

# ORNIS FENNICA

1932, XII. SUOMEN LINTUTIEEELLISEN YHDISTYKSEN JULKAISEMA IX, N:o 4  
UTGIVEN AV ORNITOLOGISKA FÖRENINGEN I FINLAND

Toimittajat: Tri *Pontus Palmgren*, Helsinki,  
Bulevardi 17, — maist. *Einari Merikallio*, Kerava.  
Toimituksen osoite: Tri *Pontus Palmgren*,  
Helsinki, Bulevardi 17.  
Vuosikerran tilaushinta: Smk. 50:—, ulko-  
maille Smk. 50:—

Ilmestyy neljänä vihkona vuodessa.

Redaktörer: Dr *Pontus Palmgren*, Hfors,  
Bulevarden 17, — mag. *Einari Merikallio*, Kerava.  
Redaktionens adress: Dr *Pontus Palmgren*,  
Helsingfors, Bulevarden 17.  
Prenumerationsavgift per årgång: Fmk 50:—,  
till utlandet Fmk 50:—

Utkommer med 4 häften i året.

Bezugspreis für Abonnenten im Ausland Fmk 50:—

Erscheint mit vier Nummern im Jahre.

## Die Entwicklung des Seevogelbestandes in einem Vogel- schutzgebiete auf Åland 1918—1932.

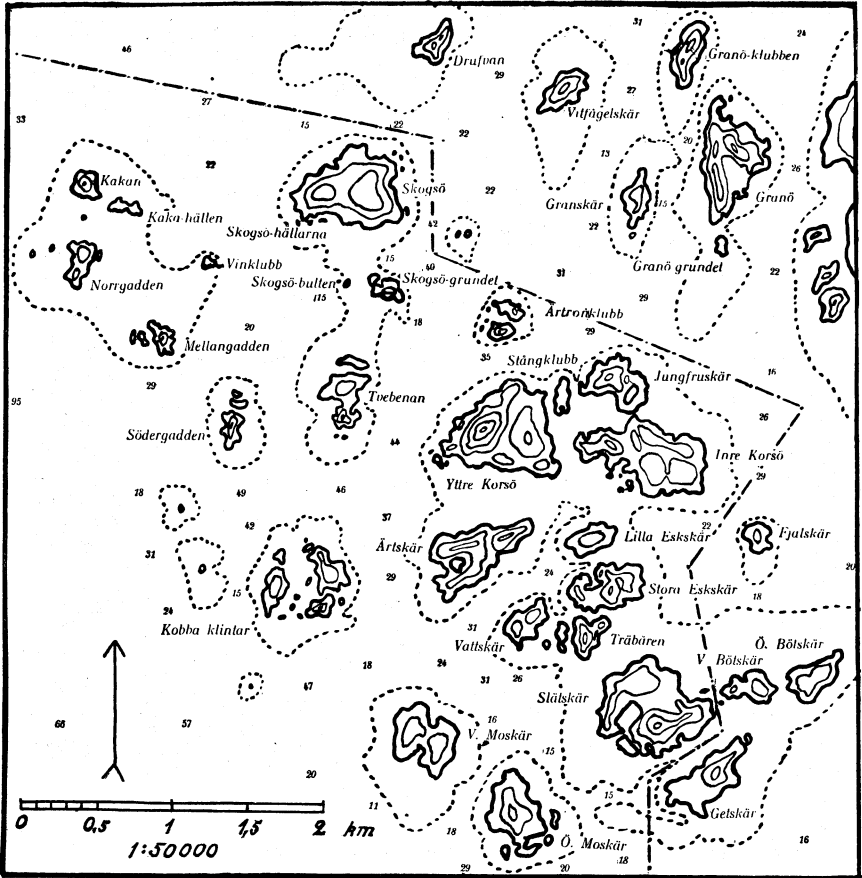
SVEN NORDBERG.

2 Karten und 5 Diagramme.

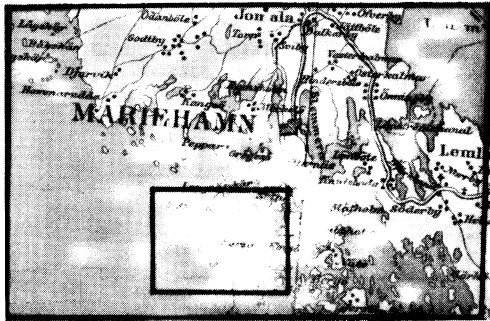
Als ich in den Jahren 1918—1925 auf der Insel Korsö in der Nähe der Stadt Mariehamn (Ålandsinsel) wohnte, benutzte ich die Gelegenheit, die Vogelwelt der umliegenden Schären gründlich kennen zu lernen. Die vorliegende Untersuchung stützt sich für diese Jahre auf meine eigenen Aufzeichnungen.

Im Jahre 1927 wurde der grösste Teil der erwähnten Schären und 1930 der ganze Bezirk dem Vereine „Ålands fågelskyddsförening“ zur Überwachung gegeben. Während der Jahre 1928—1932 hat der oben erwähnte Verein Zählungen der Anzahl der nistenden Vögel auf den verschiedenen kleinen Inseln angestellt. Die Zählungsprotokolle wurden mir durch die Liebenswürdigkeit des Vorsitzenden des Vereins, Kapitän CARL HOLMQVIST, Mariehamn, zur Verfügung gestellt, und die quantitativen Data für die Jahre 1928—32 gründen sich zum grossen Teile auf diese Verzeichnisse. Aber auch in den letzten Jahren hatte ich Gelegenheit auf diesen Inseln Beobachtungen und Zählungen anzustellen, die aber nur einen Teil des Schärengebietes (Gruppe I) umfassen.

Die hier behandelten Schären sind ca. vierzig kleine Inseln die den Dörfern Nätö und Ytternäs gehören. Die Gruppierung der Inseln geht deutlich aus der beigefügten Karte hervor. Unter den Schären kann man drei verschiedene Typen unterscheiden. Die äussersten



Karte des Untersuchungsgebietes. - - - - - Grenze des Untersuchungsgebietes . . . . . 10 m - Isobathe.  
 Höhenunterschied der Horizontalkurven (feine Linien) 4 m.  
 Die Tiefen in m.



Lage des Untersuchungsgebietes.

sind kleine kahle Felseninseln ohne Bäume oder Sträucher. Innerhalb dieser Schären liegen etwas grössere Inseln, die mit Gebüsch und einzelnen Bäumen bewachsen sind; noch mehr binnenwärts schliessen sich Inseln an, die mit Nadel- oder Laubwald bewachsen sind.

Über die Tiefenverhältnisse gibt ebenfalls die beigelegte Karte Auskunft. Das Åländische Meer erreicht zwei km SW von der Inselgruppe Kobbaklintar eine Tiefe von 143 m, ausserhalb der Inseln Gaddarna und Kobbaklintar ist die Tiefe nur 30 m. Tiefe Rinnen führen zwischen den Inseln zu den inneren Fahrwassern.

Wenn man auf die Tiefenverhältnisse der inneren Fahrwasser Acht gibt, wird man feststellen können dass die Tiefe in östlicher Richtung abnimmt, so dass im östlichsten Teile des Bezirkes die mittlere Tiefe nur 20 m ist. Mehrere Inseln sind mit einander durch Schwellen, über denen die Tiefe nur 10 m ist, verbunden. Eine solche Gruppe bilden z.B. die Inseln Norrgadden, Melangadden, Kakan, weiter die Inseln Tvebenan, Skogsögrundet und Skogsö sowie die Schären Yttre und Inre Korsö, Stora und Lilla Eskskär und Slätskär.

Von allen Inseln des Untersuchungsgebietes sind nur zwei von Menschen bewohnt, nämlich Yttre Korsö und Kobbaklintar. Auf der erstgenannten, auf der sich ein Leuchtturm befindet, wohnen zwei Leuchtturmwächterfamilien, die auch Vieh halten, das auf der Insel weidet. Auf der letzteren Insel liegt eine Lotsenstation. Diese Insel hat keine feste Bewohnerschaft da die Lotsen sich nur abwechselnd auf Wache da befinden, ihre Wohnstätten aber anderswo liegen. — Mehrere der Inseln sind geeignete Schafweiden und werden als solche auch benutzt. Dieses trifft namentlich für die mit Wald nicht bewachsenen Inseln zu. Die Schafe werden im Frühling auf die Inseln gebracht und verbleiben da ganz ohne Aufsicht, um schliesslich im Herbst wieder abgeholt zu werden.

Auf den Inseln Slätskär und Stora Eskskär wird Heu geerntet.

Dieser Schärenbezirk ist schon seit ältesten Zeiten ein beliebter Ort der Meeresfischerei gewesen, wo Fischer von dem Schärenhof des Bezirkes Åbo und von den östlichen Kirchspielen Ålands, Brändö und Kumlinge, zur Zeit der Fischerei sich versammelt haben. Die Fischer besuchten jeden Frühling und Herbst die Schärengruppe um hier am Rande des Ålandsmeeres Strömlingsfang zu treiben.

Auf mehreren Inseln gab es Fischerhütten, z.B. auf den Inseln Ärtronklubb, Kobbaklinter und Västra Moskär, die nur zu den genannten Zeiten bezogen wurden. Ausserdem gab es Fischerlager ohne Hütten auf den Inseln Jungfruskär, Yttre Korsö und Skogsö, wo die Fischer auf ihren Schiffen wohnten. Die Zahl dieser Lager hat aber seit dem Jahre 1924 stark abgenommen, weil die Fischerei nicht mehr lohnend ist. Diagramm 1 zeigt die Anzahl der Fischerlager 1918—1932. Die Leuchtturmwächter auf Korsö und die Lotsen auf Kobbaklinter sind mit einberechnet.

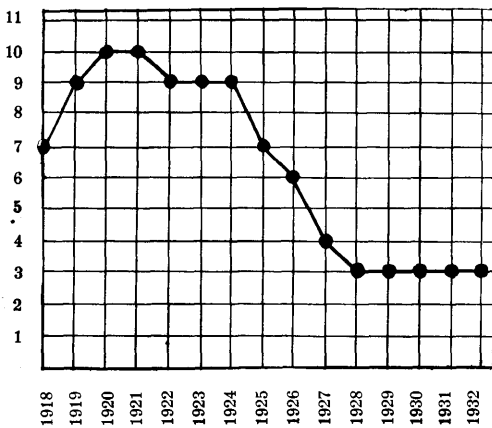


Diagramm 1.

Zahl der Fischerlager.

