

Die Insel Gottland und ihre Vogelwelt

von

Ludwig Holtz.

Die nachstehenden Aufzeichnungen entsprechen den Beobachtungen, welche ich auf der Insel gemacht.

Ich war auf derselben im Jahre 1866, vom 6. Mai bis 6. Juli, und im Jahre 1867, vom 19. April bis 4. Juli, also im Ganzen circa 5 Monate; und habe während der Zeit Moore und Wälder, sowie andere Lokalitäten, im Norden und Süden, Westen und Osten, sowie im Innern der Insel belegen, und ausserdem noch 20, theils kleine, theils grössere benachbarte Eilande besucht und durchforscht.

Schlägt man, um nach Gottland zu gelangen, den gewöhnlichen Seeweg, nämlich von Malmö über Calmar ein, hat den Sund von Calmar passirt und ist bei der westöstlichsten Spitze von Oeland vorbeigesegelt, so erblickt man, bei klarem Wetter, am nordöstlichen Horizonte die weiss schimmernden Küsten der Insel Gottland.

Nach längerer Fahrt treten zwischen uns und jenen Küsten die, vielleicht 2 Meilen von der Küste und von einander entfernten, nicht grossen, aber mit steilen, bis 400' hohen Ufern versehenen Kalksteinfelseninseln Lilla- und Stora-Karlsö hervor.

Wir lassen dieselben rechts liegen, nähern uns immer mehr den Küsten Gottlands, an welchen wir, dieselben zur Rechten habend, dann in einer Entfernung von circa $\frac{1}{2}$ bis 1 Meile entlang segeln.

Ein romantisches Küsten-Panorama bietet sich nun längere Zeit unseren Blicken.

Da wechseln grau und weiss schimmernde kahle, steile Ufer mit bewachsenen, grünschimmernden Ufer einschnitten, kahle und bewachsene Kuppen, Hafenplätze, Häuser und Höfe, unter welchen der, in einem Einschnitte, inmitten Bäumen belegene, mit Gebäuden im Schweizerstiele versehene Sommer-

sitz der Prinzess Louise von Schweden, Friedhem, über welche hin und wieder schlanke Kirchthürme hervorragen.

Lassen wir den Blick vorweg schweifen, so sehen wir auf einer Stelle des Ufers eine Menge Häuser sich erheben und darüber grauschimmernde burgzinnenartige Baulichkeiten sich erheben.

Es ist Wisby, die Hauptstadt der Insel. Bald sind wir im Hafen.

Terrassenförmig vom Ufer bis zur Kuppe ziehen sich die weisschimmernden Häuser hinauf, zwischen welchen hier und da alte Ruinen hervorschauen, und welche ringsumher mit einer, circa $\frac{1}{2}$ Meile langen und circa 40' hohen Mauer umgeben sind, die in nicht sehr weiten Intervallen durch 60 bis 70' hohe Thürme gekrönt ist.

Der Dampfer landet und wir betreten eine Stadt, welche mehr als fünf Jahrhunderte hindurch eine bedeutende Rolle in der Handelswelt gespielt hat; ja während dieser Zeit als Metropole des ganzen nördlichen Handels bezeichnet werden kann.

Ich werde einige kurze Notizen darüber geben, welche dem Mayerschen Lexikon entlehnt sind.

Wisby nämlich war einst der Stapelplatz der indischen, überhaupt asiatischen Waaren, welche zum Verkehr mit dem Westen Europa's bestimmt waren. Diese gingen auf Seen, Flüssen und Kanälen, auf der Wolga, dem Ladoga-See, dem Finnischen Meerbusen nach Wisby.

Im 11ten und 12ten Jahrhundert waren oft in Wisby auf einmal 12000 Kaufleute versammelt, aus damaliger Zeit stammt auch die grosse Mauer, welche die Kaufleute zum Schutz gegen die andrängenden Eingeborenen aufführten, so wie auch das Wisby'er Seerecht, welches noch heute zuweilen bei zweifelhaften Fällen angezogen wird.

Achtzehn Kirchen, meist im reinen, gothischen Stiele erbauet, zierten damals die Stadt, heute kann man nur noch von 13 und zwar von 10 derselben ziemlich gut erhaltene Ruinen erblicken.

Gegen Ende des 16ten Jahrhunderts erhielt indess der Venetianische Handel das Uebergewicht, die Bedeutung

Wisby's ging verloren, und heute hat die Stadt vielleicht nur 6000 Ew.

Anerkennenswerth ist es, dass die Schwedische Regierung eine Summe ausgeworfen hat, welche jährlich zur Konservirung der auf Gottland vorhandenen Denkmäler verwandt wird.

Ich muss gestehen, dass ich den Boden Wisby's stets mit einer gewissen Ehrfurcht betreten habe, wozu mich wohl die Erinnerung an die Zeit ihrer ehemaligen Grösse bewogen haben mag; dass ich nie die Stadt verlassen, ohne einer oder der anderen Ruine noch meine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Ich glaube gewiss, dass in keinem Lande der Welt eine Stadt oder ein Platz vorhanden, wo sich auf einer so kleinen Fläche so viele Ruinen von Kirchen befinden.

Betrachten wir nun die Insel.

I. Lage, Länge, Breite, Grösse, Einwohnerzahl, Klima.

An der schmalsten Stelle 10 Meilen von der Ostküste Schwedens entfernt, zwischen dem 56. und 58. Breitengrade und dem 35. und 37. Längengrade liegend, hat sie eine Länge von 16 Meilen und eine durchschnittliche Breite von 1 bis 7 Meilen, einen Flächeninhalt von 42 Quadrat-Meilen und gegen 50,000 Ew.

Der Boden, wo der Stein nicht zu hoch steht, ist fruchtbar, wesshalb Gottland auch die Kornkammer Stockholms genannt wird.

Das Klima ist gemässigt und gesund. Die Winter sind freilich ziemlich lang, aber nicht zu kalt, die Sommer kurz und oft sehr warm, indess durch oft wiederkehrende starke Seenebel angenehm temperirt.

In einzelnen Jahren sollen sogar die Trauben im Süden der Insel reif werden.

Die Sommertage sind sehr lang, die Nächte, dem entsprechend, kurz; die Beleuchtung beider so in einander übergehend, dass ich im Juni um Mitternacht Kukuk und Waldkauz (*Strix aluco*) wechselsweise habe rufen hören.

2. Grundbestandtheile.

Die Grundbestandtheile der Insel sind Felsen, welche den Uebergangsgebilden angehören.

Der Kalkstein tritt theils in horizontalen, theils geneigten Geschieben auf und wird theils als Baustein benutzt, theils zu Kalk verbrannt; sogar als Marmor gebrochen und geschliffen auf Stora-Karlsö.

Auch der Sandstein wird gebrochen und als Schleifstein verwandt, und er, sowie der Marmor und der gebrannte Kalk bilden Ausfuhrartikel der Insel.

Die Gesteine führen eine Menge Versteinerungen mit sich, als Trilobiten, Eoceriten, Echiniten, Ammoniten, Spongiten und andere Polypenstöcke, von welchen die Trilobiten jedenfalls zu den interessantesten zählen.

3. Gestalt.

Werfen wir einen Blick auf die Karte, so sehen wir, dass die Insel eine vielgestaltige Form hat. Vorgebirge (Klint) und Meeresbuchten, (Vik) Landzungen und Landengen wechseln entweder mit einander oder grenzen aneinander; hier und da befinden sich Eilande (Holm) durch Meeresengen vom Lande getrennt, welche ersteren wir hier gleichfalls als Anhängsel der Insel Gottland in Betracht ziehen müssen.

