© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Die nordwestdeutsche Verbreitungsgrenze des Schwarzkehlchens und ihre ökologische Deutung.

Von **Werner Rabeler**, Hannover.

Die Frage nach den Ursachen, welche die Verbreitungsgrenze von *Saxicola torquata rubicola* (L.) in Nordwestdeutschland bestimmen, führt in ein Artgrenzengebiet, das tiergeographisch ebenso bedeutungsvoll wie ungeklärt ist. Wenn Heyder 1928 für das Schwarzkehlchen feststellen mußte, daß die Erklärung seiner Verbreitungsgrenze quer durch Deutschland fast unübersteigliche Schwierigkeiten biete, so beleuchtet diese Bemerkung auch für Osthannover die Tatsache, daß der Zusammenhang zwischen Tiergeographie und Naturgegebenheiten hier äußerst undurchsichtig ist. Doch erscheint es heute nicht mehr aussichtslos, die Gesetzmäßigkeiten der osthannoverschen Tiergeographie aufzuhellen. Gerade die genauere Betrachtung der Schwarzkehlchenverbreitung kann einige Anhaltspunkte geben.

Heyder hat 1928 die Verbreitungsgrenze dieser Art in ihrem Verlauf durch Deutschland klargestellt. Für Hannover ergaben sich dabei als nordöstlichste Feststellungen Scheeßel, Schneverdingen, Wilsede, Undeloh, Hittfeld und Dierkshausen, die sämtlich im nordwestlichen Teil der Lüneburger Heide liegen oder ihrem Nordwestrand vorgelagert sind; Tantow (1927) führt außerdem aus diesem Gebiet noch Inzmühlen an. Ferner lagen Angaben für das Langenhagener und das Altwarmbüchener Moor nördlich von Hannover vor. Die vereinzelten Vorkommen im nördlichen Harzvorland bei Harzburg, Osterwieck und Helmstedt liegen bereits deutlich hinter der Verbreitungsgrenze, die über Calvörde (Altmark) in südöstlichem Verlauf nach der Lausitz weiterführen dürfte.

Die Richtigkeit der Grenzziehung Heyders ist von Brinkmann (1933) angefochten worden. Nach Brinkmann kommt das Schwarzkehlchen in Nordwestdeutschland im ganzen Gebiet zerstreut vor; und zwar sei es westlich der Weser allerorten nicht selten, während es östlich dieses Stromes hier und da anzutreffen sei. Diese Darstellung ist geeignet, die Klarstellung Heyders wieder zu verwischen. Denn wenn man vielleicht auch bei einer verallgemeinernden Ueberschau von einem Vorkommen in ganz Nordwestdeutschland sprechen könnte, so klingt doch das Vorkommen im Osten unseres Gebietes aus, und der Verlauf der Grenze wie ihre ökologischen Ursachen bleiben zu erklären. Tatsächlich widersprechen die Angaben, die Brinkmann zusammenstellt,

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

der Darstellung HEYDERS bei sinngemäßer Auslegung nicht. Die Beobachtungen, die etwas abzuweichen scheinen, wie Ostenholz und Leiferde, füllen nur Lücken aus, die damals für das Allergebiet im Beobachtungsmaterial vorhanden waren. Für dasselbe Gebiet gibt BÄSECKE (1937) sechs weitere Feststellungen aus dem Kreise Gifhorn an, von Leiferde, Wilsche und Örrel sowie vom Hahnenmoor. Hinzugefügt seien als Beobachtungsorte aus dem Jahre 1929 das Große Moor bei Schönewörde (♂♀), wo sich aber ein sicherer Anhalt für das Brüten nicht ergab, und für den Kreis Celle das Bornriethmoor bei Hermannsburg, wo die Vögel zweifellos am Brutplatz waren. Die nordöstlichsten dieser Orte fügen sich zwanglos in eine Linie ein, die, hier im Allergebiet allmählich in die Südostrichtung übergehend, die Brutplätze in der nordwestlichen Lüneburger Heide mit Calvörde verbindet und nach den Lausitzer Vorkommen weiterläuft.