Bis 1924 wurde Fischfang in diesen Schären sowohl im Frühling wie im Herbst getrieben, später aber nur im Herbst. Ausser dem Strömlingsfang der eben erwähnten Fischer wurde früher Fischfang auch von den Bauern in Jomala — Ytternäs und Espholm getrieben. Heutzutage kommt dieses nicht mehr vor. — Diese ausführliche Beschreibung der Strömlingsfischerei in den Schären ist deshalb

angebracht, weil ich glaube, dass ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Verschwinden der Fischerlager einerseits, und der Abnahme der Individuenzahl gewisser Vogelarten seit dem Jahre 1926 andererseits festzustellen ist. — Das Verhältnis wird später in einem anderen Zusammenhange noch erörtert werden.

Während des Weltkrieges erbauten die russischen Militärbehörden eine Festungsanlage auf der Insel Yttre Korsö. Die mehr als hundert Mann starke Besatzung richtete die grösste Verwüstung unter den Vögeln an, indem die Soldaten alles, was ihnen vor die Augen kam töteten und plünderten. Besonders ging diese Verwüstung über die Eiderenten aus, die unbarmherzig totgeschossen wurden wo sie auf ihren Eiern brüteten. Nachdem die russischen Truppen im Jahre 1918 die Schären verlassen hatten, begann sich

die Vogelwelt wieder zu erholen. Besonders war dieses der Fall mit den Möwen, welche wegen der Menge von Nahrung die ihnen bei den Fischerlagern in Form von Fischabfällen zu Verfügung stand, sich in dieser Gegend ansammelten. Diese Zunahme setzte trotz Eierabnahme von Seiten der Lotsen und der Leuchtturmwächter fort. Die Eierernte begann zur Zeit des Eierlegens, also im Monat Mai und hörte erst Anfang Juli wieder auf. In dieser Zeit konnten die Inseln 6—8 Mal ihrer Möweneier beraubt werden. Die Eidern und übrigen Tauchenten vermehrten sich langsamer, weniger wegen der Jagd für den eigenen Bedarf von Seiten der Lotsen oder der Besitzer der Inseln, als viel mehr zufolge der immer mehr zunehmenden Wilddieberei die von Leuten aus der Stadt Mariehamn getrieben wurde. Nachdem der Vogelschutzverein im Jahre 1927 die Schären unter seinen Schutz genommen hat, ist eine neue Periode eingetreten; die Wirkungen des Schutzes sollen eingehender behandelt werden.

Die Seevogelfauna der Ostseeküsten beansprucht, wie überhaupt die Tierwelt dieses grössten Brackwassergebietes der Welt, ein grosses Interesse. Dazu kommt die ökonomische Bedeutung, die die Vogelwelt seit jeher für die Schärenbevölkerung gehabt hat und auch zukünftig unter Voraussetzung vernünftiger Ausnutzung haben kann. Zuzufolge der mehr oder weniger rücksichtslosen Jagd und Eierabnahme, die in den meisten Gegenden immer getrieben worden ist, ist es kaum möglich gewesen, sich ein sicheres Urteil zu bilden von der qualitativen und der quantitativen Zusammensetzung des den natürlichen Verhältnissen entsprechenden Vogelbestandes, oder von der aus ökonomischen Gesichtspunkten rationalsten Ausnutzung und Pflege der Vogelwelt. — Erfreulicherweise ist in der letzten Zeit, ausser den gesetzlichen Massnahmen zum Schutze der Vogelwelt, auch in den Kreisen der Schärenbevölkerung in verschiedenen Küstengegenden ein lebhaftes Interesse für die Gründung von Vogelschutzgebieten, unter denen das hier behandelte eines der ersten ist, wach geworden, eine Voraussicht die sich gewiss in der Zukunft lohnen wird. Als Zeuge der Entwicklung des Vogelbestandes in einem solchen Schutzgebiet kann die hier vorgelegte Untersuchung vielleicht von einem nicht unerheblichen Interesse sein, wenn man sich auch nicht vorstellen darf, dass eine endgültige Gleichgewichtslage schon erreicht worden sei. — Bedeutende Fluktuationen aus für uns noch rätselhaften

Ursachen sind wohl immer auch im Seevogelbestande vorgekommen.

In dieser Untersuchung werden *nur die eigentlichen Schärenvögel* behandelt; auf den grösseren Inseln kommen auch Waldvögel vor, die aber hier nicht berücksichtigt werden.

Ich gebe zunächst in aller Kürze eine *Beschreibung der Inseln* des Gebietes.

Wie schon erwähnt wurde kann man die Inseln in drei Hauptgruppen einteilen:

Gruppe I: Die äussersten Inseln am offenen Meere, die ohne Bäume und Büsche sind und auf denen der Pflanzenwuchs zum grossen Teile von der Anwesenheit der Möwen abhängig ist.

Gruppe II: Waldlose Inseln die reichlich mit Gebüsch, Kräutern und einzelnen Bäumen oder Gruppen von Erlen oder Fichten bewachsen sind.

Gruppe III: Waldbewachsene Inseln (Laub- oder Nadelwald).

Die Vegetation der äussersten kleinen Schären wird wie schon oben angedeutet wurde von den auf den mehr beliebten Brutinseln oft dicht zusammen nistenden Vögeln weitgehend beeinflusst; dank der reichen Düngung ist sie auf solchen Inseln sowohl qualitativ wie auch quantitativ viel reicher als auf den vogelarmen Inseln. Dieselbe Erscheinung tritt in grösserem Masstabe an den Vogelbergen des Nordens auf.

Eine etwas genauere Darstellung der Pflanzenwelt dieser Inseln dürfte also nicht unangebracht sein. Herr Mag. phil. B. PETERSON hat mir liebenswürdigerweise seine Vegetationsaufzeichnungen von einigen dieser Inseln zur Verfügung gestellt, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

	Norrgadden	Mellangadden	Vinklubb		Norrgadden	Mellangadden	Vinklubb
<i>Dryopteris spinulosa</i> . . .	+	+		<i>Arabidopsis thaliana</i> . . .	+	+	
<i>Polypodium vulgare</i> . . .	+			<i>Barbarea stricta</i> . . .		+	
<i>Phalaris canariensis</i> . . .	+	+		<i>Nasturtium palustre</i> . . .	+	+	
<i>Alopecurus geniculatus</i> . . .	+	+		<i>Cochlearia danica</i> . . .	++	+	+
<i>Agrostis stolonifera</i> . . .	+	+	+	<i>Sedum telephium</i> . . .	+	+	
<i>Agrostis tenuis</i> . . . . .	+	+		<i>Sedum acre</i> . . . . .	++	+	++

<i>Puccinellia retroflexa</i> . . . . .	+	+	<i>Rubus idaeus</i> . . . . .	+	+	
<i>Puccinellia distans</i> . . . . .	+		<i>Comarum palustre</i> . . . . .	+	+	
<i>Festuca rubra</i> . . . . .	++	++	++	<i>Sorbus aucuparia</i> . . . . .	+	
<i>Poa pratensis</i> . . . . .	+	+	+	<i>Callitriche verna</i> . . . . .	+	+
<i>Eriophorum polystachium</i> . . . . .	+	+	<i>Viola tricolor</i> . . . . .	+	+	
<i>Scirpus palustris</i> . . . . .	+		<i>Viola palustris</i> . . . . .	+	+	
<i>Carex Goodenoughii</i> . . . . .	+	+	<i>Lythrum salicaria</i> . . . . .	+	+	
<i>Carex canescens</i> . . . . .	+	+	<i>Epilobium collinum</i> . . . . .	+		
<i>Lemna minor</i> . . . . .	+	+	<i>Epilobium palustre</i> . . . . .	+	+	
<i>Juncus Gerardi</i> . . . . .	+	+	+	<i>Hippuris vulgaris</i> . . . . .	+	+
<i>Juncus bufonius</i> . . . . .	+	+	+	<i>Anthriscus silvestris</i> . . . . .	+	
<i>Allium schoenoprasum</i> . . . . .	+	+	<i>Angelica litoralis</i> . . . . .	+	+	+
<i>Urtica dioica</i> . . . . .	+		<i>Cynanchum vincetoxium</i> . . . . .	+		
<i>Rumex crispus</i> . . . . .	+	+	+	<i>Scutellaria galericulata</i> . . . . .	+	+
<i>Rumex acetocella</i> . . . . .	+	+	<i>Galeopsis bifida</i> . . . . .	+		
<i>Polygonum minus</i> . . . . .	+	+	+	<i>Odontites litoralis</i> . . . . .		+
<i>Atriplex praecox</i> . . . . .			+	<i>Galium palustre</i> . . . . .	+	+
<i>Montia fontana</i> . . . . .		+	+	<i>Cirsium lanceolatum</i> . . . . .	+	
<i>Stellaria graminea</i> . . . . .	+	+	+	<i>Tanacetum vulg.</i> . . . . .	+	
<i>Sagina procumbens</i> . . . . .	+	+	++	<i>Matricaria maritima</i> . . . . .	+	+
<i>Cerastium vulgare</i> . . . . .	+	+	+	<i>Tussilago farfara</i> . . . . .		
<i>Cerastium semidecandrum</i> . . . . .	+	+	<i>Taraxacum sp.</i> . . . . .	+	+	
<i>Ranunculus acris</i> . . . . .	+	+	<i>Hieracium sp.</i> . . . . .	+		

| = selten.

+ = kommt allgemein vor.

++ = „ reichlich vor.

### Gruppe I.

1. Norrgadden. Die Oberfläche der Insel umfasst beinahe 39 000 m<sup>2</sup>. Sie besteht aus zwei Felsbuckeln die durch eine Schlucht getrennt sind. Der südliche Teil erreicht eine Höhe von 10 m, während der nördliche Teil nur 8 m über das Meer emporragt. Die nördliche Seite der Insel ist mit Gras bewachsen. Hier und da liegen kleine Miniatursumpfe. Von der Zusammensetzung der Vegetation gibt die Tabelle Auskunft.

Beständige Nistvögel<sup>1</sup> sind: *Anthus spinoletta littoralis* (1—2 Paare), *Somateria mollissima* (1—4), *Arenaria interpres* (1—2), *Sterna hirundo* (1—6) *Larus fuscus* (9—38), *Larus canus* (3—10), *Alca torda* (1—9, nach 1922), *Uria grylle* (1—3).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhyncha*, *Haematopus ostralegus*, *Iercorustria parasiticus*.