4. Küsten.

Die Küsten sind von sehr verschiedener Beschaffenheit. Die nordwestliche Spitze und zum Theil auch die westliche Seite, sowie die südwestliche Spitze haben die höchsten, wohl bis zu 400' und darüber sich erhebenden Küsten aufzuweisen.

Die anderen Küsten sind weniger hoch, erheben sich indess an einigen Stellen im Osten, wie z. B. Oestergarnsholm gegenüber, auch zu ganz respectablen Höhen.

Theils bespült nun das Meer den Fuss der Küste, theils ist aber auch zwischen diesem und dem Meere noch eine Strandfläche vorhanden.

Die hier und da senkrecht abfallenden, hier und da aber

wieder mit Einschnitten versehenen oder terrassenförmigen Küstenfelsen sind zuweilen ganz kahl, zuweilen aber auch vom Fusse bis zur Kuppe mit *Pinus silvestris* und *Pinus Abies* Bäumen bewachsen.

Die sich ins Meer hinaus erstreckenden Landzungen, auf Kalksteinfelsen ruhend, sind im Laufe der Jahre durch angespülte Kiesel und abgelagerten Sand gebildet worden.

Die Uferfelsen der östlichen und südlichen Küsten sind am meisten zerklüftet, auch laufen an diesen Küsten die Felsen hin und wieder, weit ins Meer flach unter dem Wasserspiegel fort, für den Schiffer gefährliche Riffe bildend.

5. Die Oberfläche.

Ebenso vielgestaltig, wie die Küsten der Insel sind, ist auch ihre Oberfläche.

Wenn dieselbe auch in ihrer Gesammtheit den Charakter einer grossen Ebene an sich trägt, so wechseln doch oft genug Moore und Gewässer, Weiden und Waldungen, Ackerland, Steinbrüche und weite unbebaute oft sehr kahle, mit Kalksteinplatten bedeckte Ebenen.

Fast allenthalben begleitet uns der Kalkstein. Auf den Weiden, den Aeckern, den Ebenen, in den Wäldern tritt er häufig zu Tage, bald in grossen einzelnen Blöcken, bald in Terrassen, welche eine Höhe bis zu 10' und darüber haben, grösstentheils aber in Platten.

Betrachten wir nun die verschiedenen Gestaltungen der Oberfläche und das, was zum grössten Theile ihr angehörend, nicht von ihr getrennt werden kann.

a. Boden, Acker.

Die Bestandtheile des Bodens sind Lehm und Sand, geschwängert mit aufgelösten Kalktheilen. Die Stoffe treten zum Theil fast rein, zum grösseren Theile aber in Gemengen auf, in welchen bald der eine, bald der andere vorwiegend ist, hier und da zuweilen mit wenigen, zuweilen sehr vielen kieselgrossen Kalksteinen gemischt, meistens zu Tage stehend, oft aber auch, und zwar in der Nähe der Moore, von einer Humusschicht bedeckt.

Der, den Rändern der Moore nahegelegene Acker ist gewöhnlich der fruchtbarste, weil er eine tiefe Krume hat, deshalb auch am längsten die Trockenheit ertragen kann, während auf den höher gelegenen Aeckern, besonders wo der Stein nur flach steht, bei trockner Zeit das Korn gar leicht verdorrt.

Man kann annehmen, dass nur ein Drittel der ganzen Inselfläche zum Kornbau benutzt wird.

b. Moore.

Die Moore (Myr) sind ziemlich gleichmässig über die ganze Insel vertheilt und nehmen eine grosse Fläche derselben ein.

Entstanden in den umschlossenen, muldenförmigen Einsenkungen der Kalkfelsen durch feuchte Niederschläge, Anwachsen und Vermodern von Pflanzen, durch Hinzuführung erdiger Stoffe durch Regen, hat sich im Laufe der Zeiten auf denselben eine Grasdecke gebildet, haben sich hier und dort Bäume und Sträucher angesamt, unter welchen letzteren *Myrica Gale* und *Salix repens* als Repräsentanten hervorgehoben werden können.

Theils sind nun diese Moore sehr feucht, weil sie oft gar nicht, oft nur mit sehr grossen Kosten trocken gelegt werden können, und dann gewöhnlich mit sauren Gräsern, als *Caricinen* und Moosen, als *Sphagnum* bewachsen; theils sind sie aber öfter durch Kanäle und netzartige Grabensysteme entwässert, aber dann auch zuweilen wieder so trocken, dass man im Sommer fusstief durch die poröse, sehr junge Torferde steigen muss, auf welcher nur hier und da *Agrostis*, *Rumex* und einige andere Phanerogamen, am häufigsten aber Moose, und unter diesen besonders *Ceratodon purpureus* in den klaffenden Spalten wachsen.

Auf diesen Moorflächen sehen wir, theils am Rande, theils inmitten belegen, kleine und grosse Wasseransammlungen (Träsk) welche sich entweder über Modertorf oder über Moderkalk befinden, und hier und da auch wieder tauchen aus denselben oasenartige Baumansammlungen empor, welche meistens von geringer Grösse sind.

Auf dem porösen moosigen Grunde dieser letzteren finden

sich *Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium Myrtillus*, *Anemona nemorosa*, *Hepatica nobilis*, *Pyrola rotundifolia* und andere kleine Pflänzchen, sowie von Bäumen und Sträuchern *Pinus silvestris* in alten verkrüppelten, *Pinus Abies* in gesunden jugendlichen Stämmen, *Betula alba* verkrüppelt, bis 10' hohe und 8" starke Stämme von *Juniperus communis*, hin und wieder auch Stämme von *Sorbus aucuparius*, *Sorbus scandica*, var. *fennica*, *Rosa canina*, und wo sich etwas erdiger Grund befindet auch Wurzelausschläge von *Taxus baccata*.

Kleinere oder grössere Bäche führen aus diesen Mooren das überflüssige Wasser dem Meere zu, unter welchen grösseren auf der Ostküste die *Gothems*, auf der Westküste der *Lummelund*, welcher letztere $\frac{1}{4}$ Meile unter Felsen unsichtbar fortläuft.

Es liegen aber theils die Moore so tief, dass sie keine natürlichen Abflüsse haben, und um diese zu erhalten, haben oft auf längeren Strecken sehr kostspielige Sprengungen des hemmenden Gesteins vorgenommen werden müssen; so in Betreff des *Ronc-Myr's* im Südwesten und des *Elinghem Myr's* im Norden.

c. Wälder.

Hinsichtlich der Wälder unterscheiden wir Nadelholz- und Laubholzwaldungen.

Die Nadelholzwaldungen werden durch *Pinus silvestris* und *Pinus Abies* gebildet, zwischen welchen hin und wieder Stämme von *Quercus*, *Fraxinus*, *Betula*, *Ulmus*, *Sorbus* u. a. eingesprengt sind.

Sie beginnen an den Säumen der Moore, mehr aber noch der Aecker, und nehmen besonders die bedeutend grossen Flächen ein, wo theils das Gestein nur von einer geringen Erdschicht bedeckt wird, theils dasselbe fast allenthalben zu Tage tritt.

Sie haben übrigens in den humusreicheren Einsenkungen nicht selten sehr schöne Bestände und in denselben bedeutend starke Repräsentanten aufzuweisen, werden indessen von Jahr zu Jahr mehr gelichtet.

Die Laubholzwaldungen (*Äng*) sind von keiner grossen

Ausdehnung und befinden sich auf feuchten, hier und da durch Bäche bewässerten, humusreichen Boden.

Sie bestehen aus Repräsentanten der Gattungen *Quercus* — oft sehr alt und stark — *Fraxinus*, *Ulmus* — beide meist krüppelhaft, weil im Herbst ihrer Zweige und Blätter zum Winterfutter für Schaafe beraubt — *Betula*, *Pyrus*, *Sorbus* und den Unterholzsträuchern *Corylus*, *Crataegus*, *Rosa* u. a.

