Einige Bemerkungen zur Vogelfauna von Nowaja Semlja.

VON HERMAN SCHALOW, Berlin.

In der Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift (10. Jahrg. 1916, III/IV, 145—190) veröffentlichte THO. L. SCHAANNING vor kurzem eine kleine Arbeit über die von ihm auf Nowaja Semlja gesammelten bzw. beobachteten Vögel, der ich einige Bemerkungen über die Avifauna der genannten arktischen Doppelinsel anfügen möchte.

Nowaja Semlja reicht in ihrer nordsüdlichen Längsrichtung, gegenüber anderen Inselgebieten des östlichen arktischen Meeres, am weitesten nach Süden. Der südlichste Punkt der Insel, Kap Kussow Noß, liegt unter dem $70,32^{\circ}$ n. Br. Die der Südspitze vorgelagerte, durch die Karastraße von Nowaja Semlja getrennte Insel Waigatsch verbindet sie mit dem Randgürtel des sibirischen Festlandes. Die zuerst von BARENTS 1596 umfahrene Nordspitze der Insel mit dem Kap Mauritius liegt unter dem 77° n. Br., d. h. sie liegt nach der BERGHAUS'schen Chart of the World (vgl. Ergänzt.-Heft 21 der PETERMANN'schen Mitteilungen 1867, Taf. 1) noch südlicher als die Südspitze von Spitzbergen und die südlichsten Inseln des Franz-Joseph-Landes. Mit anderen Worten: Nowaja Semlja reicht im Norden nicht weit in das arktische Meeresgebiet hinein, während sie andererseits weit nach Süden hinabgeht. Diese Lage ist natürlich für die Zusammensetzung der Vogelfauna von wesentlicher Bedeutung. Während die Südgebiete der Doppelinsel einen ausgeprägt flachen Charakter zeigen, mit Sandbänken und einem von niedrigen Riffen umsäumten Strand, steigt weiter nach Norden der Boden in steil aufragenden Bergzügen empor, die dicht an der Küste die Buchten und Randklippen umfassen. Aus beträchtlichen Höhen gehen zahlreiche Bäche zum Meere. Die bis zu 1000 m ansteigenden Schroffen sind mit Schnee bedeckt, der sich in breiten, massigen Streifen zum Küstengürtel hinabzieht. Eine mächtige Tonschieferformation baut die Insel auf. Von vielen Forschern, wie z. B. von KARL ERNST VON BAER, wird sie als ein letzter Ausläufer des Uralgebirges betrachtet.

Nach den Beobachtungen PACHTUSOFFS schwankt die Temperatur zwischen $-23,70^{\circ}$ (März) und $+3,06^{\circ}$ (August). Die Mitteltemperatur liegt bei $-9,45^{\circ}$ Fahrenheit. Von diesen

Temperaturschwankungen, den dadurch bedingten klimatischen Verhältnissen und von der Bodenbeschaffenheit der Insel ist das Leben der Tier- und Pflanzenwelt, das nur an eine kurze Sommerperiode gebunden erscheint, abhängig. Nach den Forschungen N. W. FEILDEN'S (J. PEARSON, *Beyond Petsora eastward*, London 1899, App. A.) können wir für Nowaja Semlja rund 200 Phanerogamen und Kryptogamen annehmen. Während Waigatsch, zwischen $70,25^{\circ}$ und $69,40^{\circ}$ n. Br. gelegen, in seiner Flora noch verschiedene *Salix* und *Betula*-Arten, Gramineen, Juncaceen und andere Tundraformen aufweist, treten im Süden von Nowaja Semlja diese Vegetationstypen bereits stark zurück. Weiter im Norden ist das Pflanzenleben auf die Küste und die eis- und schneefreien Täler beschränkt. In höheren Lagen ist die Vegetation sparsam und kümmerlich vertreten. Die Zahl der Arten nimmt nach Norden schnell ab. Während bei einer Breite von 70° noch 158 Formen auftreten, finden wir bei 75° nur noch 49 und bei $76,5^{\circ}$ deren 4. Die im Südosten des Lütkelandes gelegenen Pachtusoff-Inseln besitzen nur 50 Arten. Das nördliche Barentsland ist unerforscht. Seltsamerweise spielen, im Verhältnis zu dem nördlicher gelegenen Spitzbergen, Moose und Flechten eine untergeordnete Rolle. Vielleicht steht diese Erscheinung mit dem fast ausschließlich auftretenden Schiefergestein in Verbindung und gibt eine Erklärung für das Fehlen von Schneehühnern.