<sup>1</sup> Als „beständige Nistvögel“ werde ich nachfolgend im Allgemeinen solche Arten bezeichnen, die während der Beobachtungszeit höchstens 2 Jahre nicht vorkamen, als „häufig vorkommende Arten“ die übrigen die während mindestens 50% der Untersuchungsjahre vorkamen. Die seltener angetroffenen werden als „zufällige“ charakterisiert. — Wo keine Zahlen angegeben werden handelt es sich um nur 1 Brutpaar.

Zufällige: *Motacilla alba*, *Oenanthe oenanthe*, *Spatula clypeata*, *Mergus serrator*, *Charadrius hiaticula*, *Hydroprogne tschegrava*.

2. Norrgaddshällen. Diese kleine Felseninsel hat einen Flächeninhalt von 1500 m<sup>2</sup> und liegt in westlicher Richtung von der vorigen, ganz am offenen Meer. Die Insel mit einer grössten Höhe von nur 3 m ist beinahe ganz kahl; nur in einigen geschützten Schluchten wächst spärlich etwas Gras. Das Inselchen ist seit langen Zeiten eine Niststätte für *Larus marinus* gewesen, der trotz starker Verfolgung der Insel treu geblieben ist.

3. Kaka n. Die Insel befindet sich nördlich von Norrgadden und hat eine Bodenfläche von 30 000 m<sup>2</sup>. Die grösste Höhe beträgt 12 m. Im Profil ähnelt sie einem Brot („Kaka“), da die Höhe in der Mitte am grössten ist und nach den Seiten zu gleichförmig abnimmt. Die höher gelegenen Teile der Insel sind mit Rasen (*Festuca rubra*) bedeckt.

Die Vegetation ist derjenigen der Norrgadden ähnlich.

Beständige Nistvögel: *Anthus spinoletta littoralis* (1—2), *Somateria mollissima* (1—5), *Arenaria interpres* (1—2), *Sterna hirundo* (1—7), *Larus fuscus* (2—7), *Larus canus* (2—5), *Alca torda* (1—3, nach 1923), *Uria grylle* (1—2).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhyncha*, *Stercorarius parasiticus*.

Zufällige: *Hydroprogne tschegrava*, *Larus marinus* (1923).

4. Kaka-hällen. Areal: 18 000 m<sup>2</sup>. Das Inselchen besteht aus zwei Felsbuckeln deren Höhe 3 m nicht übersteigt und die mit einander durch eine Kiesbank verbunden sind. Auf der Bank befinden sich Gruppen von *Angelica littoralis* und *Tanacetum vulgare*.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (0—2), *Sterna hirundo* (1—9), *Larus fuscus* (1—6), *Larus canus* (1—5).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhyncha*, *Arenaria interpres*, *Stercorarius parasiticus*.

Zufällig: *Hydroprogne tschegrava*.

5. Vinklubb. Flächeninhalt: 2 200 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 6 m. Über Vegetation siehe die Tabelle.

Beständige Nistvögel: *Sterna hirundo* (1—4), *Larus fuscus* (2—5), *Larus canus* (1—3), *Alca torda* (1—6) (nach 1923).

Häufig vorkommend: *Somateria mollissima* (1—2).

6. Mellangadden. Die Insel liegt in südöstlicher Richtung von Norrgadden und hat eine Bodenfläche von 38 000 m<sup>2</sup>; sie erreicht eine Höhe von über 14 m. Die Insel endet nach NW in eine Landzunge, die anfangs aus einer grösseren Stein- und Kiesbank besteht, um später in einen flachen Felsrücken überzugehen. Im Jahre 1928 wurde auf dem höchsten Punkte der Insel ein Leuchtturm gebaut. Von der Vegetation gibt die Tabelle Auskunft.

Beständige Nistvögel: *Anthus spinoletta littoralis* (1—2), *Somateria mollissima* (2—4), *Arenaria interpres* (0—1), *Haematopus ostralegus* (1), *Sterna*



*hirundo* (1—11), *Larus marinus* (1, nach 1929), *Larus fuscus* (3—14), *Larus canus* (3—9), *Alca torda* (1—5, nach 1921), *Uria grylle* (0—2).

Häufig vorkommende Arten: *Oenanthe oenanthe*, *Motacilla alba*, *Anas platyrhyncha*.

Zufällige: *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Hydroprogne tschegrava*.

7. Mellangadds-yttre hällen. Oberfläche: 2 000 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 6 m. Die Insel ähnelt dem Aussehen und der Vegetation nach der Insel Vinklubb.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (1—4), *Larus fuscus* (1—3), *Larus canus* (1—2), *Uria grylle* (1—2).

Zufällige: *Sterna hirundo*, *Larus marinus*, *Larus argentatus*, *Alca torda* (1—2).

8. Mellangadds-inre hällen. Areal 4 000 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 7 m. Aussehen und Vegetation wie Vinklubb.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (0—4), *Larus fuscus* (1—6), *Larus canus* (1—3).

Häufig vorkommende Arten: *Arenaria interpres*, *Sterna hirundo* (1—2), *Larus argentatus*, *Alca torda*.

9. Södergadden. Flächeninhalt 33 000 m<sup>2</sup>. Die Insel besteht zum grössten Teil aus verwittertem Felsen. Die grösste Höhe beträgt 9 m, die Vegetation ist derjenigen auf der Insel Norrgadden ähnlich. Die Insel findet ab und zu als Schafweide Anwendung.

Beständige Nistvögel: *Anthus spinoletta littoralis* (0—2), *Motacilla alba* (0—2), *Somateria mollissima* (2—6), *Larus fuscus* (5—19), *Larus canus* (2—8), *Uria grylle* (6—11).

Häufig vorkommende Arten: *Oenanthe oenanthe*, *Anas platyrhyncha*, *Arenaria interpres* (1—2), *Haematopus ostralegus*, *Alca torda* (1—2).

Zufällige: *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Hydroprogne tschegrava*.

10. Södergadds-yttre hällen. Areal 1 000 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe kaum 4 m. Die Vegetation wie auf Vinklubb.

Beständige Nistvögel: *Larus marinus* (1), *Uria grylle* (2—3).

Zufällige: *Oenanthe oenanthe*, *Haematopus ostralegus*, *Alca torda*.

11. Södergadds-inre hällen. Areal 2 000 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 5 m. Vegetation wie auf Vinklubb.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (0—3), *Larus fuscus* (1—5), *Larus canus* (1—4), *Uria grylle* (1—3).

Häufig vorkommende Arten: *Motacilla alba*, *Stercorarius parasiticus*, *Sterna hirundo* (1—2), *Alca torda*.

Zufällige: *Anthus spinoletta littoralis*, *Arenaria interpres*.

12. Skogsöbulten. Areal 200 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 4 m. Auf dieser kleinen Insel fehlt beinahe alle Vegetation.

Häufig vorkommende Nistvögel: *Larus argentatus* (1, seit 1925), *Larus canus* (1, 1918—1923).

Zufällig: *Sterna hirundo*.

13. Skogsöhallarna. Drei kleine Felsen. Gesamte Oberfläche kaum 250 m<sup>2</sup>.

Beständige Nistvögel: *Larus canus* (1—2).

Zufällige: *Anthus spinoletta littoralis*, *Sterna hirundo*.

## Gruppe II.

14. Tvebenan. Areal: 59 000 m<sup>2</sup>. Die Insel besteht aus zwei hohen Felsen, die durch eine Schlucht getrennt sind. Der nördliche Felsen hat eine Höhe von 8 m, der südliche von 14 m. Dieser hat eine spärliche Vegetation, die aus Reiseratten von *Vaccinium*-Arten und *Juniperus*-Sträuchern besteht, jener hat eine Vegetationsdecke von *Empetrum nigrum* und *Calluna vulgaris* sowie hier und da einige Exemplare von *Cornus suecica*, *Vaccinium*-Arten und *Rubus chamæmorus*.

Am nördlichen Strande wächst ein kleiner Bestand von Erlen, wo im Jahre 1927 zwei Nistkasten für Sägerenten angebracht wurden.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (1), *Anthus spinoletta littoralis* (1), *Motacilla alba* (1), *Somateria mollissima* (3—18), *Haematopus ostralegus* (1), *Larus canus* (3—9).

Häufig vorkommende Arten: *Oenanthe oenanthe*, *Mergus merganser* (1—2), *Mergus serrator*, *Sterna hirundo* (1—2), *Alca torda* (1—2), *Uria grylle* (4—6, 1927—32).

Zufällig: *Anthus pratensis*.

15. Tvebensgrundet. Eine kleine und unbedeutende „Kobbe“ mit armer Vegetation. Auf der östlichen Seite liegt eine grössere Kiesbank mit einigen Gruppen von *Tanacetum vulgare* und *Angelica littoralis*.

Beständige Nistvögel: *Haematopus ostralegus* (1), *Larus canus* (2—4).

Häufig vorkommende Arten: *Somateria mollissima*, *Sterna hirundo* (1—2), *Larus fuscus* (1—2).

Zufällige: *Anas platyrhyncha*, *Arenaria interpres*, *Totanus totanus*, *Uria grylle*.

16. Skogsögrundet. Areal 26 000 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 7 m. Die Vegetation ist wie die auf der Tvebenan, nur etwas spärlicher, Bäume fehlen gänzlich.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (2—6), *Haematopus ostralegus* (1), *Sterna hirundo* (2—7), *Larus canus* (2—6), *Uria grylle* (3—6).

Häufig vorkommende Arten: *Motacilla alba*, *Anthus spinoletta littoralis* (1—3), *Charadrius hiaticula*, *Arenaria interpres*, *Larus fuscus* (1—2).

Zufällige: *Anas platyrhyncha*, *Mergus merganser*, *Mergus serrator*.

17. Skogsö. Areal 259 000 m<sup>2</sup>. Der westliche und der östliche Teil dieser Insel besteht aus Felsen. Auf dem mittleren Teil kommen Gebüsche von *Juniperus*, *Rubus idaeus*, *Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum* und *Vaccinium*-

Arten reichlich vor. Einzelne Bäume und Baumgruppen sind hier und da zu finden. Diese Insel ist schon seit langer Zeit wegen des reichen Eiderentenbestandes bekannt gewesen.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (1—3), *Anthus spinoletta littoralis* (2—3), *Motacilla alba* (1—3), *Somateria mollissima* (15—63), *Larus canus* (1—4), *Uria grylle* (0—5).

Häufig vorkommende Arten: *Oenanthe oenanthe* (1—2), *Anas platyrhyncha*, *Mergus serrator* (1—2), *Arenaria interpres*.

Zufällige: *Anthus pratensis*, *Oidemia fusca*, *Haematopus ostralegus*.