Unter und zwischen den, meistens hier nicht gedrängt stehenden Bäumen und Sträuchern befinden sich üppige Weiden, welche theils zu Heu benutzt, theils abgehütet werden, und die, durchwirkt mit unzähligen Blumen, den Anblick eines prachtvollen Teppichs gewähren.

Da blühen, als Charakterpflanzen, im bunten Farbenflor: die gelben Compositen, die rosafarbene *Primula*, die blauen *Campanulaceen* und dann besonders die fleischfarbenen *Orchideen* in einer Ueppigkeit, welche Staunen erregt.

Doch wer könnte sich wohl hier über eine solche Ueppigkeit wundern!

Vier stark treibende Factoren haben sich hier vereinigt den Blüthenteppich zu weben: Kalk und Humus, Wasser und heisser Sonnenschein.

d. Steinebenen.

So erquickend nun auch der Anblick dieser Laubwaldungen ist, so trübe und eintönig ist der Anblick der kahlen Steinebenen.

Es sind Flächen von theils geringen, theils weiten Ausdehnungen, auf welchen der Kalkstein zu Tage liegt, auch hin und wieder gebrochene Kalksteinplatten und Geröll sich befinden.

Zwischen den Spalten, wo sich mit den Jahren etwas Erde angesammelt, haben Repräsentanten von *Pinus silvestris* und *Juniperus communis* ihre Wurzeln eingeschlagen und fristen verkrüppelt ihr kümmerliches Dasein; auf den Platten selbst, wo nur irgend etwas Staub sich abgelagert, wachsen zwischen Moosen, Flechten und einigen Gräsern auf den feuchteren Stellen: *Hutchinsia petraea*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum album*, auf den trockenen: *Gnaphalium dioicum* und

Sedum acre; welche als Charakterpflanzen dieser Ebenen bezeichnet werden können.

6. Inseln.

Endlich haben wir noch die, Gottland benachbarten Inseln zu betrachten.

Die grösste derselben ist Färö, nordöstlich von Gottland gelegen, von dieser durch den tiefen Färösund getrennt.

Sie bietet uns, hinsichtlich ihrer Küsten und des Inneren, ganz dasselbe bunte Bild, wie Gottland, soll aber auch an der östlichen Küste Sanddünen aufzuweisen haben, welche in Augenschein zu nehmen, ich leider! keine Gelegenheit gehabt habe.

Die übrigen Inseln theilen wir, ihrem äusseren Charakter nach, in zwei Abtheilungen und unterscheiden:

- a. stabile Inseln und
- b. veränderliche (wachsende) Inseln.

a. stabile.

Ich zähle zu den stabilen diejenigen Inseln, von welchen man annehmen kann, dass sie im Laufe von Jahrhunderten ihre Gestalt nur wenig verändert haben.

Ein sehr spärlich bewachsenes, kurzberasetes, bald niedrig, bald hoch über dem Wasserspiegel liegendes Plateau, auf welchem fast allenthalben der Stein, theils in Kieseln, theils in horizontalen oder geneigten Geschieben zu Tage tritt, am Fusse der das Plateau stützenden Felsen ruhende mächtige Blöcke oder Platten, ein von kleineren oder grösseren Kieseln gebildetes Geröllufer, charakterisiren diese öden Felseninseln.

Von denen, welche ich besucht, gehören hierher:

- 1) im Westen: Westergarnsholm, Lilla- und Stora Karlsö;
- 2) im Süden: Heligholmen;
- 3) im Osten: Oestergarnsholme, vor Slitehamn: Maigö, Grundet, Karlstens Fästning, Asund — auf welcher letzteren sich jedoch, an der dem Lande zugekehrten Seite, schon ein kleines Vorland gebildet hat; vor dem Hafen von Kyllay: Clasen und Fiaugen; vor dem

Hafen Lergraf: Furillen, welche Insel jedoch ganz bewachsen ist; und

4) im Norden: bei dem Hafen Lutterhorn: Marpesholm.

b. veränderliche.

Zu den veränderlichen (wachsenden) Inseln zähle ich diejenigen, deren Gestalt im Laufe von Jahrhunderten Veränderungen unterworfen worden ist.

Grüne Rasendecken mit grösstentheils sehr üppigem Graswuchse, zwischen welchen hin und wieder einzelne Steinblöcke hervorschauen, charakterisiren diese freundlichen Eilande.

Der Untergrund besteht aus Kalksteingeschieben, über welchen sich nach und nach die Decke gebildet hat.

Vom Meere ausgeworfene Fucaceen, gefestigt durch hervorragende Steinplatten oder vom Eise aufgeschobene Blöcke haben wohl den ersten Grund gelegt. Im weiteren Verlaufe haben dort, theils von den Winden, theils vom Meere herangeführte Saamen einen Halt gefunden, und durch oftmaliges Kommen und Gehen der dort wachsenden Pflanzen und neue Auswerfungen hat sich nach und nach die Rasendecke, die Humusschicht, der üppige Graswuchs gebildet.

Auf einzelnen Inseln befinden sich mit den, dem Meere zugekehrten Ufern parallellaufende, dünenartige Erhöhungen und zwischen denselben muldenförmige Einsenkungen, beiderseits berast, welche verschiedene Anschwemmungsperioden erkennen lassen.

Dass diese Bildungen zuweilen wohl keines langen Zeitabschnittes bedürfen, können wir möglicherweise aus Folgendem schliessen.

Auf der Karte von Gottland von 1805, welches die neueste ist, sind südlich vom Hafen Ronehame nur die Eilande Gröttlingboholm und Ytterholmen verzeichnet, während jetzt in Verlängerung dieser und parallel mit der Küste, sich ausserdem noch zwei kleine, zum Theil beraste Eilande — Kagen genannt — dort befinden.

Dieselben sind also möglicherweise zu der Zeit, wo die Karte entstanden, noch nicht sichtbar gewesen.

Alle hierher gehörigen Inseln, welche ich besucht, sind

auf der östlichen Küste belegen, wo die, zum Theil sich weit ins Meer erstreckenden, flach unter dem Wasserspiegel liegenden Felsen allerdings dazu angethan sind, das Anwachsen zu befördern; und zwar sind es folgende:

Vor Ronehaum: Ytterholmen und die beiden Kagen, vor dem Hafen Ljugarn: Storholm, Gräsholm und Skarpholm, vor dem Hafen Lergraf: Skeneholmen.

Erwähnen will ich hier noch, dass die Insel Gottland, theils für sich, theils in Verbindung mit benachbarten Eilanden eine Menge Häfen und zwar zum Theil sehr gute aufzuweisen hat. So die Häfen von Wisby, Klintehamn, Bursviken, Ronehamn, Ljugarn, Katthammarsvik, Slite, Lergraf, Fårö und andere, welcher letztere Tiefgang für Handels- und Kriegsschiffe hat.

Dieses Land nun, in welchem schon vor mehreren Jahrhunderten Handel und auch Kunst blüheten, wovon noch manche im reinen gothischen Stile erbaute Kirchen unter den 80 bis 90, welche sich auf der Insel befinden, Zeugnis ablegen, wurde erst vor 129 Jahren der Wissenschaft erschlossen.

Im Sommer 1741 nämlich durchforschte Linné auf Kosten der Stände des Königreichs das Land und verzeichnete in seinem Reisejournal die mineralogischen, botanischen und ornithologischen Schätze, welche sich auf diesem kleinen Theile der Erde zusammengehäuft vorfinden.