Es braucht nicht darauf hingewiesen zu werden, daß die Nähe bzw. die fast direkte Verbindung Nowaja Semljas über Waigatsch mit dem sibirischen Festlande für die ornithologischen Verhältnisse der Insel von hervorragender Bedeutung sein müssen. Vorkommen, Verbreitung und Zugerscheinungen werden hierdurch in hohem Grade beeinflusst. Auch die im Süden noch relativ reiche Pflanzenwelt, welche ein, wenn auch nur geringes und kurzes Insektenleben ermöglicht, ist bei der Beurteilung der Ornithologie der Inseln in Betracht zu ziehen. Von größerer Wichtigkeit vielleicht als diese Faktoren wird sich bei längerem Aufenthalt und eingehenderer ornithologischer Erforschung von Nowaja Semlja, besonders des heute noch unbekannten Barentslandes, aber die Tatsache erweisen, daß um die Spitze der Nordinsel ein warmer Golfstrom herumführt. Diese Entdeckung ist der unter der Führung des Geologen W. A. RUSSANOW stehenden Russischen Polar-expedition gelungen; nach vielen Richtungen hin eine Entdeckung von weitgehendster Bedeutung. Von WIGGINS, NORDENSKIÖLD, NANSEN und anderen Polarforschern ist der Golfstrom stets im Süden von Nowaja Semlja, im Gebiete der Karischen Straße, gesucht worden. Viele Expeditionsschiffe sind infolge der irrigen Annahme schweren Eispressungen und Gefahren ausgesetzt gewesen.

Von der RUSSANOW'schen Polarexpedition sind einige Vögel aus dem höchsten, bis jetzt unbekannten Norden Nowaja Semljas, heimgebracht worden, die aber kein Licht auf die Zusammensetzung der Avifauna des Lütkelandes werfen. Ich werde auf

diese kleine Sammlung noch zurückkommen. Nowaja Semlja bietet hinsichtlich der Biologie der Vögel mannigfach arktische Probleme. PEARSON hat z. B. darauf hingewiesen, daß die das genannte Gebiet bewohnenden Sommervögel nie zur Brut schreiten, wenn starke Schneefälle, Schneestürme und starke Eispressungen mit niederen Temperaturen eintreten. Einer der wichtigsten Triebe im Leben des Tieres, der Fortpflanzungstrieb, wird für eine Jahresperiode vollkommen ausgeschaltet. Auf die gerade für Nowaja Semlja periodisch eintretenden ungemein schweren Schnee- und Eisverhältnisse ist sicherlich auch die relativ geringe Anzahl von Brutarten zurückzuführen, die für die Insel, trotz der südlichen Lage derselben, bis jetzt erst nachgewiesen worden ist. Vielleicht liegen die Verhältnisse im Norden, in dem der Golfstrom seinen Einfluß geltend machen wird, hierfür günstiger. Gegenüber dem Spitzbergenarchipel, der um rund 6° nördlicher liegt, und nach KOENIG (Avifauna Spitzbergensis, 1911) 52 Arten mit 29 Brutvögeln nach den heutigen Forschungen aufweist, bleibt Nowaja Semlja in Hinblick auf seine Lage an Artenzahl stark zurück. In meinem Werke über die Vögel der Arktis (Jena 1904, S. 276) führte ich 49 Arten mit drei fraglichen auf, von denen 35 als Brutvögel angenommen wurden. Wenig hat sich in den zwölf Jahren nach dem Erscheinen meiner Arbeit geändert. In dem Werke von SERGIUS ALPHERAKI aus dem Jahre 1904, ursprünglich in russischer Sprache veröffentlicht und dann in einer englischen Übersetzung (The Geese of Europe and Asia, London 1905) erschienen, finden sich bemerkenswerte Mitteilungen über die Nowaja Semlja bewohnenden Anseriden. Ich werde hierauf später zurückkommen.