18. Ärttronklubb. Besteht aus zwei kleinen Schären deren Areal je 9 000 m<sup>2</sup> misst. Die südliche Insel erreicht eine Höhe von ca. 18 m und hat eine Vegetation, die derjenigen der Insel Tvebenan sehr ähnlich ist. Die nördliche Insel wurde früher von Fischern als Lagerstätte benutzt und besass drei Fischerhütten.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (0—6).

Häufig vorkommende Arten: *Motacilla alba*, *Uria grylle* (1—2).

Zufällige: *Corvus cornix*, *Mergus merganser*.

19. Kobbaklinter ist der gemeinsame Namen der drei Inseln Lotslandet, Östra landet und Gabbasklint und einiger kleinen „Kobben“. Der Flächeninhalt der genannten drei Inseln ist resp. 38 000, 35 000 und 10 000 m<sup>2</sup>. Auf der Insel Lotslandet befindet sich die Lotsenstation auf der immer drei Lotsen Wacht haben; ausserdem wohnt da noch ein Maschinist. Die Insel Östra landet wurde früher von Fischern zur Fischereizeit bezogen, woran jetzt nur eine Fischerhütte erinnert. Die Vegetation ähnelt der Vegetation auf Tvebenan. Über die Fauna der drei Inseln besitze ich leider von früheren Jahren nur einzelne Aufzeichnungen, so dass sich alle Angaben von 1920—1928 hauptsächlich auf Berechnungen stützen.

Beständige Nistvögel: *Anthus spinoletta littoralis* (1—3), *Oenanthe oenanthe* (1—2), *Somateria mollissima* (20—51), *Mergus merganser* (0—6), *Larus fuscus* (1), *Larus canus* (16—28), *Uria grylle* (7—9).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhyncha*, *Mergus serrator*.

Zufällige: *Corvus cornix*, *Anthus pratensis*.

20. Ärtskär. Areal 16 000 m<sup>2</sup>. Die Insel besteht aus zwei Felsen die durch ein Tälchen getrennt sind. Die höchsten Teile der Insel, die eine Höhe von 10—12 m erreichen, liegen auf der nördlichen Seite. Auf der westlichen Seite liegt ein Sumpf. Bezüglich der Vegetation gleicht Ärtskär der Insel Skogsö.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (0—2), *Anthus spinoletta littoralis* (1—2), *Motacilla alba* (2—3), *Oenanthe oenanthe* (0—2), *Anas platyrhyncha* (1—2), *Somateria mollissima* (6—65), *Mergus serrator* (0—2), *Sterna hirundo* (1—3), *Larus canus* (1—5), *Uria grylle* (2—6), *Haematopus ostralegus* (1).

Häufig vorkommende Arten: *Oidemia fusca*, *Mergus merganser* (1—4), *Arenaria interpres*, *Larus fuscus* (1—4).

Zufällige: *Anthus pratensis*, *Charadrius hiaticula*, *Alca torda* (1—2, 1931—32).

21. Lilla Eskskär. Areal 40 000 m<sup>2</sup>. Höhe kaum 7 m. Die Insel ist reichlich mit Reisern (*Calluna* und *Juniperus*) bewachsen.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (0—1), *Somateria mollissima* (2—6).

Zufällige: *Motacilla alba* (1—2), *Anthus spinoletta littoralis*.

22. Vattskär. Areal 46 000 m. Vattskär ist eine felsige Insel von 8 m Höhe. Die Vegetation wie auf Skogsö.

Beständige Nistvögel: *Oidemia fusca* (0—2), *Somateria mollissima* (1—12), *Uria grylle* (1—4).

Häufig vorkommende Arten: *Corvus cornix*.

Zufällige: *Anthus spinoletta littoralis*, *Motacilla alba*.

23. Träbåren. Areal 38 000 m<sup>2</sup>. Höhe 8 m. Die Vegetation wie auf Tvebenan.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (3—6), *Larus fuscus* (1—4) (1918—1930), *Larus canus* (1—4), *Sterna hirundo* (1—2), *Uria grylle* (2—5).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhynchos*.

Zufällige: *Motacilla alba*, *Haematopus ostralegus*, *Larus argentatus*.

24. Träbårshällen I. Areal 3 000 m<sup>2</sup>. Die Vegetation wie auf Tvebenan.

Beständige Nistvögel: *Somateria mollissima* (1—3), *Haematopus ostralegus* (1), *Larus canus* (1—2), *Uria grylle* (0—3).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhynchos*, *Tringa totanus*, *Sterna hirundo* (1—2).

Zufällige: *Anthus spinoletta littoralis*, *Arenaria interpres*, *Charadrius hiaticula*, *Larus argentatus*.

25. Träbårshällen II. Areal 200 m<sup>2</sup>. Ohne Vegetation.

Beständige Nistvögel: *Arenaria interpres* (1).

Häufig: *Larus argentatus* 1 (1929—32), *Larus marinus*.

26. Inre Korsö-hällarna bestehen aus drei kleinen Felsen mit einer Gesamtoberfläche von kaum 400 m<sup>2</sup>. Vegetation wie auf Tvebensgrundet.

Beständige Nistvögel: *Motacilla alba* (1), *Arenaria interpres* (1), *Sterna hirundo* (1—3), *Larus canus* (1—2).

27. Östra Moskär. Areal 83 000 m<sup>2</sup>. Grösste Höhe 12 m. Die Vegetation ähnelt derjenigen auf Skogsö.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (1—2), *Anthus spinoletta littoralis* (1—3), *Motacilla alba* (1—2), *Anas platyrhynchos* (1—2), *Somateria mollissima* (3—9), *Haematopus ostralegus* (1), *Larus fuscus* (1—6), *Larus canus* (1—5), *Uria grylle* (1—2).

Häufig vorkommende Arten: *Mergus serrator*, *Arenaria interpres*.

Zufällige: *Oenanthe oenanthe*, *Sterna hirundo*, *Larus argentatus*.

28. Västra Moskär. Areal 84 000 m<sup>2</sup>. Auf der Insel, die noch von Fischern bezogen wird, befindet sich eine Hütte. Die Vegetation wie auf Skogsö.

Beständige Nistvögel: *Anthus spinoletta littoralis* (1—2), *Motacilla alba* (1), *Oenanthe oenanthe* (1), *Somateria mollissima* (1—6), *Larus fuscus* (1—6), *Larus canus* (2—5), *Uria grylle* (1—4).

Zufällige: *Corvus cornix*, *Mergus serrator*, *Charadrius hiaticula*, *Arenaria interpres*, *Haematopus ostralegus*, *Sterna hirundo*, *Alca torda* (1—2).

### Gruppe III.

29. Yttre Korsö. Areal 268 000 m<sup>2</sup>. Erreicht die Höhe von 20—22 m. Ein schöner Fichtenwald bedeckt die ganze Insel, die von zwei Leuchtturmwächterfamilien bewohnt ist. Diese wohnen hier das ganze Jahr und treiben sowohl im Herbst wie im Frühling Strömlingsfang. Im Jahre 1922 war hier noch eine Fischerkolonie.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (1—3), *Motacilla alba* (2—4), *Oenanthe oenanthe* (2—3), *Somateria mollissima* (3—9), *Mergus merganser* (3—11).

Häufig vorkommende Arten: *Anas platyrhyncha*, *Mergus serrator*, *Haematopus ostralegus*.

30. Inre Korsö. Areal 298 000 m<sup>2</sup>. Die Insel ist mit dichtem Fichtenwald bewachsen. Manches Jahr wurde die Insel von Fischern bezogen.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (2—3), *Motacilla alba* (1—3), *Oenanthe oenanthe* (0—3), *Oidemia fusca* (1—2), *Somateria mollissima* (2—22), *Mergus serrator* (1—2).

Häufig vorkommende Arten: *Anthus spinoletta littoralis*, *Mergus merganser*, *Haematopus ostralegus*.

Zufällige: *Anthus pratensis*, *Larus canus* (2).

31. Jungfruskär. Bodenfläche 89 000 m<sup>2</sup>. Die Insel ist mit Nadelwald, (u. a. zahlreich Eiben!) bewachsen. Auch auf dieser Insel gab es früher Fischerlager.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (1—2), *Motacilla alba* (1—2), *Anas platyrhyncha* (1), *Oidemia fusca* (0—2), *Somateria mollissima* (1—10).

Zufällig: *Oenanthe oenanthe*.

32. Stångklubb. Areal 8 000 m<sup>2</sup>. Die Insel ist mit Fichten- und Erlenwald bewachsen.

Häufig vorkommende Arten: *Motacilla alba*, *Oenanthe oenanthe* (1—2), *Haematopus ostralegus*.

Zufällige: *Corvus cornix* (1—2), *Oidemia fusca*.

33. Stora Eskskär. Areal 92 000 m<sup>2</sup>. Die Insel hat eine reiche Laubwiesenvegetation.

Beständige Nistvögel: *Oenanthe oenanthe* (1—2), *Oidemia fusca* (1—2), *Somateria mollissima* (1—3).

## Anzahl Brutpaare oder Nester

	Gruppe I																
	Norr-gadden	Norr-gadds-hällen	Kakan	Kaka-hällen	Vinklubb	Mellangadden	„ yttre hällen	„ inre hällen	Södergadden	„ yttre hällen	„ inre hällen	Skogsöbulten	Skogsö-hällarna	N Gruppe I	Tvebenan	Tvebensgrundet	Skogsögrundet
<i>Corvus corone cornix</i> L.	1918																
	1919																
	1920																
	1921																
	1922																
	1923																
	1924																
	1925																
	1926																
	1927	2															
	1928																
	1929																
	1930																
	1931																
	1932																
<i>Anthus spinoletta littoralis</i> Brehm	1918	2				1											3
	1919	1				2											
	1920																
	1921																
	1922																
	1923																
	1924																
	1925																
	1926																
	1927																
	1928																
	1929																
	1930																
	1931																
	1932																
<i>Motacilla a. alba</i> L.	1918	1															1
	1919																
	1920																
	1921																
	1922																
	1923																
	1924																
	1925																
	1926																
	1927																
	1928																
	1929																
	1930																
	1931																
	1932																

Tabella I.