Betrachten wir denn nun die Vogelwelt, insbesondere aber die Brutvögel, deren Heimath die Insel ist.

Der, dem Vogel innewohnende Naturtrieb bringt denselben, unter normalen Umständen, stets in die Zonen wieder hinein, für welche er, bezüglich seines Körpers und der denselben innewohnenden Eigenschaften, bestimmt ist; aber innerhalb dieser Zonen ist er auch eben so wählerisch, wie der Mensch.

Denn sowie manche Menschenkinder sich gerne in die besten Pfründen hineinsetzen und sich dann in beschaulicher Ruhe auf den fettsten Weiden lagern mögen, so siedelt sich auch der Vogel am liebsten da an, wo er seine Nistplätze

nach Belieben auswählen kann, möglichste Ruhe genießt, möglich reichste Nahrung findet.

Wo diese Bedingungen sich vorfinden, da ist also auf eine reiche Vogelfauna zu schliessen.

Sehen wir, wie dies, bezüglich Gottlands zutrifft.

Würden wir die einzelnen Arten oder Familien der auf der Insel wohnenden Vögel durchgehen, würde es zu speciell werden; wir wollen desshalb nur die Ordnungen und zwar die 6 Ordnungen des Graf Keyserling- und Blasius'schen Systems zur Vergleichung heranziehen.

I. Ord. Rapaces.

Nistplätze: zahlreich und vorzüglich in den ausgedehnten Waldungen und unzähligen Felsenklippen;

Nahrung: reichlich an Fischen und Wasservögeln;

Ruhe: fehlt.

Das alte Jagdgesetz, welches im Jahre 1864 einem schärferen hat weichen müssen, hatte jeden, noch so unschuldigen und nützlichen Vogel dieser Ordnung zum Tode verurtheilt und Prämien auf dessen Habhaftwerdung gesetzt.

Nach dem neuen Jagdgesetze ist nun doch eine Sichtung der nützlichen und schädlichen, sowie der unschuldigen Raubvögel eingetreten.

Gottland hat nur 14 Arten, verhältnissmässig wenig gegen Scandinavien mit 27 Arten.

II. Ord. Scansores.

Nistplätze: viel und vorzüglich in den ausgedehnten Nadelwaldungen, sowie auch in den, zum Theil alten, mit Löchern versehenen Laubholzbäumen;

Nahrung: reichlich an den, in den Wäldern wohnenden Coleopteren, Hymenopteren und deren Larven;

Ruhe: genügend. Gottland hat 9, Scandinavien 14 Arten.

III. Ord. Oscines.

Nistplätze: viel und vorzüglich in den, den Wäldern und Mooren angränzenden Ängen;

Nahrung: reichlich auf den Feldern, in den Wäldern und auf den Mooren an Fliegen und Mücken;

Ruhe: genügend, es wird denselben wenig nachgestellt.

Gottland hat 57, Scandinavien 89 Arten, welchen letzteren indess manche Arten der Gattungen *Emberiza* und *Fringilla* angehören, deren Brutzone nur im höchsten Norden Scandinaviens liegt.

IV. Ord. Gallinaceae.

Nistplätze: viel und vorzüglich in den Feldern, Laub- und Nadelwäldungen und angränzenden Mooren;

Nahrung: reichlich auf den, zwischen den Wäldern sich befindenden Kornfeldern, auf den Mooren an den Beeren von *Empetrum*, *Vaccinium* und anderen.

Ruhe: genügend.

Gottland hat 4, Scandinavien 9 Arten. Die geringe Zahl darf nicht in Verwunderung setzen, da die meisten Arten dieser Ordnung überhaupt den südlichen Zonen, den Steppen und Wüsten angehören.

V. Ord. Grallatores.

Nistplätze: viel und vorzüglich in den, theils innerhalb der Wälder liegenden, theils denselben angränzenden Mooren, den Landzungen und Eilanden;

Nahrung: reichlich an Coleopteren, Hymenopteren, Dipteren und Mollusken.

Ruhe: genügend auf den weiten Strandflächen.

Gottland hat 20, Scandinavien 44 Arten, welchen letzteren indess manche Arten der Regenpfeifer und Schnepfen angehören, deren Brutzone im höchsten Norden Scandinaviens liegt.

VI. Ord. Natatores.

Ganz dieselben günstigen Verhältnisse, wie bei der V. Ordnung. Die Anzahl der dieser Ordnung angehörenden Vögel ist so zahlreich, dass das Korn gehütet werden muss, wenn es geschnitten worden, weil sich sonst ganze Schwärme derselben auf die Schwaden niederlassen und arge Verwüstungen

anrichten, welchen Schwärmen indess auch wohl manche aus dem Norden kommenden angehören mögen.

Gottland hat 29, Scandinavien 55 Arten, welchen letzteren indess manche Arten der Gattungen Anas, Anser, Fuligula, Lestris, Colymbus angehören, deren Brutzone im höchsten Norden Scandinaviens liegt.

Wir sehen hieraus, dass die Bedingungen einer reichen Brutvogel-Fauna für Gottland vorhanden sind.

Das wirkliche Vorhandensein derselben wollen wir weiter nachzuweisen suchen.

Vergleichen wir desshalb die Faunen von Scandinavien, Norddeutschland, Pommern mit der von Gottland, für deren Vergleichung mir vorgelegen haben:

- 1) Brütazonen, innerhalb Scandinaviens von H. D. J. Wallengreen;
- 2) Svenska Foglarna von Prof. Sundevall;
- 3) Vogel-Fauna von Norddeutschland von Dr. Bernard Borggreve;
- 4) Eug. v. Homeyers systematische Uebersicht der Vögel Pommerns und
- 5) Die Vögel Gottlands von H. D. J. Wallengreen (Nau-
mannia Jahrg. 53, 5.)

und zu welcher ich noch die mir bekannte, einschlägliche Tageslitteratur herangezogen; so weist nachstehende Tab. I. Folgendes nach.

Tab. I.

Uebersichts-Tabelle der Verbreitung der Vogelarten, als Brutvögel, Zugvögel, Gäste.

Namen der Ländergebiete.	Geographische Lage des Gebietes.		Grösse. <input type="checkbox"/> M.	Zahl aller Arten.	Davon sind:			Brutvögel kommen auf:	
	Nörd- liche Breite.	Oestliche Länge von Ferro.			Brut- vögel.	Zug- vögel	Gäste.	<input type="checkbox"/> M.	Ar- ten.
Europa	36 u. 71	8 u. 78	180,731	500	425	25	50	425	1
Scandinavien	55 u. 71	23 u. 50 24 u. 36 S. O.	13,823	275	233	6	36	59	1
Norddeutschland	50 u. 55	24 u. 40 N. O.	7,534	340	211	48	81	36	1
Pommern	53 u. 55	30 u. 36	575	273	176	67	39	3	1
Gottland	56 u. 58	35 u. 37	42	193	133	47	13	1	3

Wenn nun auf einem kleineren Flächenraume, der natürlich immer eine, für die Ausbreitung nicht zu enge Begrenzung haben darf, sich verhältnissmässig mehr Arten vorfinden werden, besonders wenn derselbe noch eine natürliche Begrenzung von Gebirgen oder Gewässern hat, so haben wir nach der obigen Vergleichungstabelle doch Grund anzunehmen, dass die Brutvogel-Fauna Gottlands wirklich eine sehr artenreiche ist.

Dass sie aber auch reich an Individuen ist, besonders, was die Arten aus den Ordnungen der Water- und Schwimmvögel betrifft, erfährt der zu Genüge, der die Insel Gottland besucht.

