

Forum

Zum Auftreten phänotypisch rotsterniger Blaukehlchen *Luscinia svecica* in Mitteldeutschland

Uwe Alex

ALEX, U. (2011): Zum Auftreten phänotypisch rotsterniger Blaukehlchen *Luscinia svecica* in Mitteldeutschland. Apus 16: 103-108.

Diskutiert wird die Problematik des Auftretens phänotypisch rotsterniger Blaukehlchen zur Brutzeit in Mitteldeutschland. Dabei wird ausführlich auf die, für die meisten Feldornithologen und Beringer maßgeblichen Ausführungen J. HAFFERS im Handbuch (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) eingegangen, diesen aber die Meinung von O. KLEINSCHMIDT (1903, 1904, 1911, 1919/20, 1932) und H. GROTE (1930, 1931, 1932, inkl. TUGARINOV 1928, dem 1.000 Bälge vorlagen, BUTURLIN 1929, NAUMOV 1931) zur Nichtexistenz von Mischformen entgegengestellt und auf die, in den letzten Jahrzehnten vergessene Möglichkeit des Auftretens von Fremdkleidern verwiesen. Kurz wird die Evolution der Art dargestellt. Abschließend werden Hinweise für Avifaunistische Kommissionen sowie Feldornithologen und Beringer gegeben (fangen, Flügel und Schwanz messen, Oberseitenfarbe dokumentieren, Brustfleck freistreichen, Fotos fertigen).

ALEX, U. (2011): Occurrence of phenotypically Red-spotted Bluethroats *Luscinia svecica* in central Germany. Apus 16: 103-108.

The occurrence of phenotypically Red-spotted Bluethroats in central Germany within the breeding season is discussed. The mostly known remarks of J. HAFFERS in the „handbook“ (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) are considered, but the opinions of O. KLEINSCHMIDT (1903, 1904, 1911, 1919/20, 1932) and H. GROTE (1930, 1931, 1932, inkl. TUGARINOV 1928, BUTURLIN 1929, NAUMOV 1931) on the non-existence of mixed forms are opposed. It is referred to the mainly forgotten possibility of the occurrence of „alien plumages“. The evolution of the species is briefly discussed. Tips are given to the rarities committees as well as to bird ringers and birdwatchers (in the hand, wings and tail measurements, upperparts colouration, breast spot and photos).

Uwe Alex, Hauptstraße 30, 14778 Beetzsee, OT Brielow; E-Mail: oleksa1@web.de

Einführung

Im Band 15, Heft 1 des Apus publizierten S. HERRMANN & K. KÜHNE (2010) die Arbeit „Zur Variabilität des zentralen Kehlflecks beim Weißsternigen Blaukehlchen *Luscinia svecica cyanecula*“. Dabei wurden auf den Abbildungen 2 und 3 sowie 9 und 10 zwei

rotsternige Blaukehlchen (roter Stern auf weißem Grund) vom 6.4.2006 (Wiederfang am 30.5.2007!) und 10.6.2006 gezeigt. Gemäß HAFFER (in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) interpretierten die Autoren diese Vögel als Hybriden oder extreme Abweichung von *cyanecula*. Es könnte sich aber auch (mit HAFFER) um eine Mischform zwi-



schen *svecica* und *cyaneula* (die osteuropäische *volgae*?) handeln. Abschließend führten sie aus, dass ein zweifelsfreier Brutnachweis des Rotsternigen (*svecica*) lt. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1988) im Areal des Weißsternigen Blaukehlchens bisher nicht erbracht wurde, sieht man von den Alpen und Karpaten ab. Wiedergegeben wird die Meinung von DITTBERNER & DITTBERNER (1979), die bei je einem April- und Junivogel an der Oder von intermediären Stücken (Mischlingen) oder Mutanten (zufällige Erbänderung eines Merkmals) ausgingen.

Zwischen den o.g. Autoren und mir kam es in der Folgezeit zu einem umfangreichen Schriftwechsel, den ich hier, mit dem Einverständnis von S. Herrmann, zusammengefasst und ergänzt wiedergebe.