## auf den einzelnen Inseln.

Gruppe I I													Gruppe I I I												
Skogsö	Ärtronklubb	Kobbaklintar	Ärtskär	Lilla Eskskär	Vattskär	Träbären	Träbårshällen I	Träbårshällen II	Inre Korsö-häll.	Östra Moskär	Västra Moskär	Σ Gruppe II	Yttre Korsö	Inre Korsö	Jungfruskär	Stångklubb	Stora Eskskär	Slättskär	Σ Gruppe III	Σ					
2 2 1 1 1 1 1	— — — — —	— 1 — — —	1 1 1 1 2	1 1 1 1 1	— 1 — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— 1 1 1 1 2	1 1 1 2 1 1	— — — — —	6 6 6 7 5 7	2 3 2 2 1 3 2 3	2 2 2 3 3 2 2 2	1 1 1 1 1 2 1	— 1 — — —	— 1 — — —	1 1 1 1 1 2 1 1	6 7 7 7 8 7 8 10	12 13 13 15 12 12 17					
3 2 2 2 2 2 2	1 — — — —	— 1 — — —	2 2 2 2 2 2	1 1 1 1 1 1	— 1 — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— 1 1 1 1 2	2 2 2 3 3 3 3	1 1 1 1 1 1 1	13 3 3 3 3 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3	1 1 1 1 1 1 1 1	— 1 — — —	— 1 — — —	2 2 2 2 2 2 2 2	10 9 9 9 10 10 11 11	25 25 25 25 25 25 25 25 25						
2 2 2 2 2 2 2	— — — — —	2 3 2 1 3 3	1 1 1 1 1 1	— — — — —	— 1 — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	3 2 3 3 3 3 4	9 11 10 10 10 10 14	— — — — —	— 1 1 — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— 1 1 1 1 1	14 17 17 18 19 17 21						
2 — — — —	— — — — —	— 2 — — —	2 2 — — —	— — — — —	— 1 — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	3 2 2 2 2 2 2	17 17 17 17 17 17 17	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— 2 2 2 2 2 2 2	22 22 22 22 22 22 22						
3 3 1 1 2 —	— — — — —	— — — — —	2 3 3 2 2 2	— — — — —	— 1 — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	8 8 8 8 8 8 8 8	3 3 3 3 3 3 3 4	3 3 3 3 3 3 3 3	1 1 2 1 1 2 1	— 1 — — —	— 2 1 1 1	2 2 2 2 2 2 2 2	10 9 9 9 10 10 11 11	19 18 18 22 22 22 22 26						





auf den einzelnen Inseln.

Gruppe II											Gruppe III										
Skogsö	Ärtronklubb	Kobbaklintar	Ärtskär	Lilla Eskskär	Vattskär	Träbären	Träbårshällen I	Träbårshällen II	Inre Korsö-häll.	Östra Moskär	Västra Moskär	Σ Gruppe II	Yttre Korsö	Inre Korsö	Jungfruskär	Stångklubb	Stora Eskskär	Slättskär	Σ Gruppe III	Σ	Σ
—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	1	—	—	2	—	—	7	10
1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	3	2	2	—	1	1	—	6	9	9
1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	5	3	3	—	1	2	—	7	13	13
—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	6	2	3	—	1	1	—	8	17	17
—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	5	3	2	—	—	1	—	6	11	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	2	—	—	1	—	6	11	12
2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	8	3	2	1	2	1	—	9	20	20
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	2	1	5	7	7
—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	2	—	5	7	7
—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	2	1	6	8	8
—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	2	1	5	7	7
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	2	1	6	7	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	2	—	7	9	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	4	4	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	1	6	6	6
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	2	—	5	6	6
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	1	—	4	5	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	1	—	5	6	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	1	—	5	6	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	3	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	20	6	2	2	3	2	—	—	3	5	66	3	2	—	—	2	1	15	94	94
16	—	22	7	3	1	4	1	—	—	4	6	75	5	3	—	—	3	3	16	106	106
17	1	24	8	3	4	4	2	—	—	6	1	76	6	3	—	—	2	2	16	106	106
18	2	26	7	5	4	4	—	—	—	9	3	89	6	3	—	—	3	1	16	109	109
20	2	28	12	4	3	4	2	—	—	9	3	89	6	2	—	—	2	—	11	116	116
19	2	30	19	4	4	5	1	—	—	9	4	94	9	3	—	—	2	1	15	127	127
36	3	36	23	3	7	3	—	—	—	8	—	137	4	4	—	—	3	2	22	147	147
36	3	41	24	3	7	3	—	—	—	9	—	139	—	6	—	—	1	6	21	176	176
39	3	45	38	4	8	4	2	—	—	10	—	165	—	18	—	—	2	9	29	193	193
54	5	51	60	5	11	5	3	—	—	14	—	220	—	20	—	—	3	11	34	221	221
48	5	28	52	2	8	5	3	—	—	7	—	168	2	30	—	—	3	13	46	292	292
63	6	45	65	6	12	6	3	—	—	9	6	245	2	—	—	—	2	10	42	228	228
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	20	8	—	2	10	42	228	228
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	22	10	—	3	14	51	329	329





## Anzahl Brutpaare oder Nester

	Gruppe I																
	Norrgadden	Norrgadds-hällen	Kakan	Kaka-hällen	Vinklubb	Mellangadden	„ yttre hällen	„ inre hällen	Södergadden	„ yttre hällen	„ inre hällen	Skogsöbulten	Skogsö-hällarna	Σ Gruppe I	Tvebenan	Tvebensgrundet	Skogsögrundet
<i>Hæmatopus o. ostralegus</i> L.	1918	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1919	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1920	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1921	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1922	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1923	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1924	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1925	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1927	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1928	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1929	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1930	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1931	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	1932	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
<i>Sterna h. hirundo</i> L.	1918	3	—	5	6	6	4	6	6	6	5	1	2	2	—	—	2
	1919	6	—	2	9	4	2	9	4	4	5	—	2	3	—	—	1
	1920	5	—	6	4	4	3	4	4	4	2	—	2	3	—	—	1
	1921	5	—	7	7	6	3	7	6	6	1	—	2	3	—	—	1
	1922	6	—	2	6	6	1	6	6	6	—	—	2	3	—	—	1
	1923	4	—	7	4	6	1	7	4	6	—	—	2	3	—	—	1
	1924	5	—	4	5	4	2	5	4	4	—	—	2	3	—	—	1
	1925	5	—	5	5	4	2	5	4	4	—	—	2	3	—	—	1
	1926	5	—	5	5	4	2	5	4	4	—	—	2	3	—	—	1
	1927	5	—	4	3	2	2	4	3	2	—	—	2	3	—	—	1
	1928	4	—	2	2	1	2	1	2	1	—	—	2	3	—	—	1
	1929	2	—	1	1	1	1	1	1	1	—	—	2	3	—	—	1
	1930	1	—	2	1	2	1	1	2	1	—	—	2	3	—	—	1
	1931	1	—	3	1	1	1	1	1	1	—	—	2	3	—	—	1
	1932	1	—	3	1	1	1	1	1	1	—	—	2	3	—	—	1
<i>Larus marinus</i> L.	1918	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1919	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1920	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1921	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1922	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1923	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1924	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1925	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1926	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1927	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1928	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1929	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1930	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1931	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	1932	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—



Anzahl Brutpaare oder Nester

Tabelle V.		Gruppe I																
		Norr-gadden	Norr-gadds-hällen	Kakan	Kaka-hällen	Vinklubb	Mellangadden	„ yttre hällen	„ inre hällen	Södergadden	„ yttre hällen	„ inre hällen	Skogsöbulten	Skogsö-hällarna	Σ Gruppe I	Tvebenan	Tvebensgrundet	Skogsögrundet
<i>Larus f. fuscus</i> L.	1918	23	9				6		2	11						1		
	1919	—	—	3	1	2	8	2	4	10	—	2	—	—	46	—	—	1
	1920	14	—	6	1	3	8	1	4	10	—	2	—	64	1	1	2	
	1921	29	—	2	6	3	8	1	4	11	—	4	—	65	2	—	1	
	1922	28	—	7	3	3	9	3	2	18	—	3	—	79	—	1	—	
	1923	31	—	3	3	5	11	3	2	15	—	4	—	75	1	—	1	
	1924	29	—	6	1	4	14	1	6	19	—	5	—	94	—	2	2	
	1925	38	—	5	1	2	10	1	2	12	—	3	—	65	—	—	—	
	1926	29	—	4	1	—	13	—	2	5	—	2	—	52	—	—	—	
	1927	25	—	5	—	—	8	2	1	7	—	2	—	44	3	—	—	
	1928	19	—	4	1	1	5	—	1	9	—	—	—	44	1	—	—	
	1929	23	—	6	1	—	7	1	2	8	—	2	—	42	2	—	—	
	1930	15	—	4	—	—	4	—	—	7	—	3	—	27	2	—	—	
	1931	9	—	3	2	—	3	—	2	6	—	1	—	28	2	—	—	
1932	11	—																
<i>Larus c. canus</i> L.	1918	10	—	4	2	3	4	—	3	7	—	1	1	—	—	—	—	3
	1919	11	—	3	4	1	5	1	1	4	—	2	1	1	36	3	2	3
	1920	9	—	5	1	2	5	2	3	8	—	1	2	34	4	3	4	
	1921	7	—	2	4	2	6	1	2	7	—	1	2	36	4	3	5	
	1922	3	—	3	4	2	7	—	3	7	—	1	2	31	3	3	4	
	1923	5	—	3	4	2	6	1	3	7	—	1	2	33	6	4	3	
	1924	3	—	5	4	—	7	—	—	—	—	—	2	31	3	3	2	
	1925	9	—	3	5	—	9	2	2	6	—	4	1	41	5	3	6	
	1926	8	—	2	3	—	6	1	3	4	—	2	1	31	—	—	—	
	1927	9	—	3	1	1	4	—	1	2	—	3	1	24	—	—	—	
	1928	8	—	3	1	1	4	—	1	3	—	2	1	26	9	3	4	
	1929	8	—	3	1	—	3	1	1	5	—	3	1	26	3	2	4	
	1930	9	—	4	2	—	4	1	1	4	—	2	—	29	4	2	6	
	1931	9	—	5	—	—	4	—	1	3	—	2	1	26	4	2	5	
1932	10	—	4	1	—	3	1	1	3	—	1	1	26	3	2	4		
<i>Alca torda</i> L.	1918	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	
	1919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
	1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	
	1921	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	
	1922	3	—	1	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1923	4	—	2	—	3	4	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	
	1924	6	—	2	—	4	4	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	
	1925	7	—	2	—	4	4	—	1	—	—	—	—	12	—	—	—	
	1926	6	—	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	
	1927	6	—	1	—	4	1	—	—	—	—	1	—	13	—	—	—	
	1928	7	—	1	—	3	4	—	—	1	—	—	—	16	—	—	—	
	1929	8	—	1	—	1	5	1	—	—	—	—	—	16	—	—	—	
	1930	7	—	2	—	5	3	1	—	1	—	—	—	20	1	—	—	
	1931	9	—	3	—	5	1	2	1	1	—	1	—	23	1	—	—	
1932	9	—	3	1	6	1	2	1	2	—	1	—	26	2	—	—		