Jetzt liegen aber vom Nordrand der Lüneburger Heide, am Uebergang zum Elbtal, Beobachtungen vor, die sich nicht mehr ohne weiteres mit dieser klaren Linienführung in Einklang bringen lassen. TANTOW (1936) hat 1935 bei Bahlburg, etwa 15 km nordwestlich von Lüneburg, ein Brutvorkommen festgestellt. Sodann ist mir am 10. Juni 1936 ein Brutplatz 10 km südlich Lüneburg, im Ilmenautal bei Melbeck, bekannt geworden. Die fütternden Vögel flogen auf einer als Viehweide genutzten sauren Wiese eine leicht vertiefte, sumpfige und weniger stark beweidete Stelle an. Abweichend von der Regel wies dieser Standort nicht das geringste Gesträuch auf. Die Tiere setzten sich, wie sonst die Braunkehlchen, auf die Zaunpfähle und den Draht, flogen auch wohl, wenn sie beunruhigt wurden, die Birken der etwa 100 Schritt entfernten Landstraße an. Auffällig ist an sich schon das Brüten auf einer Kulturwiese, das im nordwestdeutschen Flachland als selten gelten muß. Doch deuten Angaben von TANTOW (1936) auf ein ähnliches Verhalten im Niederelbegebiet hin. Und CULEMANN (1929) erwähnt für Oldenburg neben dem üblichen Brüten auf Heiden und Hochmooren auch das Vorkommen auf einer Wiese.

Besonders der Brutplatz bei Melbeck liegt unverkennbar weit östlich von der angenommenen Grenze, in einer Gegend, die nach aller Wahrscheinlichkeit bisher von Schwarzkehlchen frei war. Die Angabe von STEINVORTH (1861) „Einmal hier gesehen“ ist wohl dahin zu deuten, daß ein Brüten während der beiden vorhergehenden Jahrzehnte nicht beobachtet wurde. VARGES (1913) gibt ebenfalls keine Brutfeststellungen. Ich selbst habe die Art dort früher bei langjähriger Beobachtung ebensowenig wie in der östlichen Binnenheide brütend gefunden.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Nun hat das Schwarzkehlchen sehr wahrscheinlich in den letzten Jahrzehnten in Nordwestdeutschland sehr erheblich an Zahl zugenommen. DETMERS nimmt 1912 für das Emsland eine Zunahme „in den letzten Jahren" an. Doch muß die Frage offen bleiben, ob die wenigen Angaben, die er für die weitere Umgebung von Lingen nach jahrelangen Beobachtungen macht, bereits auf die heutige Dichte schließen lassen. 1933 war die Art dort selbst bei kurzem Aufenthalt nicht zu übersehen und in der näheren Umgebung von Lingen in mehreren Brutpaaren anzutreffen. Ganz entsprechend nennt PEUS (1928) das Schwarzkehlchen eine regelmäßige Erscheinung auf allen emsländischen Hochmooren, die hohes Heidekraut mit jungen Birken oder Krüppelkiefern aufweisen. Für Oldenburg faßt SARTORIUS 1929 seine Beobachtungen dahin zusammen, daß es „vor etwa 30 Jahren" in den Moorgebieten häufiger zu werden begann und „seit etwa 12—15 Jahren" nicht selten sei. Ebenso wird man es nicht allein auf eine regere Beobachtertätigkeit zurückführen dürfen, wenn die Feststellungen an der Ostgrenze der Verbreitung (Gegend des Wilseder Naturschutzparkes, Allergebiet) in den letzten Jahren zugenommen haben. Nennt doch LÖNS, zu dessen Beobachtungsgebieten vor allem das Einzugsgebiet der Aller gehörte, noch 1905 in einer handschriftlichen Bemerkung zu STEINVORTH (1861, Exemplar des Landesmuseums Hannover) die Art einen „mehr westlichen, an Bergland gebundenen Vogel", und 1907 erwähnt er sie nur nach Angaben von Gewährsmännern für Tostedt (Kr. Harburg) und Hermannsburg. Auch im Warmbüchener Moor, wo die Art jetzt immer wieder bestätigt wird, hat er sie demnach nicht gefunden.