Sieben Jahre nach meiner Veröffentlichung finden wir von L. A. MOLTSCHANOW eine Arbeit in russischer Sprache (Ornithologische Mitteilungen, Moskau, 2. Jahrg. 1911, 109—111): „Einige Worte über die Vögel an der Nordinsel von Nowaja Semlja.“ Der Genannte begleitete den Geologen W. A. RUSSANOW auf seiner Polarreise und verweilte vier Sommer, vom Jahre 1907 an, auf der arktischen Doppelinsel. Bei der Fahrt RUSSANOW's auf dem „Dmitry Selunsk“ um die nördlichste Spitze Nowaja Semljas brachte MOLTSCHANOW eine kleine Sammlung von Vögeln, 12 Arten umfassend, zusammen, die sich jetzt im Museum zu Archangelsk befindet. Ich führe die Spezies hier auf, da aus dem höchsten Norden der Insel noch nichts bekannt ist: *Colymbus* sp., *Uria lomvia lomvia* (Kolonien bis 76° n. Br.), *Fratercula* sp. (Kolonien unter 75½°), *Alle alle* (Kolonien 76°), *Stercorarius parasiticus*, *Larus glaucus*, *Pagophila eburnea*, *Charadrius hiaticula hiaticula* (bis zu 75,5° n. Br.), *Tringa maritima* (bis zum nördlichsten Punkt der Insel), *Melanonyx* sp. (bis zu 76° n. Br. gefunden; an der nördlichsten Spitze keine Spur von Gänsearten), *Nyctea nyctea* (bis 74° n. Br., ob nördlicher, unbekannt) und *Plectrophenax nivalis nivalis* (bis 76° n. Br. angetroffen).

Vor kurzem ist die eingangs erwähnte dänische Veröffentlichung von SCHAANNING den Arbeiten, die wir von BAER, GILLET, von HEUGLIN, THEEL, MARKHAM, PEARSON und FEILDEN, über die Vogelfauna von Nowaja Semlja besitzen, hinzugefügt worden. SCHAANNING hat sich vom August 1902 bis zum Juli 1903, vornehmlich zu meteorologischen Studien, an der Ostküste der Insel, im Matotschin-Schar, aufgehalten. Seine Beobachtungen während dieser Zeit umfassen 34 Arten, die sich bis auf zwei bereits in meiner Liste von 1904 finden. Die eine dieser Arten ist *Coracias garrulus garrulus* L. Ein totes Stück wurde im März 1903 auf dem Eise gefunden. Es befindet sich im Zoologischen Museum in Christiania. Eine Parallele zu den auf der Bäreninsel gesammelten Exemplaren von *Sturnus vulgaris vulgaris* L., *Turdus merula merula* L. und *Loxia curvirostra curvirostra* L., wie den von Spitzbergen nachgewiesenen Irrlingen von *Upupa epops epops* L., *Corvus cornix cornix* L. und *Micropus apus apus* L. Man sieht wie weit zentral-europäisch-paläarktische Formen durch widrige Temperaturverhältnisse nach Norden verschlagen werden können.

Die zweite Art, die nach der SCHAANNING'schen Arbeit neu für Nowaja Semlja ist, ist *Falco columbarius aequalis* TUNST., von dessen Vorkommen im östlich arktischen Gebiet nur zwei Fälle vorlagen. Ein Exemplar wurde in der Karasee, südlich der Weißen Insel, erlegt. Es befindet sich im Museum in Christiania. Das zweite Stück beobachtete NANSSEN in der Nähe der Sakolli-Insel in der Jugorstraße (COLLETT and NANSSEN, Birds Norw. North. Polar Exp. 1899, 6). Ferner lag eine Beobachtung PEARSON's vor, der ein Exemplar am 17. Juli 1897 bei Habarowa, auf dem sibirischen Festlande, der Südspitze von Waigatsch gegenüber, gelegen, beobachtete. SCHAANNING teilt nun mit, daß er den kleinen Falken auf dem Zuge nach dem Süden am 16. September 1902 und rückkehrend am 8. Juni 1903 antraf. „Mehrere beobachtete Horste ließen sich jedoch wegen der schwierigen Terrainverhältnisse nicht untersuchen.“