## Anzahl Brutpaare oder Nester

Tabelle VI.		Gruppe I																
		Norrödden	Norröddshällan	Kakan	Kaka-hällan	Vinklubb	Mellangödden	„ yttre hällan	„ inre hällan	Södergödden	„ yttre hällan	„ inre hällan	Skogsöbulten	Skogsö-hällarna	Σ Gruppe I	Tvebenan	Tvebensgrundet	Skogsögrundet
		<i>Uria g. grylle</i> (L.)	1918															
1919	3					1			9									5
1920	3	—	1	—	—	1	1	—	8	2	2	—	—	18	—	—	—	4
1921	3	—	1	—	—	2	2	—	9	2	2	—	—	21	—	—	—	5
1922	2	—	1	—	—	2	1	—	7	3	2	—	—	18	—	—	—	6
1923	2	—	2	—	—	—	—	—	7	3	1	—	—	16	1	—	—	6
1924	2	—	1	—	—	2	—	—	11	2	3	—	—	21	—	—	—	5
1925	2	—	1	—	—	2	—	—	9	3	3	—	—	20	—	1	—	4
1926	1	—	1	—	—	2	—	—	7	2	3	—	—	16	—	—	—	—
1927	2	—	1	—	—	1	—	—	9	3	2	—	—	18	5	—	—	—
1928	1	—	2	—	—	2	1	—	7	2	3	—	—	18	4	—	—	5
1929	1	—	1	—	—	2	—	—	6	2	2	—	—	14	6	—	—	4
1930	1	—	1	—	—	1	1	—	8	2	2	—	—	16	4	—	—	3
1931	1	—	1	—	—	2	—	—	7	3	1	—	—	15	4	—	—	6
1932	1	—	1	—	—	—	—	—	7	3	3	—	—	15	4	—	—	6

Häufig — zufällig vorkommende Arten: *Corvus cornix*, *Motacilla alba* (1—2), *Anas platyrhyncha*, *Mergus serrator*, *Haematopus ostralegus*, *Uria grylle*.

34. Slätskärr. Areal 243 000 m<sup>2</sup>. Die Insel ist mit Laub- und Nadelwald bewachsen.

Beständige Nistvögel: *Corvus cornix* (1—2), *Motacilla alba* (1—2), *Oenanthe oenanthe* (1—2), *Anas platyrhyncha* (1—2), *Oidemia fusca* (1—2), *Somateria mollissima* (1—14), *Haematopus ostralegus* (1).

Zufällige: *Anthus spinoletta littoralis*, *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Uria grylle*.

Diese Untersuchung behandelt, wie schon erwähnt wurde, nur solche Vögel die meines Erachtens wirklich zur Meeres- und Meeresuferfauna gehören. Auf mehreren waldbewachsenen Inseln der Gruppe III kommen Waldvögel vor, aber ich werde sie nicht in diesem Zusammenhange behandeln, namentlich weil ich nicht einmal einigermaßen sichere Aufgaben über ihre Anzahl angeben kann.

*Corvus corone cornix* L. Dieser Vogel nistet auf mehreren Inseln der Gruppen II und III. Auf einigen Inseln auf denen keine Nadelbäume vorkommen wie z. B. auf Tvebenan und Lilla Eskskär



auf den einzelnen Inseln.

Gruppe II											Gruppe III									
Skogsö	Ärtronklubb	Kobbaklinter	Ärtskär	Lilla Eskskär	Vattskär	Träbären	Träbårshällen I	Träbårshällen II	Inre Korsö-häll.	Östra Moskär	Västra Moskär.	Σ Gruppe II.	Yttre Korsö	Inre Korsö	Jungfruskär	Stångkiubb	Stora Eskskär	Slättskär	Σ Gruppe III	Σ
3	—	—	3	—	3	5	3	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—
1	—	—	3	—	3	4	2	—	—	1	2	20	—	—	—	—	—	1	—	—
5	—	—	3	—	4	4	3	—	—	1	2	22	—	—	—	—	—	1	—	—
4	—	—	3	—	4	5	3	—	—	1	4	31	—	—	—	—	—	1	—	—
3	1	—	4	—	2	5	2	—	—	2	3	29	—	—	—	—	1	1	2	47
4	2	—	4	—	4	5	3	—	—	1	2	25	—	—	—	—	1	1	1	47
—	—	9	6	—	3	4	2	—	—	—	1	30	—	—	—	—	—	—	—	48
1	—	7	3	—	2	3	2	—	—	4	4	31	—	—	—	—	—	—	—	49
2	—	7	5	—	2	3	2	—	—	4	4	35	—	—	—	—	—	—	—	49
3	—	7	5	—	2	2	2	—	—	4	4	32	—	—	—	—	—	—	—	48
3	—	7	5	—	2	2	—	—	—	1	3	34	—	—	—	—	—	2	2	51
3	—	7	6	—	1	2	1	—	—	1	3	33	—	—	—	—	—	2	2	50

baut er sein Nest, welches aus Wacholder- und Erlenweigen zusammengezetzt ist, auf einer Erle. Während der Jahre 1918—1925 war die Anzahl der Krähen gering weil ihre Nester zerstört und sie auch sonstwie verfolgt wurden. Da ihnen aber in den letzten sieben Jahren nicht nachgestellt worden hat sich leider ihre Anzahl beträchtlich vergrößert, zum grossen Schaden für den Zuwachs des Eiderbestandes. Die Krähen ernähren sich in den Schärengebieten hauptsächlich von den Eiern der Eiderente sowie auch von kleinen Eiderjungen, die kaum eine Möglichkeit zu entkommen haben. In den Schären ist die Krähe einer der schlimmsten Schädlinge, und muss unbedingt und unbarmherzig verfolgt werden, wenn man die Eider erfolgreich beschützen will.

*Anthus pratensis* (L.). Im Sommer 1932 habe ich auf den fünf Inseln Tvebenan, Skogsö, Ärtskär, Kobbaklinter und Inre Korsö, je ein Paar des Wiesenpipers gefunden.

Während der Jahre 1918—1925 habe ich sie nur vier Mal angetroffen nämlich 1920 auf Skogsö, 1923 auf Tvebenan und Inre Korsö und 1925 auf Ärtskär. Es scheint also als wollte sich diese Art in dem Schärengebiet verbreiten. In den Schären ausserhalb

Ekenäs ist sie nach K-E. SUNDSTRÖM<sup>1)</sup> auf den äusseren Inseln viel allgemeiner als *A. spinoletta littoralis*, den er dort nicht einmal selbst beobachtet hat. In den Schären bei Helsingfors besteht nach R. PALMGREN<sup>2)</sup> dasselbe Verhältnis bezüglich der Frequenz dieser beiden Arten. Ich habe doch auch anderswo auf Åland als in dem Gebiete das diese Studie behandelt, z.B. auf den nördlichen Schären Saltviks, die auch am offenen Meere liegen, nur einzelne Paare von *Anthus pratensis* auf den grösseren Inseln gefunden, während *Anthus spinoletta littoralis* als gemein angesehen werden kann.

*Anthus spinoletta littoralis* Brehm. Nistet auf allen grösseren Schären der Gruppe I, auf mehreren der Gruppe II und zufälligerweise in Gruppe III. Man findet gewöhnlich sein Nest in Felsspalten, selten unter grösseren Steinen. Oft sind diese Vögel auf den kleinsten Inselchen und „Kobben“ zu beobachten wo sie Nahrung suchen, was leicht eine Überschätzung von ihrer Anzahl verursachen kann. Die Art hat sich von 14 Paaren im Jahre 1920 bis auf 25 Paare 1932 vermehrt.

*Motacilla a. alba* L. kommt auf den grösseren Inseln der Gruppe I, auf acht Inseln der Gruppe II und auf allen der Gruppe III vor. Man findet diesen Vogel auch auf den kleinsten Inselchen Nahrung suchend. Wegen dieser ihrer grossen Beweglichkeit bekommt man leicht die Auffassung, dass ihre Anzahl bedeutend grösser sei, als was tatsächlich der Fall ist. Die Nester befinden sich gewöhnlich in engen Felsspalten oder unter Steinen. — Die Bachstelze hat sich in den letzten 7 Jahren von 19 bis auf 26 Paare vermehrt.

*Oenanthe o. oenanthe* L. brütet nur auf den grössten Inseln sämtlicher Gruppen. Das Nest wird in einem Steinhaufen gebaut, nur ausnahmsweise in einer engen Felsspalte. Wie die oben genannten Arten hatte auch diese ein Maximum der Anzahl Paare im Jahre 1932.

*Anas p. platyrhyncha* L. brütet sparsam in allen drei Gruppen. Die Anzahl der nistenden Vögel ist die ganze Zeit durchschnittlich 18 Paare gewesen, mit Ausnahme vom Jahre 1924 wo

<sup>1</sup> Ökologisch-geogr. Studien über die Vogelfauna der Gegend von Ekenäs. Acta Zoologica Fenn. N:o 3, 1927, 94 S.

<sup>2</sup> Helsingfors-traktens fågelfauna. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica 38, N:o 2, 73 S.

die Anzahl nur 8 Paare betrug. Das Nisten dieser Art am Meere ist recht bemerkenswert.

*Spatula clypeata* (L.). Diese Art habe ich nur einmal im Gebiete nistend angetroffen (Norradden 1923).

*Oidemia f. fusca* (L.). Da das untersuchte Gebiet zu den äusseren Schären gehört, wo die Fahrwasser recht tief sind, gedeiht diese Art hier nicht. Nur in den engen Fahrwassern bei Korsö und Slätskär findet man einzelne Paare. Wenn man die Tiefenverhältnisse an der Hand der beigefügten Karte studiert, findet man dass die obengenannten Stellen auch die einzigen sind, wo diese Art vorkommen kann. Eine grössere Veränderung der Anzahl der brütenden Vögel hat nicht stattgefunden; sie hat sich immer unter 10 Paaren gehalten.