Alle diese Umstände zusammen lassen den Schluß zu, daß das Schwarzkehlchen in den letzten Jahrzehnten, nämlich etwa seit der Jahrhundertwende, eine Zunahme erfahren hat, die aber vielleicht auch im westlichen Teil des Landes (Emsland) wie in Oldenburg erst vor etwa 20 Jahren zu einer erheblicheren Dichte geführt hat. Dabei muß die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, daß diese Zunahme überhaupt erst zu einer Besiedelung der östlichen Grenzbezirke des jetzigen Vorkommens geführt hat. Jedenfalls aber bleibt als wesentlich festzuhalten, daß das Netz der Beobachtungspunkte sich seitdem bis an die oben dargestellte Linie dauernd verdichtet, während östlich davon ein großer Teil der Lüneburger Heide von Feststellungen frei geblieben ist.

HEYDER hat bereits darauf aufmerksam gemacht, daß die Verbreitungsgrenze des Schwarzkehlchens in Niederdeutschland im Groben ähnlich wie bei Raben- und Nebelkrähe verläuft, aber man wird nicht ohne weiteres zustimmen können, wenn er dieses Zusammentreffen für

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Zufall halten möchte. In Osthannover-Altmark macht sich im allgemeinen Faunengefälle, besonders von Osten nach Westen, eine Aufstauung von Verbreitungsgrenzen bemerkbar. Diese Grenzen verlaufen allerdings im einzelnen recht verschieden, aber schon allein der Wechsel in der Landesbeschaffenheit, der hier am Uebergang von den nordwestdeutschen Heidegebieten nach der Kurmark eintritt, deutet auf eine ökologisch bedingte Gesetzmäßigkeit dieser Bündelung von Artgrenzen hin.

Nun paßt sich das Schwarzkehlchen mit dem eigenartig gebogenen Verlauf seiner Grenze in Nordwestdeutschland auffällig dem Endmoränenzug des Warthevorstoßes der Saaleeiszeit an, der die Lüneburger Heide von NW-SO durchschneidet. Im südlichen Teil, im Allergebiet, scheint es bisher, und zwar auch mit den Brutplätzen in der Lüneburger Binnenheide (Hermannsburg), noch nicht über das Altmoränengebiet und die Sander vor dem Rande des Endmoränenzuges hinausgegangen zu sein. Im nördlichen Teil der Lüneburger Heide dringt es hingegen deutlich über den Rand des Endmoränenzuges nach Osten vor, doch soll es nach den Literaturangaben unentschieden bleiben, wie weit die Brutplätze auf der Endmoräne selbst liegen. Der Fundpunkt bei Bahlburg dürfte einem Talsandgebiet zuzuweisen sein, der bei Melbeck liegt, sicher auf Flußtalboden.

Dieser Verbreitungsgrenze entspricht es nun, wenn umgekehrt von Osten her das nordhannoversche Brutgebiet des Schwarzen Milans (Rüppell 1936) sich innerhalb des Endmoränenbogens des Warthevorstoßes hält, im Elbgebiet des Wendlandes und der Lüneburger Heide. Aehnlich dürfte das nordwestdeutsche Verbreitungsgebiet von *Bombinator igneus* Laur. nach den vorliegenden, teilweise noch nicht veröffentlichten Beobachtungen im ganzen auf das Gebiet der Warthevereisung beschränkt sein. Der Kranich behauptet in Hannover westlich der Elbe besonders das Wendland als Rückzugsgebiet (Wülker 1929, Rüppell 1937). Da er früher vor allem auch noch das Allergebiet stark besiedelte, zeigt seine nordwestdeutsche Verbreitung einige Anklänge an die (von vornherein noch stärker auf den Osten beschränkte) Verbreitung der Wacholderdrossel, die ebenfalls mehrfach im Wendland brütend nachgewiesen ist, westlich bis ins Quellgebiet der Ilmenau geht und im Süden ebenfalls über die Endmoränen der Warthevereisung ins Allergebiet übergreift. Das von Büttner 1927 wahrscheinlich gemachte Brüten der Wacholderdrossel bei Osterwald nordwestlich von Hannover verstärkt noch den Eindruck eines Verbreitungstyps, der in Hannover vor allem die östlichen Teile vom Ablagerungsbereich des Warthevorstoßes mit Teilen des Allergebietes tiergeographisch zusammenfaßt.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Diese tiergeographischen Verhältnisse in Osthannover werden sich auf Grund der im Gang befindlichen entomosoziologischen Untersuchung der Provinz Hannover noch besser herausarbeiten lassen.