Den von SCHAANNING mitgeteilten eingehenden meteorologischen Aufzeichnungen sind sehr zahlreiche, die Vogelwelt angehende Mitteilungen angefügt, die hinsichtlich biologisch-arktischer Fragen interessant sind, auf welche an dieser Stelle nur hingewiesen, aber nicht näher eingegangen werden kann. Sie beziehen sich auf Zug- und Brutverhältnisse. In meiner ersten Liste der Vögel von Nowaja Semlja hatte ich bezüglich des Vorkommens drei Arten mit einem Fragezeichen versehen. Es waren dies *Larus affinis* REINH., *Phalaropus fulicarius* und *Lagopus lagopus lagopus*. Von diesen drei ist inzwischen *Phalaropus* durch W. S. BRUCE sicher gestellt worden. Der Genannte schoß ein Paar dieser Art am 19. Juni 1898 am Kostin Kap, der Südspitze der Moshdoshapsk-Insel, von dem er mit Sicherheit annahm, daß es sich um ein Brutpaar handelte. Das Nest

konnte nicht gefunden werden. *Larus affinis* REINH. wurde, auch von PEARSON und FEILDEN, nur als wahrscheinlich beobachtet, aufgeführt, da keine Belegexemplare gesammelt werden konnten. Vielleicht beziehen sich diese Mitteilungen der genannten Ornithologen auf den aus dem Taimyrgebiet beschriebenen *Larus affinis taimyrensis* BUT. (Ornith. Mitt. Moskau 1911, 149). *Lagopus lagopus lagopus* wird allein auf die Autorität HEUGLIN's (Reisen Nordpolarmeer, 3. Teil, 1894, 104), der die Art allerdings mit einem Fragezeichen versieht, für Nowaja Semlja genannt. Unfern der Tschirakinamündung, an der Westküste der südlichen Insel, fand HEUGLIN Federn, die ihrer Textur nach einem Schneehuhn angehören konnten. Hiergegen wendet sich PEARSON (PEARSON, l. c. 316). „Wir fanden weder auf Waigatsch noch auf Nowaja Semlja irgend eine Spur vom Schneehuhn. Ich glaube, daß der Karataikhafluß [südwestlich von Habarova] die nördlichste Grenze in diesem Teile der Welt ist.“ PEARSON ist 1907 noch einmal auf diesen Gegenstand zurückgekommen. Er betonte nachdrücklich (Bull. Brit. Ornith. Club 1907, 77), daß noch nie eine *Lagopus* sp. für Nowaja Semlja mit Sicherheit nachgewiesen worden sei, und daß OGILVIE GRANT die genannte arktische Insel auf der im British Museum befindlichen Verbreitungskarte der Schneehühner irrtümlich verzeichnet habe. MOLTSCHANOW bemerkt hinsichtlich des *Lagopus*: „Irgend welche Spuren des Schneehuhns sind, wie auch zu erwarten, nicht gefunden worden.“

Auf Grund älterer Beobachtungen werden wiederholt einige Arten in den Arbeiten über Nowaja Semlja aufgeführt, deren Vorkommen durch spätere Reisende nicht sichergestellt worden ist. Belegexemplare wurden nicht gesammelt. Es sind dies nach KARL ERNST VON BAER (Bull. scient. publ. par l'Acad. imp. de St. Petersburg. T. 3. 1838): *Megalestris skua* (BRÜNN) und *Larus canus canus* L.; ferner nach A. MARKHAM (A Polar Reconnaissance): *Colymbus immer* (BRÜNN) und *Charadrius apricarius* L. Zum Teil sprechen Gründe zoogeographischer Art gegen ein Vorkommen dieser Spezies auf der genannten arktischen Doppelinsel.

Das Kapitel der in der Arktis bzw. auf Nowaja Semlja vorkommenden Gänse ist ein sehr schwieriges und wenig geklärtes. Ich möchte auf dasselbe hier zurückkommen. Im Jahre 1904 führte ich für das in Rede stehende Gebiet auf:

Anser albifrons (SCOP.)

Anser fabalis fabalis (LATH.)

Branta bernicla bernicla (L.)

SCHAANNING verzeichnet in seinen Beobachtungen, wenn auch in anderer Nomenklatur, dieselben Arten. MOLTSCHANOW nennt nur eine „*Melanonyx* sp.“. Er spricht die Vermutung aus, daß es sich um *M. arvensis* handle.