Auf den Mooren wird man von zahlreichen Exemplaren der dortigen Brutvögel, als *Vanellus cristatus*, *Totanus calidris* und *glottis*, *Tringa pugnax*, *Scolopax gallinago*, *Nemenius arquata* unaufhörlich verfolgt und stets beobachtet von den auf den dortigen Wasseransammlungen schwimmenden Anatiden, als *Anas boschas*, *acuta*, *crecca* u. a., auf den Inseln stets umschwärmt von *Larus canus*, *ridibundus*, *fuscus*, *argentatus*, *Sterna macroura*, *Pelidna alpina*, zu welchen noch auf den stabilen, mit hohen und steilen Felsenklippen versehenen hinzukommen: *Alca torda*, *Uria grylle*, *Hringvia* und *Lomvia*; und an warmen stillen Sommerabenden am Rande eines Moores stehend, habe ich *Alauda arvensis* oft im hundertfachen Chore singen hören.

Freilich, was wir hier Reichthum nennen, verschwindet, wenn wir aus Dr. A. J. Malmgreen's neuen Aufzeichnungen über Spitzbergen, aus dem Jahre 1864 (*Journal für Ornithologie*, Jahrg. 1865, Heft IV, pag. 263 und 264) Folgendes erfahren.

Er hat auf der Fahrt nach Spitzbergen, auf Beeren-Island, *Alca troile* so zahlreich angetroffen, dass die Felsenseiten in einer Länge von 1 Meile (= 1½ deutsche Meilen) und von etwa 5 Faden bis 3 und 500' hoch über dem Meere, im buchstäblichen Sinne des Wortes, mit brütenden Vögeln bedeckt gewesen sind, dass der schwarze Berg gleichsam übersät von k Reideweissen Punkten gewesen sei, weil die weissbrüstigen Vögel so dicht an einander gesessen hätten.

Ferner erzählt er, dass während einer 5 stündigen Bootsfahrt, welche er in Begleitung des Prof. Nordenskjöld gemacht, sie während der ganzen Zeit von Vogelschaaren in so unglaublicher Menge umschwirrt gewesen seien, dass ihre Anzahl sich nur mit den Schneeflocken während eines Schneegestöbers vergleichen liesse, und dass die Luft, in der Nähe und Ferne, so zu sagen „dick von Vögeln“ gewesen sei.

Wie sich nun die in den vorhergenannten Ländergebieten gefundenen Arten, bezüglich der, den systematischen Ordnungen angehörenden Arten der Brut- und Zugvögel, sowie der Gäste vertheilen, mag nachstehende Tabelle II. zeigen.

Tab. II.

Uebersichts-Tabelle der Verbreitung der Arten der Brutvögel, Zugvögel, Gäste, bezüglich der VI systematischen Ordnungen nach Graf Keyserling und Blasius.

Namen der Ländergebiete.	Rapaces.				Scansores.				Oscines.				Gallinaceae				Grallatores.				Natatores.				
	Total-Summa aller Arten.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.	Summa. Brutvögel.	Zugvögel.	Gäste.			
Scandinavien . . .	275	27	26	0	1	16	14	0	2	114	88	0	26	12	9	0	3	46	42	2	2	60	54	4	2
Norddeutschland .	340	42	25	4	13	17	14	3	0	120	93	5	22	18	13	0	5	60	35	11	14	83	31	25	27
Pommern	273	30	25	1	4	16	14	1	1	102	80	15	7	8	7	0	1	57	29	20	8	60	21	29	10
Gottland	193	19	14	3	2	10	9	1	0	73	57	12	4	5	1	0	4	38	20	15	3	48	29	16	3

Betrachten wir nun noch einige Brutvögel.

I. Ord. Rapaces.*)

Haliaetus albicilla Borap.

Ich habe nur einen bewohnten Horst des weisschwänzigen Seeadlers gefunden und zwar belegt mit 3 Eiern, der Ausnahmezahl, da die Normalzahl 2.

Die Eier sind bedeutend kleiner, als die hiesigen.

*) Anmerkung. Die näheren Notizen über die nachfolgenden Arten sind im J. f. O. Jahr 1866, Heft V, pag. 289 bis 305, Heft VI. pag. 361 bis 386, sowie Jahr 1868, Heft II, pag. 100 bis 131 enthalten.

Der Verfasser.

Höhe und Weite des Horstes, 4 und 3' circa, stimmen mit den hiesigen überein, nur bezüglich der Ausfütterungsmaterialien des Horstes findet eine Abweichung statt. Der Horst fand sich ausgefüttert mit Kiefernzweigen, Moosen (*Sphagnum*) und etwas *Fucus vesiculosus*, während die Ausfütterung der hiesigen, wie ich bei mehr als 20 Horsten zu beobachten Gelegenheit gehabt, meistens aus Blättern von *Caricineen*, Halmen von *Gramineen*, und etwas Laub besteht, dem nur in einem Horste etwas *Zostera marina* beigemischt war.

Falio peregrinus Cmel.

Der Wanderfalke, welcher hier zum Bau gewöhnlich die Horste anderer Raubvögel benutzt, horstet auf Gottland meistens in den schwer- oder unzugänglichen Strandklippen.

Denselben Bau, in den steilen und hohen Felsenklippen des Vorgebirges Hoburg, im Süden Gottlands, den schon Wallengreen 1853 (Naum. Jahrg. 1853), sodann W. Mewes 1858 (Naum. Jahrg. 1858, pag. 111 etc.) anführen, fand ich gleichfalls am 6. Juni 1866 besetzt.

Uebrigens, wenn ich mich recht erinnere, so hat mir auch schon vor mehreren Jahren der Herr Oberförster Fickert auf Jasmund erzählt, dass ein Horst von *Falio peregrinus* sich in den Kreideklippen zwischen Stubbenkammer und Sassnitz befinde.

Cerchneis tinuncola Boie.

Während der Thurmfalke hier auf Kirchenthürmen oder Bäumen horstet, stellt er auf Gottland seinen Horst meistens in Felsenklippen auf.

Astur palumbarius Bechst.

Dieselbe Scheuheit, ausser dem Brutgeschäfte; dieselbe Blindheit während desselben, welche den Hühnerhabicht hier charakterisirt, sind ihm auch auf Gottland eigen.

Ich habe daselbst drei belegte Horste gefunden, welche bedeutend grösser als die hiesigen sind.

II. Ord. Scansores.

Caprimulgus europaeus L.

Die Nachtschwalbe ist auf Gottland sehr zahlreich vertreten.

Cuculus canorus L.

Ich habe den Kukuk auf Gottland schon am 10. Mai gehört.

Cypselus apus Illig.

Der Mauersegler, welcher hier gewöhnlich an Thürmen, alten Mauern, unter Hausdächern nistet, schlägt auf Gottland seine Wohnung theils in hohlen Bäumen, theils in Staarkästen auf, welche letzteren er gewöhnlich, da er spät ankommt, dann bezieht, wenn die jungen Staare ihre Wohnung geräumt.

Die Fluglöcher, welche zu den Bauen in hohlen Bäumen führten, habe ich in Höhe von 6 bis 25' angetroffen.

III. Ord. Oscines.

Cannabina sanguinea Landbeck.

Der Hänfling bauet auf Gottland gewöhnlich in Juniperus-Sträuchern.

Wie rasch der Vogel sein Nest bauen kann, habe ich bei einem Pärchen dieser Art gesehen. Am 20. Juni fand ich wenige Halme in einem Strauche, so dass es sehr zweifelhaft war, ob überhaupt ein Vogel dieselben dahin getragen. Am 23. Morgens lag schon 1 Ei in dem unterdess fertig gebaueten Neste und am 27. Mittags nahm ich 5 Eier aus demselben; also in 8 Tagen war das Nest fertig geworden und die vollständige Eierzahl gelegt.