Die Durchsicht der gesamten Literatur der letzten 130 Jahre für das Territorium der ehemaligen DDR und des heutigen Polen (u.a. auch BORCHERT, KUHK, CLODIUS & WÜSTENEL, HOCKE, ROBIEN, KLAFS & STÜBS, STEFFENS/SAEMANN & GRÖSSLER, HEYDER, NIETHAMMER) erbrachte die folgenden sicheren Belege für Bruten phänotypisch rotsterniger Blaukehlchen im Flachland:

a) Havel zwischen Brandenburg und Potsdam am 28.5.1902 (FELDT in SCHALOW 1919),

b) Drausensee bei Elbing 1923 und 1924 (TISCHLER 1941, Belegexemplar existierte), ebenda 1976 (TOMIALOJC 1990) und 1989 (TOMIALOJC & STAWARCZYK 2003),

c) an der Oder bei Schwedt am 25.6.1966 (DITTBERNER 1996) und

d) bei Stettin 1995 sowie bei Lissa/Lesno zwischen Posen und Breslau 2001 (TOMIALOJC & STAWARCZYK 2003).

HAFER (in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) unterscheidet drei Unterarten:

1. *svecica* L. 1758 in Nordeuropa (>70% rotsternig, >15% rotsternig auf weißer Basis, >10% weißsternig, >1% ohne Stern) und in Nordsibirien (93% rotsternig, 7% rotsternig auf weißer Basis), oberseits heller als *cy-*

aneula und mit einer Flügellänge von 72-77 mm, dabei aber in Südnordwegen eine dunklere Population („*gaetkei* Kl. 1904“) mit einer Flügellänge von 77-83 mm ausbildend.

Anmerkung U. A.: HAFER hat hier Material aus dem gesamten Nordeuropa vereinigt, dabei aber nicht berücksichtigt, dass die Form *occidentalis* Sar. 1892 = *volgae* Kl. 1907 nicht nur in Südrussland, sondern auch im Gebiet Petersburg-Obere Wolga vorkommt. Hinzu kommt, dass ein- bis zweijährige Männchen von *svecica* oft rotweißsternig sind. Daher die 15% Rotweißsterne!

2. die Mischform *volgae* Kl. 1907 in Russland und der Ukraine (>10% rotsternig, zu 55% rotsternig auf weißer Basis, >30% weißsternig, 1% ohne Stern).

Anmerkung U. A.: verschiedene russische Regional-Avifaunen (s. a. DEMENTJEV UND GLADKOV 1954) sowie GROTE (1931, 1932) bringen andere Daten, d.h. einmal 30% weißsternig, 50% rotweißsternig, 20% rotsternig, ein anderes mal 1/3 weißsternig, 1/3 weißsternig mit verdecktem Rot, 1/3 rotweißsternig, durch Sekundärkontakt entstanden und eine Übergangszone zwischen *svecica* und *cyaneula* bildend.

3. *cyaneula* Meissner 1804 in Mitteleuropa (>80% weißsternig, 7% angedeutet weißsternig, >10% ohne Stern), mit einer durchschnittlichen Flügellänge von 72-75 mm, maximal 77 mm.

Widersprüchlich sind HAFERS Aussagen (in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) zu den rotsternigen Blaukehlchen der Alpen und Karpaten. Einerseits sieht er sie als Varietäten/Mutanten von *cyaneula* an, da rotsternig auf weißem Grund bzw. den roten Stern vortäuschend (p. 208), andererseits führt er 18 Bruten rotsterniger Blaukehlchen aus den o.g. Hochgebirgen an und meint, dass diese Tradition durch hängengebliebene Zugvögel der Unterart *svecica* begründet wurde (p. 210). Abschließend äußert er sich dahingehend, dass die Ursprungsform des Blaukehlchens wohl weißkehlig war.



Diskussion

Nach dem Handbuch (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988) wäre die Bestimmung der o.g. Blaukehlchen aus dem Mansfelder Land ein Leichtes: Der April/Mai-Vogel und der Juni-Brutvogel wären hängengebliebene *svecica* oder Mischlinge von *svecica* x *cyanecula*.