Nun hat THEODOR v. HEUGLIN (J. f. O. 1872, 121) sehr eingehend eine Saatgans, die er auf Nowaja Semlja sammelte,

beschrieben, welche er als *Anser segetum* ansprach. Auf Grund dieser Beschreibung hat SEMENOW (Rossija II, 1902, 109) eine neue Art aufgestellt: *Anser carneirostris* (*Melanonyx carneirostris* BUTURLIN, ALPHÉRAKY, l. c. 120). Läßt sich diese Art nach Untersuchung von Reihen begründen, so kommt sie also neben *Anser fabalis fabalis* LATH. (= *segetum* GM.), der sie zweifellos sehr nahe steht, auf Nowaja Semlja vor. Noch jüngst hat SMIRNOW junge Vögel der Form, die sich im Petersburger Museum befinden, gesammelt (ALPHÉRAKY, l. c. 115). Dieser Form schließen sich dann *Anser fabalis neglectus* SUSCHK. und *Anser fabalis arvensis* BREHM an. Beide sollen Brutvögel auf Nowaja Semlja sein. Von ersterer befinden sich von NOSILOW gesammelte Exemplare im Moskauer Museum. Ferner besitzt das Petersburger Museum ein altes ♂ von *Anser finmarchicus* GUNN., von VASILOW zur Brutzeit auf Nowaja Semlja gesammelt (ALPHÉRAKY, l. c. 66). Neben der von mir bereits früher genannten Brutform *Branta bernicla bernicla* L. soll nach BUTURLIN (ALPHÉRAKY, l. c. Appendix II, 195) noch *Branta bernicla glaucogaster* BREHM Nowaja Semlja als brütende Form bewohnen. Wir haben mithin, wie aus vorstehendem hervorgeht, auf dem engen Gebiet einer relativ kleinen arktischen Insel vier *Anser*- bzw. *Melanonyx*- und zwei *Branta*-Formen als Brutvögel nebeneinander. Es gibt mithin entweder ternär benannte Formen, die sich räumlich nicht vertreten, sondern neben- und miteinander vorkommen, was den herrschenden Ansichten von dem Begriffe der Subspezies diametral widerspricht; oder aber man muß die obigen Formen als binäre Arten betrachten; oder sie sind schließlich nur als Synonyme von *Branta bernicla* und *Anser fabalis* aufzufassen.

Nachstehend gebe ich eine Übersicht der bis jetzt für Nowaja Semlja genannten 54 Arten und Formen. Ein Stern bezeichnet die Brutvögel (44).

Ord. *Urinatores*.

* <i>Uria lomvia lomvia</i> L.	* <i>Alle alle</i> L.
* <i>Fratercula arctica glacialis</i>	* <i>Colymbus adamsi</i> GRAY.
STEPH.	* „ <i>arcticus</i> L.
* <i>Cephus mandtii</i> LICHT.	* „ <i>stellatus</i> PONTOPP.

Ord. *Longipennes*.

* <i>Stercorarius pomarinus</i> TEMM.	* <i>Larus leucopterus</i> FABER.
?* „ <i>parasiticus</i> L.	* „ <i>glaucus</i> BRÜNN.
* „ <i>longicaudus</i>	* <i>Sterna paradisaea</i> BRÜNN.
VIEILL.	* <i>Fulmarus glacialis glacialis</i> L.
* <i>Pagophila eburnea</i> PHIPPS.	* <i>Rissa tridactyla tridactyla</i> L.

Ord. *Lamellirostres*.

* <i>Mergus merganser merganser</i> L.	* <i>Anser finmarchicus</i> GUNNER.
" <i>serrator</i> L.	* " <i>fabalis fabalis</i> LATH.
<i>Mareca penelope</i> L.	* " " <i>arvensis</i> BREHM.
* <i>Clangula hyemalis</i> L.	* " " <i>carneirostris</i>
* <i>Somateria spectabilis</i> L.	SEM.
* " <i>mollissima mollissi-</i>	* " " <i>neglectus</i> SUSCHK.
<i>ma</i> L.	?* <i>Branta bernicla bernicla</i> L.
* <i>Oidemia nigra nigra</i> L.	* " " <i>glaucogaster</i>
** " <i>fusca fusca</i> L.	BREHM.
? <i>Anser albifrons</i> Scop.	* <i>Cygnus bewickii bewickii</i> YARR.