Es war freilich ein sehr schlechter Bau, abweichend von den, gewöhnlich mit grosser Sorgfalt gebaueten Nestern dieses Vogels.

Carvus corax L.

Der Rabe horstet auf Gottland gerne in den Küstenklippen, und da er ein grosser Eierräuber ist, wenn möglich in der Nähe der Brutkolonien der Meervögel.

Ich beobachtete denselben auf der circa 2 Meilen vom Festlande Gottlands entfernten, mit hohen und steilen Ufern versehenen Felseninsel Lilla-Karlsö.

Ich fand nämlich daselbst auf mehreren Stellen, und zwar auf einer oft bis zu 20 und mehr Eier von *Larus canus*, *argentatus*, *fuscus*, *Anas mollissima*, *Mergus merganser* zerstört und ihres Inhalts entledigt.

Es war mir auffallend und ich glaubte zuerst, dass Fischer dieselben verspeist hätten, wurde aber von meinem Gottländer durch das Wort „Korp“ belehrt, dass der Rabe der Urheber dieses Vandalismus sei, dessen Horst ich auch bald in einer der unzugänglichen Felsenklippen observirte.

***Sturnus vulgaris* L.**

Der Staar ist der Lieblingsvogel der Gottländer, der ihn mit derselben Pietät behandelt, welche man hier früher dem weissen Storche zukommen liess. In den Gärten, auf den Höfen, vor kleinen einzeln stehenden Häusern sind ihm von den Bauern und Tagelöhnern, theils an Bäumen, theils an niedrigen und höhern Pfählen befestigte Kästen dargeboten.

***Anthus arboreus* Bechst.**

Der Baumpieper hält sich gerne in lichtem Laubholz-Terrain auf.

***Anthus campestris* Bechst.**

Liebt die kahlen, hin und wieder mit einzelnen *Juniperus*-Sträuchern bewachsenen Steinebenen.

***Turdus musicus* L.**

Die Singdrossel brütet einzeln.

Sie bewohnt bei uns immer den Laubwald, liebt auf Gottland das lichte, steinigste, mit kleinen und grossen Stämmen von *Pinus silvestris* und *Pinus Abies* und dazwischen sich befindlichen *Juniperus*-Sträuchern bewachsene Waldterrain.

Während sie hier theils auf *Corylus* oder *Crataegus*-Sträuchern, theils auf den Wasserreisern der Eichen, in einer Höhe von 6 bis 12' ihr Nest baut, stellt sie es auf Gottland

in *Pinus silvestris* und *Pinus Abies*-Bäumchen, so wie in *Juniperus*-Sträucher in Höhe von 1½ bis 3' auf.

Sie verwendet daselbst zum Bau desselben Kiefernreiser und Halme von Gramineen, hin und wieder mit Lichenen durchflochten, schmiert es mit vermodertem Holze und *Sphagnum* aus, ohne es auszufüttern.

Brutzeit: Anfang Mai.

***Turdus pilaris* L.**

Die Wachholderdrossel kommt auf Gottland sehr zahlreich vor.

Sie nistet gesellschaftlich, in Kolonien von vielleicht 6, 8, 10, 12 und mehr Paaren, zuweilen auch einzeln, gerne an den Säumen grösserer Wälder, in den Laubwaldungen, Feldhölzern, ja oft nahe den Dörfern.

Sie benutzt zur Aufstellung ihres Nestes jeden Nadel- und Laubholzbaum, auch sogar Sträucher.

Ich habe ihre Nester in Höhe von 2 bis stufenweise] 60' angetroffen, theils in der Stammgabel, theils auf den Nebenzweigen; doch wird in einer und derselben Kolonie so ziemlich der gleiche Höhenstand der Nester festgehalten, mögen sie auf Nadel- oder Laubholzbäumen sich befinden.

Die Brutzeit fällt Ende April und Anfang Mai; doch habe ich am 24. Mai in einer Kolonie Nester mit grossen und kleinen Jungen, stark und wenig bebrüteten Eiern, ja sogar Nester, die eben erst fertig geworden waren, angetroffen.

Am 7. Juni wurde von mir eine völlig flügge Wachholderdrossel mit grosser Mühe ergriffen.

Sie bauet ihr Nest aus Grashalmen und feuchter Erde wechselsweise auf, schmiert es dann mit feuchter Erde innen glatt und füttert es sehr schön mit feineren Halmen aus.

Man trifft Nester an, welche an den Wänden keine Ausfütterung haben. Es sind diese schon von den Jungen verlassen worden, von welchen die Ausfütterung niedergetreten.

***Turdus viscivorus* L.**

Die Misteldrossel nistet, sehr vereinzelt, in lichten, hin und wieder mit einigen Laubholzbäumen bewachsenen Nadelholzwaldungen.

Sie nistet sehr zeitig, ich habe am 11. Mai Eier mit sehr grossen Embryonen, am 24. Mai völlig flügge Junge angetroffen.

Sie bauet ihr Nest aus feinen Reisern von *Calluna vulgaris*, Wurzeln von Caricineen und feuchter Erde, umflechtet dasselbe mit Lichenen und besonders *Usnea barbata*, welche Flechte daselbst auf allen Bäumen schmarotzt, schmiert es mit vermodertem Holze innen glatt und füttert es dann mit einer dicken Schicht von Halmen und Blättern von Gramineen aus.

Bei den von den Jungen verlassenen Nestern findet man gleichfalls die Ausfütterung niedergetreten, die Seitenwände glatt.

***Merula vulgaris* Bonap.**

Die Schwarzdrossel, welche hier ihr Nest gewöhnlich auf die Wasserreiser der Eichen, in Höhe von 8 bis 10' und mehr aufstellt, benutzt auf Gottland ganz andere Lokalitäten, wozu sie gezwungen ist, weil den Laubholzbäumen daselbst die üppige Wasserreiserbildung meistens fehlt.

Sie bauet ihr Nest auf Gottland an der Erde, theils an der Seite eines mit *Calluna* und Moosen und Flechten bewachsenen Erdhaufens, theils zwischen den Wurzeln umgestürzter Bäume.

Das Baumaterial zum Rohbau besteht aus Reisern von *Calluna* und *Pinus*, aus *Hypnum*, *Sphagnum*, *Pteris aquilina*, die Ausfütterung aus einer starken Schicht von feinen Grashalmen. Sie bauet einzeln, sehr versteckt, und hält sich gewöhnlich im Unterholze oder an der Erde auf.

Brutzeit: Anfang Mai.

***Turdus iliacus* L.**

Es ist mir nicht gelungen, ein Nest der Weindrossel zu finden und habe ich nur zweimal Gelegenheit gehabt, sie beobachten zu können.

Die Bewegungen der Weindrossel sind sehr rasch und gleichen denen des *Troglodytes parvulus*, die Töne des Schreckens und der Warnung gleichen denen der *Merula vulgaris*, sind aber leiser.

***Sylvia philomela* Bechst.**

Von W. Mewes zuerst 1858 im Süden, im Oeja. Kirchspiel, in einem Umkreise von nur $\frac{3}{4}$ Meilen beobachtet, (Naum. Jahr 1858, pag. 114 und 115) ist von mir gleichfalls nur dort im Jahre 1866, am 5., 6., 7. Juni gehört worden.

Die dortige Gegend ist ein sehr liebliches, mit grünen Weiden und fließenden Bächen ausgestattetes, liches Laubholztterrain.

***Vitiflora oenanthe* Boie.**

Der graurückige Steinschmätzer ist einer der Charaktervögel der Insel.

Wo sich nur der Stein zeigt, zusammengeworfen, geschichtet oder in Platten, sowohl auf Gottland wie auf den benachbarten Eilanden, zeigt sich auch der Vogel und belebt die oft weiten, kahlen Strecken.