Doch das Auftreten von insgesamt 4 rotsternigen Exemplaren am Salzigem See und in der Kiesgrube Katharinenrieth in kurzer Zeit sowie die Maße der Flügel mit 72-73 mm, bei „normaler“ Oberseitenfarbe, lassen aufhorchen. Dazu kommt, dass es durchaus noch andere Ansichten zur Blaukehlchen-Problematik gibt, als die durch Haffer im Handbuch dargestellten! Dies betrifft u.a. die Existenz einer sogenannten Mischform sowohl von Mischlingen und Übergängen zwischen *svecica* und *cyanecula*, die Frage der Rotsterne in den Alpen und Karpaten sowie die „Urform“ des Blaukehlchens.

Zuerst seien einmal die wirklichen Pendelweiten der männlichen Maße der o.g. drei Unterarten mitgeteilt (n = 464, ECK 1990, OLEKSAS 2010 Mskr.):

Die skandinavische *svecica* pendelt von 70-82 mm (im Mittel 75-78 mm),

die mitteleuropäisch-baltische *cyanecula* (oberseits in der Serie leicht dunkler als die Skandinavier) zwischen 68-81 mm (im Mittel 73-76 mm),

die ukrainisch-russische *occidentalis* Sarydny 1892 (so die korrekte Benennung der Form *volgae*!, vgl. GROTE 1931, oberseits heller „steppenfarbig“) variiert von 67-75 mm (im Mittel 69-72 mm).

Anmerkung U. A.: Der heute für die osteuropäischen Blaukehlchen verwendete Name *volgae* Kl. 1907 ist zu verwerfen, da *Luscinia megarhynchos occidentalis* Severtzov 1872 eine Fehldiagnose ist und im XX. Jahrhundert allgemein nicht anerkannt wurde (HARTERT 1910, BUTURLIN & DEMENTJEV 1935, 1937, DEMENTJEV & GLADKOV 1954, PORTENKO 1954, STRAUTMAN 1963).

Ornithologen, die sich intensiv mit dem Blaukehlchen befasst haben (KLEINSCHMIDT, HARTERT, GROTE, DEMENTJEV, OLEKSAS) unterscheiden neben der sehr kleinen südwesteuropäischen Form *namnetum* Mayaud 1934 (Flügel bis 73 mm) sowie *svecica*, *occidentalis* und *cyanecula* auch:

Die südwestnorwegische Unterart *gaetkei* Kl. 1904 (dunkler als *svecica*, mit weniger blau und kleinem Rotstern, lang- und spitzflügliger bis 83 mm) sowie

die nordrussische Form *grotei* Dem. 1932 (dunkler, aber mit sehr großem Rotstern, und kleiner als *svecica* mit maximal 75 mm, ausnahmsweise 78 mm Flügellänge), die aber bei der Betrachtung der Mansfelder Vögel keine Rolle spielen.

Des Weiteren sei betont, dass, entgegen der Ansicht von HAFFER (in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988), nicht die weißsternige, sondern die rotsternige Form die ursprüngliche und historisch älteste „Urform“ ist. Dies ist eiszeitlich bedingt und betrifft die heutigen Unterarten *abotti*, *kaschgariensis*, *magna* und *pallidogullaris* im Raum des Kaspischen Meeres, Kasachstans und des Iran (vgl. auch HARTERT & STEINBACHER 1932-1938). Dabei zeigt es sich, dass die Rotsternigkeit auf weißem Grund wohl evolutionär die älteste Ausprägung der Kehle ist. Folglich kann auch die Form *occidentalis* = *volgae* keine Mischform sein.

KLEINSCHMIDT (1903, p. 339) schreibt:

„Die glanzlosen Federn und Federspitzen, die im Herbstkleid des weißsternigen Vogels den Atlasschimmer des Sterns verdecken, zeigen auch Spuren von dem Rostrot, der eigentlichen Kehlfarbe des Formenrings! Als Beispiel nenne ich ein am 21. August 1894 von mir erlegtes frischvermausertes Männchen, das dem von Hartert bei Schloss Berlepsch geschossenen ähnlich ist und nicht nur gelblichen Anflug sondern rotbraune Fleckung am Stern zeigt. Blaukehlchen mit doppeltgefärbtem Stern können also sein: 1) weißsternige Blaukehlchen im Herbstkleid, 2) junge rotsternige, bei denen das Rotbraun noch schwach entwi-



ckelt ist, auch im Frühling, 3) Mischlinge oder Übergänge von der skandinavischen und deutschen Form ... von 3) ist mir bisher noch kein sicheres Beispiel vorgekommen.“