Ord. *Cursores*.

* <i>Arenaria interpres interpres</i> L.	* <i>Phalaropus fulicarius</i> L.
* <i>Squatarola squatarola squatarola</i> L.	* " <i>lobatus</i> L.
<i>Calidris arenaria</i> L.	* <i>Tringa maritima</i> BRÜNN.
* <i>Charadrius morinellus</i> L.	* " <i>minuta minuta</i> LEISL.
* <i>Charadrius hiaticula hiaticula</i> L.	* " <i>alpina alpina</i> L.

Ord. *Raptatores*.

<i>Haliaetus albicilla</i> L.	* <i>Falco columbarius aequalon</i>
<i>Hierofalco rusticolus rusticolus</i>	TUNST.
L.	* <i>Nyctea nyctea</i> L.
* <i>Falco peregrinus peregrinus</i>	
TUNST. (<i>calidus</i> LATH.?)	

Ord. *Insessores*.

Coracias garrulus garrulus L.

Ord. *Oscines*.

<i>Hirundo rustica rustica</i> L.	* <i>Plectrophenax nivalis nivalis</i> L.
* <i>Anthus cervinus</i> PALL.	* <i>Otocorys alpestris flava</i> GM.
* <i>Calcarius lapponicus lapponicus</i> L.	

Von den vorgenannten 54 Arten und Formen sind, nach den Mitteilungen PEARSON's, die folgenden 11 auf der Nordinsel noch nicht gefunden worden:

<i>Colymbus adamsi</i> .	<i>Oidemia fusca fusca</i> .
<i>Tringa minuta minuta</i> .	<i>Cygnus bewickii bewickii</i> .
<i>Tringa alpina alpina</i> .	<i>Haliaetus albicilla</i> .
<i>Phalaropus fulicarius</i> .	<i>Calcarius lapponicus lapponicus</i> .
<i>Mergus merganser merganser</i> .	<i>Anthus cervinus</i> .
<i>Oidemia nigra nigra</i> .	

Von der Nordinsel, d. h. vom südlichen Lütkeland allein, ist bis jetzt nur *Tringa maritima* BRÜNN nachgewiesen.

SCHAAANNING, der, wie bemerkt, ein Jahr am Matotschin-Schar beobachtet und gesammelt hat, bezeichnet *Nyctea nyctea*, *Stercorarius pomarinus* und *longicaudus* als periodische, *Stercorarius parasiticus* und *Charadrius morinellus* nur als wahrscheinlich brütende Arten. Nur auf dem Zuge wurden von ihm gefunden: *Anser albifrons*, *Branta bernicla bernicla*, *Rissa tridactyla tridactyla*, *Pagophila eburnea*, *Fulmarus glacialis glacialis* und *Alle alle*. Die letztgenannten Arten und Formen sind übrigens, wenn auch zum Teil allerdings nur aus dem Süden der Insel, als Brutvögel von anderen Reisenden bereits nachgewiesen worden. Genauere Forschungen werden diese Verhältnisse wesentlich verschieben und sicherlich auch das Vorkommen weiterer paläarktischen Arten, die wir bereits von Kolguew, Waigatsch, Dolgoi wie von Habarova kennen für Nowaja Semlja, wenigstens für die Fauna der Südinsel, nachweisen. Dahin gehören u. a. *Tringa temminckii* LEISL. *Machetes pugnax* L., *Larus argentatus vegae* PALMEN, *Lagopus lagopus lagopus* L., eine Leinzeisigform, welche PEARSON als *Linota linaria* aufführt, ferner *Archibuteo lagopus lagopus* BRÜNN., *Anthus pratensis* L., *Motacilla alba alba* L., und *Saxicola oenanthe oenanthe* L. Das Vorkommen des Rauhfußbussards wies PEARSON für WAIGATSCH zum ersten Male nach. Er fand am 28. Juni 1897 auf einem Felsen einen Horst mit drei Dunenjungen. Er bemerkt hierzu: „This species had not been previously recorded from either WAIGATSCH or Novaya Zemlya.“ Es darf hinzugefügt werden, daß der Nachweis des Vorkommens für die letztgenannte Insel noch zu erbringen ist.