***Saxicola rubetra* L.**

Der braunkehlige Steinschmätzer dagegen liebt das, an den Mooren belegene, lichte Waldterrain; und stellt sein Nest sehr versteckt unter einem Busche auf.

***Butalis grisola* Boie.**

Der graue Fliegenfänger ist zahlreich auf Gottland vertreten.

***Muscicapa albicollis*. Temm.**

Der Halsbandfliegenfänger, welchen Eug. von Homeyer schon 1837 für Pommern nistend aufführt, welchen Dr. B. Borggreve indess nicht zu den Brutvögeln Norddeutschlands zählt, nistet auf Gottland ziemlich häufig und zwar in hohlen Bäumen. Ich habe das Flugloch in Höhe von $2\frac{1}{2}$ bis 30' gefunden.

Das Baumaterial besteht aus Kiefernrinde, Baumbast mit Ausfütterung von feinen Halmen und sehr wenig Wolle.

Er liebt ein liches, gemischtes Waldterrain, ist ziemlich still und hält seine Nistplätze sehr fest.

Wie mir W. Mewes 1866 schrieb, hat er den Vogel 1846 zuerst auf Gottland gefunden. Er giebt an als Brüteplatz:

Tingstäde, alte, alleinstehende Eichen, in der Nähe eines Baches.

Wallengreen hat ihn 1853 daselbst wieder gefunden, und ich habe ihn 1866 auch wieder an derselben Stelle beobachtet; jedoch auch noch an anderen Stellen.

Hirundo urbica L.

Die Hausschwalbe nistet auf Gottland gesellschaftlich, an den steilen Wänden der im Norden, Süden und Westen belegenen Ufer, in Höhe von 10 bis 50'.

Gleicherweise nistend soll sie auch bei Stubbenkammer schon gefunden worden sein.

IV. Ord. Gallinaceae.

Columba oenas L.

Die Fluglöcher der Baue der Hohltaube habe ich in Höhe von 4 bis 50' angetroffen. Das eine Nest derselben sass 2' unter dem Flugloche, so dass sich also im Baume die Taube erst 2' hinauf arbeiten musste, um den Baum verlassen zu können.

Syrrhaptes paradoxus Illig.

Wenn gleich das Fausthuhn, Wüstenhuhn nicht zu den Brutvögeln gehört, so will ich desselben doch hier als Gast Erwähnung thun.

Im Jahre 1863, in welchem die, fast in ganz Europa erschienenen seltenen Gäste die Ornithologen gewaltig aufregten, sind auch auf Gottland zwei Flüge derselben beobachtet worden, und zwar im Norden und Süden.

Von den aus diesen Flügen geschossenen Vögeln ist freilich nur ein Exemplar erhalten worden, ein ♂, welches ausgestopft sich auf der Schule zu Wisby befindet.

Meines Wissens haben wir von keinem nördlicheren Punkte ihres damaligen Erscheinens Nachricht.

V. Ord. Grallatores.

Vanellus cristatus Meyer et Wolf.

Der Kibitz ist gleichfalls Charaktervogel der Insel; er

belebt die Moore, Ackerflächen, sowie die benachbarten veränderlichen Eilande.

Totanus glottis Bechst.

Den grünfüssigen Wasserläufer habe ich auf Gottland vielfach auf den von Wald umgebenen Mooren beobachtet; indess nur einmal sein Nest gefunden, und zwar an einer Lokalität, wo ich es nie erwartet, nämlich in einer ziemlich ausgedehnten, lichten, mit kleinen und grossen *Pinus silvestris* und *Pinus Abies*-Bäumen bewachsenen Waldung, in welcher vielfach der Kalkstein zu Tage getreten war.

Ganz frei, auf einer circa 8' hohen Terrasse, zwischen zwei Platten, in einer geringen Vertiefung der darauf befindlichen Erdschicht, befand sich das Nest, welches nur aus wenigen Kiefernadeln und zerkleinerten Reisigstücken bestand.

Eine Viertelstunde vom Nistplatze befanden sich Moore.

Totanus ochropus Temm.

Das Brüten des getüpfelten Wasserläufers in Nestern anderer Vögel, besonders der Drosseln, ist bekannt.

Ich habe auf Gottland zwei Gelege gefunden und zwar das eine auf dem alten Bau einer Eichkatze, das andere aber auf einem Original-Bau.

Der letzte stand auf einer kleinen Kiefer, circa 10' hoch auf einem Nebenzweige, dem Hauptstamme sich anlehnend.

Den Rohbau bilden feine Reiser von *Calluna*, welche mit *Sphagnum* und vermodertem Holze zusammen verbauet sind, die Ausfütterung besteht aus einigen Kiefernadeln, etwas *Hypnum*, einigen trockenen Holzstücken und Federn.

Der Rand des Nestes besteht aus Reisern von *Calluna* und feinen Wurzeln. Es ist ein vollkommener Flachbau.

Scolopax rusticola L.

Die Waldschnepfe, welche hier hin und wieder brütet, betrachtet Gottland als ihre Heimath.

Trotz der grössten Mühe, welche ich mir gegeben, Eier zu erhalten, ist es mir nicht gelungen. Zweimal habe ich

Junge in Gemeinschaft der Alten angetroffen, und zwar am 22. Mai 3 fast flügge Junge.

Sie muss demnach sehr zeitig brüten.

Numenius arquata Lath.

Der grosse Brachvogel brütet auf den Mooren, sowie auf den Rasenflächen der Inseln, doch findet man, auch auf weiten Flächen, selten mehr als 2, 3 oder 4 Paare.

VI. Ord. Natatores.

Anser cinereus Meyer et Wolf.

Die Graugans, welche hier grade nicht selten nistet, ist von mir erst im Jahre 1867 der Zahl der Brutvögel Gottlands hinzugefügt worden.

Ich fand sie brütend auf einer der benachbarten Eilande, und zwar stand das Nest auf einer der weiten, berasten, nur hin und wieder mit einigen Juniperus-Sträuchern bewachsenen Flächen, inmitten derselben, zwischen einigen Juniperus-Sträuchern und einer kleinen Wasseransammlung.

Anas fusca L.

Von der Sammt-Trauerente habe ich nur ein Nest auf einer der beraseten Inseln unter einem Juniperus-Strauch angetroffen.

Es bestand erst aus einigen trocknen Halmen, die 3 darin liegenden Eier waren mit wenigen Halmen bedeckt.

Anas mollissima L.

Die Eidergans brütet ziemlich häufig auf Gottland benachbarten Inseln, z. B. Lilla- und Stora-Karlsö, Asund, Skeneholmen und zwar an sehr verschiedenen Lokalitäten.

Auf Skeneholmen steht das Nest gewöhnlich unter Juniperus-Sträuchern oder auch inmitten des üppigen Grases, von Umbelliferen umgeben, auf den stabilen Inseln theils am Fusse der das Plateau tragenden Uferfelsen, theils in Höhlen, welche sich in den Uferfelsen befinden, theils auf den, oft bis 300 und mehr Fuss hohen Plateaus zwischen Kalksteingeschieben.

Die Unterlage des Nestes besteht theils aus Moos, theils aus *Fucus vesiculosus*, die Ausfütterung aus den bekannten Dunen des Vogels, welche während der Legezeit nur in geringer Zahl vorhanden sind, mit welchen es erst während der Brutzeit vollkommen ausgefüttert wird.

Die Eidergans sitzt sehr fest auf den Eiern.

Anas tadorna L.