Brutvögel

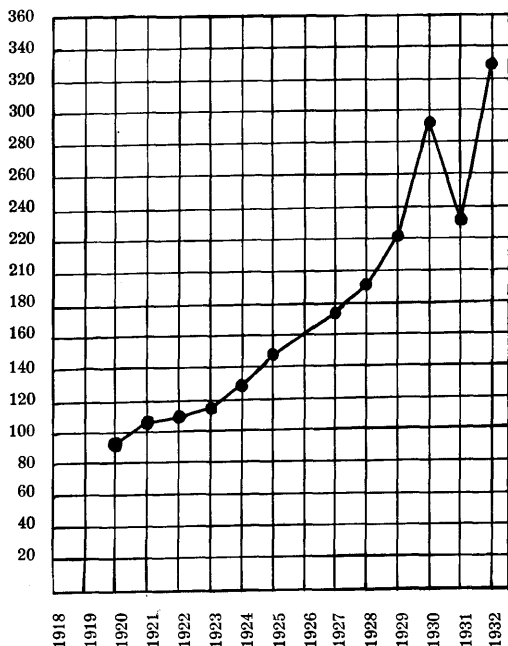


Diagramm 2.

Anzahl Brutvögel von *Somateria mollissima*.

und dies auch nur in einer sehr vorsichtigen Weise, indem alle Jungen und Weibchen sowie auch die Eier geschont blieben. Auch

*Somateria m. mollissima* (L.). Die Eiderente ist die am zahlreichsten vorkommende Vogelart in den äusseren Schären. Die Anzahl der Nester war im Sommer 1932=293 oder 46 % des ganzen Nistvögelstammes. — Als sie während der Kriegszeit von Seiten der russischen Soldaten rücksichtslos verfolgt wurden fiel der vormals schöne Vogelbestand herab auf ein Minimum, aber seit 1918, da normale Verhältnisse wieder eintraten hat er sich wieder rasch erholt. Die Lotsen und das Leuchtturmpersonal auf Korsö waren die einzigen, die auf sie Jagd trieben

wurden die gefährlichsten Feinde des Eiderstammes, d. h. die Krähen und die grossen Möwen verfolgt. Die Pflege hatte auch einen schönen Erfolg. In den Jahren 1920 bis 1925 hatte sich der Bestand schon von 94 bis auf 147 Paare vermehrt, d. h. mit 67 %. Aber seit dem Jahre 1924 nahm die Raubjagd von Seiten der Jugend der Stadt Mariehamn immer mehr zu, was wieder eine Schwächung des Zuwachses verursachte. Im Jahre 1927 nahm der Vogelschutzverein das ganze Schärengebiet unter seinen Schutz; nicht ein Schuss darf hier mehr auf diese Vögel abgefeuert werden. Der Erfolg ist nicht ausgeblieben: In wenigen Jahren hat sich der Eiderbestand verdoppelt und konnte im Jahre 1932 nicht weniger als 329 Nistpaare aufweisen. Die Zunahme der Vögel in den allerletzten Jahren ist wohl nicht nur eine Folge der natürlichen Vermehrung, sondern ist auch darauf zurückzuführen dass Vögel von nicht geschützten Gebieten sich hier angesammelt haben. Leider haben sich doch auch ihre Feinde in gleicher Proportion vermehrt, wie schon früher bei der Besprechung von *Corvus cornix* erwähnt worden ist. Die Krähe und *Larus marinus* stellen den Eidern mit solchem Erfolg nach, dass es wahrscheinlich scheint, dass die natürliche Zunahme der Eiderenten ganz aufhören wird, wenn nicht mit allen Mitteln die Zahl ihrer Feinde heruntergebracht wird. Es ist auffallend wie wenig junge Eidervögel, mit früheren Jahren verglichen, jetzt anzutreffen sind. Ende Juni 1932 war die Anzahl der Eiderjungen im Gebiete etwa 650 aber Anfang August nur ca. 175, welche Zahl im Verhältnis zur Anzahl der brütenden Vögel äusserst niedrig ist. — Das Diagramm 5 zeugt von einer auffallenden Abnahme im Jahre 1931. Wahrscheinlich herrschte dieses Jahr irgend eine Seuche unter den Vögeln, denn überall in den ålandischen Schären wurden tote und kranke Eidern gefunden und aus allen Schutzgebieten wurde von einer Abnahme der brütenden Eidervögel berichtet.

Wenn man die Verteilung der Eiderenten auf die verschiedenen Gruppen der Schären untersucht, findet man die meisten Brutvögel in Gruppe II. Das ist auch recht verständlich, denn die Eiderente findet gerade hier die geeignetsten Brutstätten: Sie baut gern ihr Nest im Schutze eines Wacholdergebüsches oder einer *Callunamatte*. Darum haben auch die Inseln Skogsö, Årtskär und Tvebenan, die mit *Juniperus*-Gebüsch bewachsen sind, die grössten Eiderbestände dieses Gebietes.

***Mergus m. merganser*** L. Die Anzahl Niststätten ist in hohem Grade von dem Aushängen von Nistkasten seitens der Bevölkerung abhängig. Von den 20 Paaren, die im Sommer 1932 in dem Gebiete brüteten, nisteten 18 in solchen Nistkasten. Die Nistkasten werden der Eier wegen ausgehängt. Entnimmt man jedesmal nur ein Ei kann aus dem Neste ohne Schaden bis zu zehn Eier genommen werden, ehe der Vogel die volle Eierzahl zu legen und zu brüten anfangen darf.

***Mergus serrator*** L. kommt sparsam in allen Gruppen vor, doch zahlreicher in den Gruppen II und III, und zwar weil die Art am liebsten unter schwer zu durchdringenden Gebüsch nistet. Die Anzahl der nistenden Vögel hat sich immer um fünf erhalten, mit Ausnahme von dem Jahre 1925, wo ihre Anzahl zu 14 gestiegen war.

***Charadrius h. hiaticula*** L. ist als Brutvogel selten. Nistende Paare habe ich gefunden: Norrgadden 1924 1 Paar, Skogsögrundet 1923, 1924 und 1932 1 Paar, Träbårshällen 1925 und 1932 1 Paar. Nach VALOVIRTA<sup>1</sup> ist der Strandpiper in den Schären von Signilskär auch sehr selten.

***Arenaria i. interpres*** (L.). Der Steinwälzer ist sehr typisch für die äussersten Schären. Die Anzahl der nistenden Paare hat sich während der ganzen Beobachtungszeit durchschnittlich um 10 erhalten. Im Jahre 1923 kam auch diese Art in grösserer Zahl als sonst vor.

***Tringa t. totanus*** (L.). Von dieser Art gibt es nur ein einziges Paar im ganzen Beobachtungsgebiete, nämlich auf der Insel Träbårshällen I der Gruppe II. Zur Zugzeit kommt der Vogel recht zahlreich an den Ufern der grösseren Inseln vor.

***Haematopus o. ostralegus*** L. ist ziemlich gleichmässig auf alle Gruppen verteilt. Der Vogel hält sich am liebsten auf Schären mit Kies- oder Sandsträndern auf wo sich auch seine Niststätten befinden; wie z.B. auf den Kies- oder Sandbänken der Insel Tvebensgrundet, Yttre Korsö und Ärtskär; nur ausnahmsweise befindet sich das Nest in anderer Lage. Die Abundanz während der Beobachtungszeit zeigt eine Steigerung für das Jahr 1923 wie auch für 1932.

***Hydroprogne t. tschegrava*** (Lep.). Ein Paar hat seit langer Zeit auf einer von den Inseln der Gruppe I gebrütet, gewöhnlich

<sup>1</sup> E. VALOVIRTA: Signilskärin linnusto. Ornis fennica 1931 p. 88—102.

auf Kakan oder Kakahällen. 1932 waren es zwei Paare, das eine auf Kakahällen und das andere auf Norrgadden.

***Sterna h. hirundo*** L. nistet gewöhnlich in den Gruppen I und II, gern in Kolonien, von denen die grössten in Gruppe I auf den Inseln Kakan, Kaka-hällen und Mellangadden, in Gruppe II auf Skogsögrundet zu finden sind. Wie die Tabelle und das Diagramm zeigen hat die Zahl der Brutpaare dieser Art in den letzten Jahren merkbar abgenommen, wohl wegen der Abnahme der Fischerlager, denn die Seeschwalbe ernährte sich entweder direkt von Fischabfall an diesen oder von den kleinen Fischen die sich dort wegen der Abfälle ansammelten.

***Larus marinus*** L. nistet auf kleinen Felsen, „Kobben“, am offenen Meer, und kommt darum am Zahlreichsten in Gruppe I vor. In Gruppe II brütete die Art im Jahre 1931 zum ersten Mal. In Gruppe I hat ein Paar seit langer Zeit auf dem Inselchen Norrgaddshällen gebrütet; ein anderes wieder auf Södergadds-yttre hällen. Diese beiden Paare waren während langer Zeit die einzigen Möwen dieser Art in einem grossen Gebiete.

Aber seitdem die Schären geschützt wurden, ist ihre Anzahl gestiegen, wahrscheinlich durch Einwanderung aus anderen Orten zu diesen Schären, die wegen des Schutzes Nahrungsreicher geworden sind, denn ihre Nester sind auch während der Schutzzeit zerstört worden. Trotzdem gab es im Jahre 1932 sieben nistende Paare im Gebiete. Die Vögel haben grosse Verwüstung unter den Eiderjungen angestellt; diese Möwe ist der gefährlichste Feind der Eiderenten und muss rücksichtslos bekämpft werden wenn die Schutzarbeit effektiv werden soll.

***Larus a. argentatus*** Pontopp. Die Silbermöwe ist erst in den letzten Zeiten in diese Schären eingewandert. Im Jahre 1923 fand ich zum ersten Mal ein nistendes Paar auf der Insel Mellangadds-yttre hällen. Seitdem ist sie noch auf einigen anderen Schären erschienen; gewöhnlich nistet sie doch auf der genannten Insel und auf der Insel Skogsökulten. Im Sommer 1932 fand ich 4 nistende Paare in dem Schärengbiet, und zwar auf den Inseln Mellangadds-yttre hällen, Tvebensgrundet, Skogsökulten und Träbären.

