen Rotrücken- und Rotschwanzwürger und deren taxonomischen Wert 106-118](#)