Wenn diese Verbreitungsgrenzen so mit dem Ablagerungsgebiet des Warthevorstoßes in Verbindung gebracht werden, so darf das nach dem Gesagten also nicht dahin verstanden werden, daß sie dem Verlauf des Endmoränenzuges folgen müßten. Vielmehr weist das Ablagerungsgebiet des Warthevorstoßes, das im Alter zwischen dem Jungmoränengebiet des Nordostens und dem Altmoränengebiet des Westens steht, im Zusammentreffen seiner besonderen Bodenverhältnisse mit den besonderen Klimaverhältnissen dieses Mittelelbegebietes offenbar eigenartige ökologische Gegebenheiten auf. Dabei bedingen innerhalb dieses Gebietes die Sander, End- und Grundmoränengebiete, Talsande und Flußtalböden eine Standortsmannigfaltigkeit, die den Grenzverlauf der hier ausklingenden Tierareale je nach den Umweltansprüchen der Arten im einzelnen ganz verschieden leitet. So stellt sich also die Frage, ob die Artgrenzen als Ausdruck für Naturbedingungen (Standorte, Pflanzengesellschaften) zu erfassen sind, deren Verbreitung durch die einzelnen geologisch und klimatisch bedingten Landschaftseinheiten bestimmt ist.

Für das eurytope Schwarzkehlchen gibt die Verbreitung seiner Biotope noch nicht ohne weiteres eine befriedigende Erklärung. Das Schwarzkehlchen bewohnt im nordwestdeutschen Flachland vor allem zwei Biotope. Einmal die buschbestandenen Teile der Hochmoore, etwa Torfstichgebiete mit lichtem Birkengebüsch (Schönewörde, Apen in Oldenburg) oder Stellen mit *Vaccinium uliginosum* (Bornriethmoor). Für das Emsland ist hierzu PEUS (1928) zu vergleichen. Dieser Biotop liegt, pflanzensoziologisch betrachtet, in der Variationsbreite des subatlantischen Birkenbruches des nordwestdeutschen Flachlandes. Sodann kommt die Art auf der sandigen Geest, besonders auf feuchten und trockenen Heiden, verbreitet an Stellen vor, die man zusammenfassend als Initialphase des azidiphilen Eichen-Birken-Waldes bezeichnen kann. Wobei ausdrücklich bemerkt sei, daß die auf den Böden dieser natürlichen Waldgesellschaft gezogenen Kiefern- und Fichtenbestände mit in diese Biotopbestimmung einzubeziehen sind. Einige Biotopfeststellungen aus den letzten Jahren seien hier angeführt. Kleinere feuchte Heidestücke mit Buschwerk zwischen Aeckern und Wiesen (Wietmarschen bei Lingen, Wulsdorf bei Wesermünde). Trockene Heiden mit Wacholdern (Bahnhof Haren im Emsland, Lingen). 3—4jährige Kiefernkulturen und entsprechender Anflug (Lingen, Weißer Berg am Steinhuder Meer). Der Rand heranwachsender Kiefernkulturen (Reitlage

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

bei Lingen). Dünengelände mit Wacholdern und Eichengebüsch (Altenlingen an der Ems). Daran schließt sich für Ostfriesland ein Vorkommen auf der Geest des Oberledingerlandes, wo die Art an einem Feldrain mit lediglich einigen Vogelbeerbüschen brütete. Für das Osnabrücker Hügelland sei hier eine Beobachtung festgehalten, die zu den Wiesenbruten überleitet: an den Werscher Quellen, einem kleinen, von Aeckern umgebenen Naturschutzgebiet, das aus einer Naturwiese besteht, die sich teilweise zu einem lichten Kieferngebüsch mit *Erica tetralix* entwickelt hat. Sieht man von den wenigen festgestellten Wiesenbruten ab, die sich noch nicht recht beurteilen lassen, so ordnen sich die weitaus meisten aus Nordwestdeutschland bisher bekannt gewordenen Brutplätze zwanglos in die verschiedenen Gesellschaften des azidiphilen *Quercio roboris-sessiliflorae*-Verbandes ein (Eichen-Birken-Wälder und Birkenbrücher, vgl. Tüxen 1937) und zwar in ihre Initialphasen.