Die Fuchsente, Höhlenente oder Grabgans, welche hier gewöhnlich die Fuchsbaue zum ihrem Wochenbette erkliest, brütet auf Gottland unter grossen zusammengewürfelten Steinplatten, unter Felsplatten in Uferhöhlen; auch habe ich ihr Nest unter den Fundamentsteinen eines alten Heuschuppens auf einem der Eilande gefunden.

Der Gang nach einem solchen Bau hat oft 6, 8 bis 10' Länge.

Mergus merganser L.

Den Gänsesäger habe ich brütend auf der stabilen Insel Lilla-Karlsö, sowie auf der veränderlichen Skeneholmen angetroffen.

Auf ersterer befanden sich die Baue in hohlen Bäumen, mit Fluglöchern bis 2' Höhe, auf der anderen, nahe den Bauen zweier Pärchen von *Anas tadorna*, unter den Fundamentsteinen eines Schuppens.

Der Gänsesäger soll nach Angaben von Wiese und Holland auch auf Rügen benachbarten Inseln brütend vorkommen, was Dr. B. Borggreve bezweifelt, und welchem ich mich anschliesse.

Mergus serrator L.

Den mittleren Säger, der auf Rügen benachbarten Inseln und zwar gewöhnlich unter einem kleinen Strauche, brütet, habe ich auf Gottland nur einmal brütend angetroffen, und zwar unter und inzwischen mächtiger Steinplatten, welche vom Ufer abgelöst, nahe dem Meere lagen.

Larus fuscus L.

Die Heringsmöwe brütet gesellschaftlich auf den Gottland benachbarten stabilen und veränderlichen Eilanden.

Auf den stabilen stellt sie sowohl auf den niedrigen als hohen Plateaus ihr Nest auf, ebenso auf den am Strande liegenden Felsblöcken; auf den veränderlichen inmitten der üppig berascten Flächen, einer zu Tage liegenden Platte oder einem Felsblocke angelehnt.

Das Nest besteht aus Moos oder Fucaceen als Unterlage und einigen Halmen und Federn als Ausfütterung.

Interessant ist das kleine stabile Eiland Marpesholm, im Norden der Insel Fårö. Es brüten daselbst über 50 Paare.

Das Eiland gehört zwei Familien, welche während der Brutzeit jeden Morgen hinüberraufen, um die Eier für ihren Haushalt zu holen.

Dieselben verfahren jedoch conservirend, indem sie gewöhnlich die zwei ersten Gelege den Möwen nehmen, das dritte aber von denselben ausbrüten lassen. Sie kennen genau jedes Nest.

Larus argentatur L.

Die Silbermöwe brütet gesellschaftlich, wenn auch nicht zahlreich auf den Gottland benachbarten Eilanden.

Hin und wieder finden sich auf den niedrigen stabilen, sowie auf den veränderlichen Inseln einzelne Paare; indess bewohnt sie zahlreicher die Eilande Lilla- und Stora-Karlsö, wo sie in einzelnen Paaren auch auf dem Plateau, doch meistens auf den unzugänglichen Absätzen der Felsenklippen, hin und wieder auf grossen, am Meere liegenden Platten brütet. In einzelnen Paaren brütet sie auch auf dem Festlande Gottlands, auf unzugänglichen Klippen des Vorgebirges Hoburg.

Das Baumaterial besteht meistens aus Moos, selten Fucaceen, welchen als Ausfütterung Wurzeln und Halme, sowie einzelne Federn hinzugefügt sind.

Sterna caspia L.

Ich habe 2 Paare der Riesenseeschwalbe beobachtet, aber nur von einem ein Gelege erhalten.

Das Nest befand sich, inmitten der Brutkolonie von *Larus fuscus* auf Marpesholm, es bestand in einer kleinen Vertiefung der auf dem Felsen ruhenden geringen Erdschicht, nur mit wenigen zerkleinerten Pflanzenstengeln und Fischgräten ausgelegt.

Chroicocephalus ridibundus Eyt.

Die Lachkappenmöwe, welche ich hier nur auf schwimmenden Kaupen morastiger Stellen der Seen brütend gefunden, habe ich auf Gottland auf den festen, reichberaseten Flächen der Insel Storholm brütend angetroffen.

Nach Aussage von Chrysanthus Sternberg soll sie indess seit 1867 auf der Insel Lieps bei Ummanz ähnliche Brutstellen bezogen haben.*)

Uria grylle Lath.

Die Gryll-Lumme brütet nicht allein auf den stabilen Eilanden Lilla- und Stora-Karlsö, sondern auch im Süden und Osten Gottlands auf niedrigen Inseln, welche jedoch immer den Charakter der Felseneilande, — theils steile Felsenküsten, theils Ufer mit mächtigen Felsblöcken versehen — haben müssen.

In den Spalten, bis 6' und darüber in den Fels hinein, legen sie ihre Nester, ohne weitere Unterlage, an.

Uria Hringvia Brünnich,

Uria Lomvia Brünnich,

Alca Torda L.

Brutvögel der Inseln Lilla- und Stora-Karlsö, welche auf den schwer- und unzugänglichen Absätzen und in den Höhlen der steilen Felsenklippen bauen, habe ich, leider! nicht genug beobachten können, um Notizen darüber zu geben.

Wir haben nun aus dem Vorangegangenen gesehen, dass Gottland die Heimath mancher seltenen und interessanten Vogelart ist.

Man hat die Befürchtung ausgesprochen, dass die Zeit wohl nicht ferne sei, wo manche der seltenen Arten von der Insel verschwinden würden, weil einestheils die Moore vielfach trocken gelegt, anderentheils die Wälder sehr gelichtet würden.

Ich theile diese Befürchtungen nicht. Mag auch manches Moor trocken gelegt und mancher Wald gelichtet werden, Gottland besitzt jene in reicher Fülle und des steinigten

*) Bei meiner Anwesenheit im Mai 1870 die Aussage bestätigt gefunden.
Der Verf.

Terrains genug, auf welchen doch nur Waldwirthschaft, höchstens verbunden mit etwas Weidenwirthschaft betrieben werden kann.

Sowie ich die Brutstätten noch besetzt gefunden habe mit den Vogelarten, welche W. Mewes und H. D. J. Wallengreen vor mehr als 20 Jahren aufgezeichnet, so glaube ich, dass auch noch lange nach mir, Ornithologen, welche Gottland besuchen, auf den von mir angegebenen Brutstätten, die von mir verzeichneten Vogelarten antreffen und sich über die Insel Gottland und ihre Vogelwelt freuen werden.

Ein Beitrag

zum

Kapitel über Pflanzeneigenwärme

von

Dr. J. Romer.

Durch einen glücklichen Zufall war ich im Sommer 1858 gelegentlich eines Vortrages über Pflanzeneigenwärme in den Stand gesetzt, mehrere Blüten des *Philodendron pinnatifidum* Schott (*Caladium pinnatifidum* Ventenat) im botanischen Garten zu Greifswald mittelst des thermoelektrischen Multiplicators auf ihre Eigentemperatur zu untersuchen.

Bis dahin ist diese Aroidee, obgleich ein wahres Probe-Exemplar zur Demonstration der Pflanzeneigenwärme, nur von C. H. Schulz, wie Göppert*) anführt, und Vroolik und Vriese erinnern, mit dem Thermometer gemessen worden.

Indem ich in meinen Beobachtungen die Methode Dutrochet's acceptirte, welcher zuerst zur Bestimmung der Pflanzeneigenwärme den thermoelektrischen Multiplicator anwendete, aber, anstatt die ausstrahlende Wärme zu messen, die so-

*) Ueber die Wärme-Entwicklung in den Pflanzen u. s. W. Max und Comp. 1830. S. 185.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Holtz Ludwig

Artikel/Article: [Die Insel Gottland und ihre Vogelwelt 23-51](#)