Von der letzten Möglichkeit trennte sich KLEINSCHMIDT (1907, 1911, 1932, vgl. auch GROTE 1930, 1931, 1932) bald, zumal dies seiner grundsätzlichen Auffassung über die Nichtexistenz von „Mischformen“ (vgl. STRESEMANN 1919, KLEINSCHMIDT 1919, KLEINSCHMIDT in HAFFER 1997: pp. 274-278), die er u.a. beim Studium der Steinschmätzer, Elstern, Gimpel und insbesondere der eurasischen Schwanzmeisen (KLEINSCHMIDT 1929) gewann, widersprach.

Übrigens: ein Blaukehlchen, das dem von Abbildung 9 und 10 in o.g. Apus-Beitrag gleicht, gesammelt zur Brutzeit bei Mansfeld, liegt in der Kleinschmidt-Sammlung I im Museum Koenig zu Bonn (Nr. 3040) und wurde von ihm als *leucocyanus* = *cyanecula* bestimmt (KLEINSCHMIDT 1935-1943, p. 76)! Dies führt uns zu der Frage, ob es sich bei den im Aufsatz von HERRMANN & KÜHNE (2010) abgebildeten rotweißsternigen Blaukehlchen nicht um Fremdkleider handelt (zur Problematik der Fremdkleider siehe auch OLEKSAS 2009, hier mit Farbtafeln). Fremdkleider sind nicht andere Unterarten, Fehlfarben, Mischlinge oder Bastarde, sondern Aberrationen (seltene Morphen, Spielarten, Abweichungen, Extremvariationen) und Zeichen der Verwandtschaft. Sie sind nicht zufällige Mutanten, sondern normale, gesetzmäßige Erscheinungen. Eine Art ist die Einheit einer vielfältigen individuellen und geografischen Variation. Dies bedeutet, dass, wenn diese in Asien bei einer Unterart regelmäßig eine bestimmte Färbung hervorbringt, dies auch ausnahmsweise bei einer anderen Unterart in Europa vorkommen kann. Es ist dies das phänotypische Erscheinen (das von sichtbaren Merkmalen und Färbungen) von (zumeist älteren) Formentypen an Brutvögeln (zumeist evolutionär jüngerer) Unterarten, ein Durchbrechen von gemeinsamem Erbgut. Fremdkleider sind somit das mehr oder minder re-

gelmäßige Auftreten von Färbungen geografisch woanders beheimateter Formen einer Art in fremdem Gebiet. Bekanntestes Beispiel ist das hiesige Auftreten von wie ein Gartenrotschwanz aussehenden, doch wie ein Hausrotschwanz singenden Vögeln (die evolutionär ältesten Unterarten des Hausrotschwanzes zwischen Kaukasus und Indien sehen wie Gartenrotschwänze aus!). Alle phänotypisch „reinen“ rotsternigen Blaukehlchenbälge aus dem Weißsternareal zwischen Westeuropa und der Wolgamündung, die ich in russischen und deutschen Museen untersuchte (n = 12), hatten verdeckt immer einen weißen Grund. In den 30 Jahren meiner Museumstätigkeit ist mir kein Blaukehlchen in die Hand gefallen, das ich als „Übergang“ von *svecica* zu *cyanecula* hätte einordnen können.

Ich halte den Brutvogel vom 10.6.2006 am Salzigen See für ein Fremdkleid eines Exemplares der weißsternigen Form *cyanecula* (analog KLEINSCHMIDT 1935).