Besonders buschbestandene Heiden sind noch weiter östlich reichlich vorhanden. Man wird abwarten müssen, ob das Schwarzkehlchen diesen Biotop nicht noch stärker besiedelt. Aber auch unter der Voraussetzung, daß die Art möglicherweise auch im Allergebiet noch über die jetzige Linie vordringt, bleibt doch mit Hinblick auf viele ebenso schwer erklärbare andere Verbreitungsgrenzen grundsätzlich die Erklärungsmöglichkeit zu erörtern, daß ein- und derselbe Biotop in zwei Nachbargebieten ökologisch verschieden zu werten ist; gerade am Rande des Areals könnte das für die Brutmöglichkeit einer Art entscheidend sein. So könnten also die Heiden auf den Moränenböden des Warthevorstoßes im Zusammenhang mit den besonderen Klimaverhältnissen gerade hier im kontinentaleren Teil des nordwestdeutschen Heidegebietes von denen auf den abgetragenen Hochflächen des Altmoränengebietes und auf den Sandern vor den Moränen abweichen.

Während sich der tiergeographische Unterschied zwischen Nord- und Südhannover, worüber demnächst berichtet werden soll, verhältnismäßig leicht begründen läßt, da beide Landschaften von ökologisch stark verschiedenen Biotopen beherrscht werden und die Tierarten, die diesen Biotopen folgen, einen stark hervorstechenden tiergeographischen Unterschied bedingen, sind landschaftlich scharf umrisssene tiergeographische Unterschiede zwischen Westen und Osten nicht ohne weiteres erkennbar. Die Einzellandschaften heben sich hier nicht durch auffällige Biotopgegensätze voneinander ab. Soweit einzelne Biotope wenigstens eine bestimmte geographische Verbreitung klar erkennen lassen (Callunetum), so klingen sie allmählich aus. Eine klare tiergeographische Grenzlinie bedingen sie um so weniger, als manche an

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

sie gebundene Arten ihrem Biotop offensichtlich nicht bis in seine letzten Ausläufer folgen. Die Erklärung des Faunengefälles hat hier mit feinsten ökologischen Unterschieden zu rechnen und wird besonders auf geographisch-ökologische Unterschiede der Standorte achten müssen, die nur den Wert von Biotopvarianten haben.

Wie in einer anderen Arbeit (RABELER 1937) ausführlich begründet wird, sind die von der Pflanzensoziologie herausgearbeiteten Pflanzengesellschaften die gegebene Grundlage für tiersoziologische, ökologische und tiergeographische Untersuchungen. Die Pflanzengesellschaften sind durch das Zusammenwirken des Allgemeinklimas mit der geologisch gegebenen Bodenart entstanden; sie bilden ihrerseits in dauerndem Zusammenwirken mit dem Klima einen ihnen eigentümlichen Bodentyp aus dem geologischen Bodenmaterial heraus und ein eigenes Mikroklima (Bestandesklima). Die Pflanzengesellschaften mit ihrem Bodentyp und ihrem Bestandesklima sind die Biotope der Tiergesellschaften. Jeder Biotop muß gemäß dem geographischen Variieren der beiden bedingenden Faktoren Makroklima und geologische Bodenart ebenfalls variieren. Wo geologische Landschaftseinheiten schnell bei verhältnismäßig wenig verschiedenem Allgemeinklima wechseln, wird man nach geologisch erfaßbaren Biotopvarianten suchen können. Fallen umgekehrt, etwa im Uebergang vom atlantischen zum kontinentaleren Klima, geologisch einheitliche Landschaften unter stark unterschiedliche klimatische Einwirkungen, so wird man mit einem klimatisch bedingten Variieren des Biotops rechnen können; dabei kann nur der Vergleich von Verbreitungsbildern möglichst vieler Tierarten (besser noch das Variieren der ganzen Tiergesellschaften) darüber belehren, ob sich auch in dieser Richtung tiergeographisch greifbare Landschaftsabschnitte ergeben, etwa im Zusammenhang mit Höhenlinien oder mit der Gesamtexposition der Landschaften, wie sie durch die Zugehörigkeit zum Einzugsgebiet verschiedener Flüsse bedingt ist. Vielleicht würde eine vergleichende pflanzensoziologische Untersuchung der verschiedenen Landschaftseinheiten nachweisen können, daß dieselbe Pflanzengesellschaft in den geologisch und klimatisch umschriebenen Nachbargebieten erkennbare Unterschiede in ihrer floristischen Artenzusammensetzung zeigt, womit ein Ausdruck für das geographisch-ökologische Variieren gegeben wäre. Aber auch wenn die Pflanzensoziologie solche Unterschiede nicht als gesetzmäßige Erscheinungen feststellen könnte, so wäre damit der ökologische Unterschied noch nicht widerlegt. Die Artenzahl der Tiere ist in der Lebensgemeinschaft des Biotops um ein Vielfaches größer als die der Pflanzen. Daher kann man auch mit einer größeren öko-