***Larus f. fuscus*** L. ist die gewöhnlichste Möwenart in den äussersten Schären und kommt am zahlreichsten in Gruppe I, in Gruppe II spärlicher und in Gruppe III überhaupt nicht vor. In Gruppe I befindet sich die grösste Kolonie auf der Insel

Norrgadden, wo beinahe  $\frac{1}{4}$  aller Heringsmöwen dieser Schären nistet. In grosser Menge kommen sie auch auf den Inseln Kakan, Mellangadden und Södergadden vor. Einzelne findet man auf den kleinen Schären dieser Gruppe. In Gruppe II nisten sie in kleiner Anzahl auf den Inseln Tvebenan, Skogsögrundet, Träbären und Västra Moskär, nur ausnahmsweise auf anderen. Das Nest baut diese Art gewöhnlich auf den höheren Teilen der Inseln und dann gern auf vegetationsreichen Flecken. Wenn man die Frequenz der Heringsmöwen ins Auge fasst, findet man eine merkwürdige Entwicklung. Im Jahre 1920 gab es 51 nistende Paare in den Schären, welche Anzahl sich 1926 verdoppelt hatte, trotz starker Eierplünderung. Aber seit 1927 sinkt die Anzahl trotz des Schutzes so, dass im Jahre 1932 die Anzahl der nistenden Paare nur 69 betrug. Die Ursache dieser Abnahme ist meines Erachtens auf das Verschwinden der Fischerlager, das schon früher erwähnt wurde, zurückzuführen. Die Möwen sind wegen Nahrungsmangel veranlasst worden anderswohin zu ziehen. Für diese Annahme spricht auch die Tatsache, dass in anderen Gebieten, die von „Ålands fågelskyddsörening“ geschützt worden sind, und in denen die Nahrungsverhältnisse für die Möwen günstiger sind, die Anzahl zugenommen hat.

*Larus c. canus* L. Gewöhnlicher Brutvogel auf den Inseln der Gruppen I und II, aber nur ausnahmsweise in Gruppe III. In grösster Anzahl nistet die Sturmmöwe in der Gruppe I auf den Inseln Norrgadden, Mellangadden und Södergadden. Die Nester findet man gewöhnlich so nahe am Wasser wie nur möglich, und am liebsten auf pflanzenfreien Stellen. In Gruppe II findet man die grösste Anzahl auf Kobbaklinter; hier nistet sie auf allen „Kobben“ die nicht von den Wellen überspült werden. Zahlreich ist die Art auch auf den Inseln Tvebenan, Skogsögrundet, Ärtskär und Västra Moskär. Was bei der vorigen Art über die Frequenz während den Jahren 1920—32 gesagt wurde, trifft auch hier zu. Während den Jahren 1920—26 hielt die Anzahl sich unverändert trotz Plünderung aber während den Jahren 1927—32 hat sie wieder trotz des Schutzes langsam abgenommen. Die Ursache muss auch in diesem Fall in der Abnahme der Fischerkolonien liegen, obwohl vielleicht auch andere Faktoren beitragen können. Ich will in diesem Zusammenhange erwähnen dass man 1931 und 1932 eine auffallend grosse Menge tote und kranke Möwenjungen aufgefunden

hat, und dass die Anzahl der Jungen überhaupt bemerkenswert gering war, was auf irgendeine Epidemie in den Kolonien hindeuten könnte.

Paare

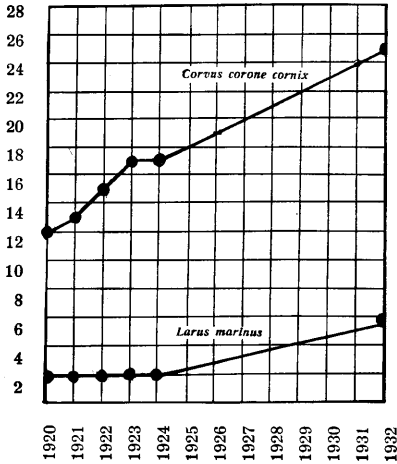


Diagramm 3.

Anzahl Brutpaare von *Corvus cornix* (obere Linie) und *Larus marinus* (untere Linie).

Paare

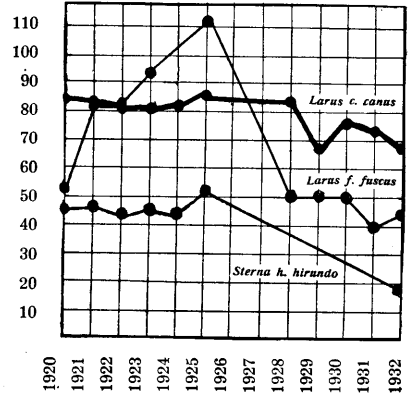


Diagramm 4.

Anzahl Brutpaare von *Larus canus* (starke Linie), *Larus fuscus* (obere feine Linie) und *Sterna hirundo* (untere feine Linie).

*Stercorarius p. parasiticus* (L.) brütet sparsam in Gruppe I, gewöhnlich auf den Inseln Norrgadden, Kakahällen und Södergadds-inre hällen. Die Anzahl hat bis jetzt 3 Paare nicht überstiegen.

*Alca torda* L. Die Einwanderung dieser Art in das Untersuchungsgebiet hat sich gänzlich innerhalb der Beobachtungszeit vollzogen. Das erste Paar nistete 1921 auf Mellangadden (Gruppe I). Nach und nach hat sich die Art vermehrt und im Gebiete ausgebreitet (vergl. Diagr. 6 und die Tabelle), so dass im Jahre 1932 32 Paare auf 12 Inseln brüteten, nämlich auf 9 Inseln der Gruppe I und auf 3 Inseln der Gruppe II. Der Vogel ist mit aller Sicherheit in das Gebiet eingewandert von den nördlichen Schären des Dorfes Ytternäs (die NW vom Untersuchungsgebiet liegen), wo er lange gebrütet hat. Diese Annahme stützt sich u.a. auf die



Paare

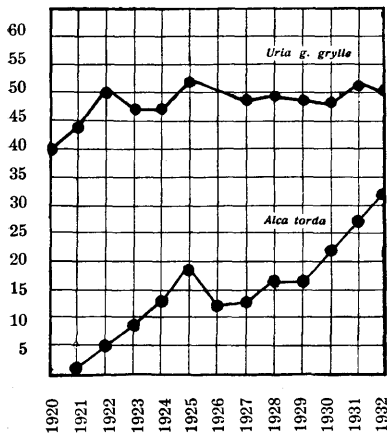


Diagramm 5.

Anzahl Brutpaare von *Uria grylle* (obere Linie) und *Alca torda* (untere Linie).

Tatsache dass sich der Vogel in südöstlicher und östlicher Richtung ausbreitet (vergl. Tab. und Karte). Der Vogel brütet in kleinen Kolonien, das Nest liegt unter einem Stein oder in einer Felsspalte.

*Uria g. grylle* (L.) brütet in kleinen Kolonien in den Gruppen I und II; einzelne Paare kommen auch in Gruppe III vor. Die Nester liegen unter Steinen oder in engen Spalten. Die Art hat sich langsam während der Beobachtungszeit vermehrt. Doch bezieht sich die Zunahme nur auf Gruppe II. Gruppe I zeigt eher eine Tendenz zu Abnahme.

Die Tabellen S. 102—113 geben für die wichtigsten Arten des Gebietes die Anzahl der nistenden Paare auf den verschiedenen Inseln und in den verschiedenen Jahren an. Bei den Entenvögel verlassen die ♂♂ das Brutgebiet bald nach dem dass die ♀♀ das Brüten angefangen haben, so dass man später im Sommer eigentlich nicht von der Zahl der nistenden Paare sprechen kann; die Zahlen bezeichnen also die Anzahl der Nester.

Die Zahlen für Gruppe I stützen sich ganz auf meine eigenen Aufzeichnungen, desgleichen die Data aus den Gruppen II und III für die Jahre 1918—1925 sowie 1932. Die übrigen sind nach den Zählungen angegeben, die der Vogelschutzverein dort unternommen hat, und die vom Herrn Lotsen A. NORDQVIST, Nåtö, der im Auftrage des Vereins das Gebiet überwacht und der ein sehr zuverlässiger Vogelkenner ist, ausgeführt wurden. Bei diesen Zählungen wurden aber nur die Entenvögel, die Möwen und die Alken berücksichtigt, für die übrigen fehlen also aus den Gruppen II und III die Zahlen für die Jahre 1926—1931.

Wo Zahlen nur für einzelne Inseln aus einigen Jahren fehlen, wie für *Larus canus* und *Somateria mollissima* auf Kobbaklinter 1920—25, habe ich die wahrscheinlichen Zahlen während dieser

Zeit mittels Interpolation nach den früheren oder späteren Zählungen auf den resp. Inseln und nach der allgemeinen Entwicklungstendenz des Bestandes der fraglichen Art in der Gruppe berechnet; dies um die wahrscheinliche totale Summe für das Gebiet berechnen zu können. Diese berechneten Zahlen sind mit kursiven Ziffern hervorgehoben. Es handelt sich wie man sieht nur um wenige Ausnahmefälle, weshalb die dabei gemachten Fehler in den Summen für das ganze Gebiet sehr unbedeutend werden.

---

---

## Der Nistbiotop des Sperbers.

RICH. HEYDER, Oederan/Sa. (Deutschland).

Die auffallende Bevorzugung kleiner Waldbrücher, die der Sperber bei der Wahl seiner Horstplätze auf den Ålands-Inseln erkennen lässt (vergl. P. PALMGREN S. 74—78 des Jahrg. IX dieser Zeitschrift), hat ein Gegenstück im Verhalten derselben Raubvogelart in Mitteleuropa, besonders in dessen Mittelgebirgen. Hier ist durch die Forstwirtschaft die Fichte zu einem sehr verbreiteten Baum geworden, der in gleichaltrigen und dichten Beständen herangezogen wird. Solange diese Bestände noch nicht alt und damit noch nicht zu sehr ausgelichtet sind, legt der Sperber in ihnen mit Vorliebe seinen Horst an. Und zwar steht dieser nicht am Rand, sondern waldeinwärts im Bestand, möglichst auf einem Baum, der an einem Bachlauf, einem Entwässerungsgraben, einer durch Windwurf oder Windbruch entstandenen Bestandslücke stockt, also an einer Stelle, in der die Gleichförmigkeit der Wipfelzone unterbrochen ist. In ihr taucht der durch die Baumkronen huschende Vogel unauffällig unter und streicht, vortrefflich gegen Sicht geschützt und gleichzeitig durch das Zurücktreten des Astwerks weniger im Flug behindert, gedeckt zum Horst. Auf diese Beschaffenheit des Horstplatzes hat zuerst O. UTTENDÖRFER (Studien zur Ernährung unserer Tagraubvögel und Eulen. Abhandl. Naturforsch. Gesellsch. Görlitz 31 (1930) S. 10) aufmerksam gemacht, und ich finde sie in eigenen Erfahrungen vollkommen bestätigt. UTTENDÖRFER verschreibt für die Suche nach Sperberhorsten geradezu ein Rezept: „Suche auf dem Messtischblatt einen Waldbach und gehe an ihm entlang, bis du an einen Bestand