Die von mir in den 1980er Jahren in Süd-Weißrussland und bei Kiev, schon im Gebiet der Unterart *occidentalis/volgae*, feldornithologisch registrierten Blaukehlchen entsprachen fast ausnahmslos in der Kehlfärbung dem Vogel der Abbildungen 9 und 10, waren also rotweißsternig. Da diese Form das gleiche Überwinterungsgebiet wie *svecica* und *cyanecula* in NE-Afrika hat, können einzelne Exemplare vielleicht nach Mitteleuropa mitgerissen werden. Die nicht „steppenartige“, sondern „normale“ Oberseitenfärbung der Mansfelder Exemplare lässt, trotz zutreffender Flügellänge, diese Möglichkeit fast ausscheiden. Allerdings sei betont, dass die hellere Färbung der osteuropäischen Unterart nur beim direkten Vergleich von Serien ins Auge fällt!

Ich halte den Vogel vom 6.4.2006/30.5.2007 bei Katharinenrieth ebenso für ein Fremdkleid bei einem *cyanecula*-Exemplar oder für ein ein- bis zweijähriges Männchen der skandinavischen Form *svecica* oder vielleicht doch für ein Exemplar der Form *occidentalis/volgae*.



Was die Brutnachweise rotsterner Blaukehlchen in den Alpen, Sudeten und Karpaten (erstmal nachgewiesen um 1900, s. DOMANIEWSKI 1916) betrifft, in den polnischen Sudeten und in der Tatra aktuell mehr als 20 BP (TOMIALOJC & STAWARCZYK 2003), so denkt man sofort u.a. auch an den Mornellregenpfeifer. Gesetzt den Fall, dass es wirklich reinrassige Rotsterne sind, so wären es eiszeitliche Relikte, d.h. das ehemals zusammenhängende Rotsternareal der „Kälteform“ zerfiel mit dem Rückzug des Eises in zwei Teile (Skandinavien, Alpen/Sudeten), wobei in die Lücke (Mitteleuropa) die weißsternige „Wärmeform“ aus Westeuropa eindrang (vgl. STRESEMANN in HAFFER 1997: pp. 275-276). Diese Erklärung ist m. E. schlüssiger als die von hängengebliebenen Zugvögeln im Handbuch. Man denke auch daran, dass sich bei einer Vielzahl von Arten (so Buntspecht, Gimpel, Graumeisen) die hochalpine und die skandinavische Unterart gleichen! Sollte die STRESEMANNsche These stimmen, müssten die rotsternigen Blaukehlchen der Alpen und Karpaten als Subspezies von *svecica* gesondert und neu benannt werden.

HERRMANN & KÜHNE (2010) stellten noch eine Reihe Fragen, von denen einige vielleicht auch allgemeines Interesse haben.

Wie unterscheidet sich ein Felder *svecica* von einem Fremdkleid?

Dies ist nur in der Hand möglich. Ist die Kehle rot und die Flügellänge über 75 mm, so ist es sicher die Form *svecica*. Ist die Kehle rot und die Flügellänge unter 75 mm, so ist die Unterart *svecica* wahrscheinlich, aber nicht sicher. Ist es ein Rotstern mit verdecktem Weiß oder Rotweißstern bei einer Flügellänge über 75 mm, so spricht viel für ein Fremdkleid innerhalb der Formen *svecica* oder *cyaneola* oder ein subadultes Männchen von *svecica*. Ist der Flügel kürzer als 75 mm, so liegt jedoch der Verdacht auf ein Exemplar der Form *occidentalis/volgae* nahe.

Ab wann ist ein Fremdkleid ein Fremdkleid und ist es das bereits bei 4-6 roten Federn im weißen Stern?

Bei nur wenigen roten Federn handelt es sich um die normale individuelle Variation. Bei einem Fremdkleid müssen die farblichen Merkmale der ortsfremden Unterart beim hiesigen Brutvogel voll ausgebildet, die Flügel-Schwanz-Maße aber die der örtlichen Population sein.

Wie sollten Seltenheitenkommissionen Meldungen von *svecica* bewerten, die nicht in der Hand bestimmt wurden?

Meine Antwort: Mit einem Fragezeichen.