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

logischen Differenziertheit der Tiergesellschaften rechnen. Unterschiede in der Tierbesiedelung ein- und desselben Biotops in zwei Nachbargebieten wird man, wenigstens im Sinne einer Arbeitshypothese, als Anzeichen für ökologische Unterschiede werten können, die weder durch die Pflanzengesellschaft noch gar durch den Bodentyp angezeigt zu sein brauchen.

Auf all diese Dinge wird im Hinblick auf die hannoversche Tiergeographie noch des öfteren zurückzukommen sein. Im einzelnen liegen die Verhältnisse oft recht verwickelt. Will man diese Erklärungsmöglichkeit für die Verbreitung des Schwarzkehlchens in Betracht ziehen, so bleibt zunächst zu untersuchen, ob die Grenze sich mit geologischen und klimatischen Gegebenheiten in Verbindung bringen läßt, durch die geographische Varianten der Biotope bestimmt sein könnten. Die für die nordwestdeutsche Grenze hauptsächlich in Frage kommenden Heidebiotope besiedelt die Art im Allergebiet augenblicklich bis an die Endmoränen des Warthevorstoßes; gleichzeitig ist der Zusammenhang mit der Wasserscheide zwischen Elbe und Aller und daher auch mit einer verschiedenen Gesamtexposition der Landschaften gegeben. Etwa von dort an, wo weiter nördlich die westlichen Randteile dieser Endmoränen zunächst zur Wasserscheide zwischen Aller, Weser (Wümme) und Elbe, dann aber zur Wasserscheide zwischen Nebenflüssen der Elbe werden, dringt das Schwarzkehlchen bereits heute darüber hinaus nach Osten vor. Was aber die anderen Standorte der Art (Wiesen) betrifft, so muß beachtet werden, daß das Schwarzkehlchen auch in Nordwestdeutschland, trotz starker Verbreitung im Lande, nur zögernd und offensichtlich sehr unregelmäßig auf Wiesen übergeht, die es in anderen Gegenden anscheinend weit mehr besiedelt. Die soziologische Eigenart der Wiesen und das Klima werden dabei mitsprechen. Und wenn Naumann für Mitteldeutschland „grasige Kiefernschonungen“ als Brutplatz nennt, so sind diese nicht von vornherein mit gleichartig erscheinenden Biotopen der benachbarten Landschaften ökologisch gleichzusetzen. Der Zusammenhang zwischen Tiervorkommen, Biotop und Biotopvariante muß für jede Landschaft besonders geklärt werden: in verschiedenen Landschaften kann das Klima denselben Biotop verschieden variieren, und geeignete Biotope für eine Art kann das Allgemeinklima aus verschiedenen geologischen Voraussetzungen entwickeln. Deshalb braucht es nicht zu überraschen, daß die Moränen der Warthevereisung in der Nordmark keine Bedeutung für die Grenze des Schwarzkehlchens haben; sind in Schleswig-Holstein die Heide- und Hochmoorgebiete doch vor allem auf den Sandern der Weichseleiszeit verbreitet.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Wenn nun heute in der nördlichen Lüneburger Heide die Fundplätze Bahlburg und Melbeck wie früher schon besonders Dierkshausen deutlich den Endmoränenbogen des Warthevorstoßes überschneiden, so läßt das die Deutung zu, daß sich hier im Niederelbegebiet der Uebergang vom osthannoverschen zum holsteinischen Verbreitungstyp vollzieht. Die neuen Beobachtungen in der nördlichen Lüneburger Heide, in Holstein und Südwest-Mecklenburg (s. NIETHAMMER 1937) könnten darauf hindeuten, daß die Ausbreitung im Niederelbegebiet noch nicht zur Ruhe gekommen ist, während im Südostteil seines deutschen Grenzvorkommens eine stärkere Bewegung des Schwarzkehlchens anscheinend nicht beobachtet wird; HEYDER konnte darauf hinweisen, daß die Grenze, in ihrer ganzen mitteleuropäischen Erstreckung betrachtet, in den letzten hundert Jahren eine nennenswerte Verlagerung nicht erkennen lasse. Wenn sich heute, ähnlich wie vor einigen Jahrzehnten das Emsland und Oldenburg, auch das Allergebiet in Hannover stärker mit Brutpaaren aufzufüllen scheint, so wird sich vielleicht schon bald entscheiden, ob die Endmoränen des Warthevorstoßes hier nur eine Staffel in der Ausbreitung der Art bedingen. Vom Gesichtspunkt der oben entwickelten Betrachtungsweise wäre es für die grundsätzlichen Fragen der norddeutschen Tiergeographie aufschlußreich, zu verfolgen, an welche Biotope sich dann die Besiedelung der nächsten Landschaftseinheit halten würde, in der die Ausläufer der nordwestdeutschen Heiden mit ökologisch schon deutlich abweichenden Naturgegebenheiten zusammenstoßen, das heißt, unter anderen Klima- und Bodenverhältnissen stehen.