Danksagung

Ich danke den Herren W. W. Gritshik (Minsk), J. Neumann (Neubrandenburg), S. Herrmann (Roßla) und T. Hellwig (Güsen) für die Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- BUTURLIN, S. A. & G. P. DEMENTJEV (1935): *Systema Avium Rossicarum*, vol. 1. Paris.
- BUTURLIN, S. A. & G. P. DEMENTJEV (1937): *Polnyi opredelitel ptic SSSR*, t. IV. Moskva. Leningrad.
- DEMENTJEV, G. P. & N. A. GLADKOV (1954): *Pticy Sovetskovo Sojusa*, t. VI. Moskva.
- DITTBERNER, W. (1996): Die Vogelwelt der Uckermark. Galenbeck.
- DITTBERNER H. & W. DITTBERNER (1979): Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) in der Mark Brandenburg. Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum 4: 3-18.
- DOMANIEWSKI, J. (1916): Krytyczny przegląd avifauny Galicji. Cz. I. Passeriformes. Pam. Fizjogr. 23.
- ECK, S. (1990): Über Maße mitteleuropäischer Sperlingsvögel (Aves: Passeriformes). Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 46: 1-55.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 11/1. Wiesbaden.
- GROTE, H. (1930): S. Buturlins Neubeschreibungen aus dem nördlichen Kaukasusgebiet. Falco 26: 20-23.
- GROTE, H. (1931): Über die russischen Blaukehlchen. Falco 27: 1-6.
- GROTE, H. (1932): Das nordwestsibirische Blaukehlchen. Falco 28: 3-4.
- HAFFER, J. (1997): Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts. Ludwigsburg.



- HARTERT, E. (1910): Die Vögel der paläarktischen Fauna, Heft VI. Berlin.
- HARTERT, E. & F. STEINBACHER (1932-1938): Die Vögel der paläarktischen Fauna. Ergänzungsband. Berlin.
- HERRMANN, S. & K. KÜHNE (2010): Zur Variabilität des zentralen Kehlflecks beim Weißsternigen Blaukehlchen *Luscinia svecica cyanecula*. Apus 15: 29-38.
- KLEINSCHMIDT, O. (1903): Ornis von Marburg an der Lahn. Journal Ornithol. 51: 313-393, 439-507.
- KLEINSCHMIDT, O. (1904): Über die geographische Verbreitung und den Zug der rotsternigen Blaukehlchen. Journal Ornithol. 52: 302-306.
- KLEINSCHMIDT, O. (1907): Über eine Vogelsendung aus Südrubland. Falco 3: 46-47.
- KLEINSCHMIDT, O. (1911): Über die europäischen Blaukehlchen. Verhandl. des V. Int. Ornith.-Kongr. Berlin 1910: 283-287.
- KLEINSCHMIDT, O. (1919/1920): Gegenprüfung zu Stresemanns Reformvorschlägen. Falco 15: 10-12, Falco 16: 2-11.
- KLEINSCHMIDT, O. (1929): Parus Acredula. Berajah, Zoographia infinita.
- KLEINSCHMIDT, O. (1932): Woher kommt die Mehrzahl der deutschen Durchzugsvögel? Falco 28: 2.
- KLEINSCHMIDT, O. (1935-1943): Katalog meiner ornithologischen Sammlung. Halle/Saale.
- OLEKSAS, O. A. (2009): Ornis Baltica-Sarmatica II. Rangsdorf.
- OLEKSAS, O. A. (2010 Mskr.): Ornis Baltica-Sarmatica-Balcanica.
- PORTENKO, L. A. (1954): Pticy SSSR, T. III. Leningrad
- SCHALOW, H. (1919): Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Berlin.
- STRAUTMAN, F. I. (1963): Pticy zapadnych oblastye USSR, t. II. Lvov.
- STRESEMANN, E. (1919): Sollen Subtilformen benannt werden? Journal Ornithol. 67: 291-297.
- TISCHLER, F. (1941): Die Vögel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete. Königsberg & Berlin.
- TOMIAŁOJC, L. (1990): Ptaki Polski. Warszawa.
- TOMIAŁOJC, L. & T. STAWARCZYK (2003): Awifauna Polski. Wrocław.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [16_2011](#)

Autor(en)/Author(s): Alex Uwe

Artikel/Article: [Forum Zum Auftreten phänotypisch rotsterniger Blaukehlchen *Luscinia svecica* in Mitteledeutschland 103-108](#)