Erwähnte Schriften.

BÄSECKE, K. Zur Verbreitung des Schwarzkehlchens, *Saxicola torquata rubicola* (L.) in Niedersachsen; Orn. Mber. 45, 1937.

BRINKMANN, M. Die Vogelwelt Nordwestdeutschlands. Hildesheim 1933.

BÜTTNER. Brut der Wacholderdrossel bei Hannover; Orn. Mschr. 52, 1927.

CULEMANN, H. W. Beitrag zur Frage der geogr. Verbreitung von *Saxicola torquata rubicola* in Nordwestdeutschland; Orn. Mber. 37, 1929.

DETMERS, E. Studien zur Avifauna der Emslande; J. f. Orn. 1911 und 1912.

HEYDER, R. Die Grenzen der Verbreitung des Schwarzkehlchens, *Saxicola torquata rubicola* (L.), in Mitteleuropa; Mitt. Ver. sächs. Orn. 2, 1928.

LÖNS, H. Die Wirbeltiere der Lüneburger Heide; Jahresh. Natw. Ver. Lüneburg. 1905/1907.

NIETHAMMER, G. Handbuch der Deutschen Vogelkunde I. Leipzig 1937.

PEUS, F. Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore; Zs. f. Morph. u. Oekol. 12, 1928.

RABELER, W. Die planmäßige Untersuchung der Soziologie, Oekologie und Geographie der heimischen Tiere; Mitt. der Floristisch-Soziol. Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen 3. Hannover 1937.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Rüppell, W. Ueber das Brutvorkommen des Milans (*Milvus m. migrans*) in Niedersachsen; Orn. Mber. 44, 1936.

— Kraniche im Wendland; Orn. Mber. 45, 1937.

Sartorius, K. Zum Vorkommen des Schwarzkehligen Wiesenschmätzers (*Saxicola torquata rubicola*) im Oldenburgischen; Orn. Mber. 37, 1929.

Steinvorth, H. und F. Kohlrausch. Beiträge zur Naturkunde des Fürstentums Lüneburg. 1861.

Tantow, F. Das Vogelleben der Niederelbe. Hamburg 1936.

— Beiträge zur Vogelfauna der näheren und weiteren Umgebung Hamburgs; Orn. Mschr. 52, 1927.

Tüxen, R. Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands; Mitt. der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen 3. Hannover 1937.

Varges, H. Verzeichnis der Vögel, die bei Lüneburg in den Jahren 1911—1913 beobachtet sind; Jahreshefte natw. Ver. Lüneburg 19, 1913.

Wülker, H. Zusammenstellung der Brutplätze des Kranichs (*Megalornis grus grus* L.) in Nordwestdeutschland; Mitt. d. Provinzialstelle f. Naturdenkmalpflege Hannover 1929.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Journal für Ornithologie

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 86_1938

Autor(en)/Author(s): Rabeler Werner

Artikel/Article: Die nordwestdeutsche Verbreitungsgrenze des Schwarzkehlchens und ihre ökologische Deutung 234-243