

**En preliminär undersökning över silltrutens, *Larus f. fuscus* L., och gråtrutens, *Larus a. argentatus* Pontopp., näringsbiologi, särskilt ur jaktvårdssynpunkt.**

GÖRAN BERGMAN, ERIC FABRICIUS, LARS VON HAARTMAN.

Frågan om silltrutens och gråtrutens skadlighet har under de senaste åren i jaktvårdskretsar varit föremål för en synnerligen livlig om och icke alltid särdeles vederhäftig diskussion. Från många håll ha röster höjts för upphävande av de ifrågavarande arternas fridlysning. Frågan har t. o. m. varit före i riksdagen som emellertid bordlade ärendet i brist på en vetenskaplig undersökning. Genom förmedling av naturskyddsinspektören dr Kalliola och Ornitologiska föreningen erhöles under tecknade våren 1939 i uppdrag att verkställa en undersökning av frågan. För bestridande av kostnaderna erhöles en mindre penningssumma från Lantbruksministeriet.

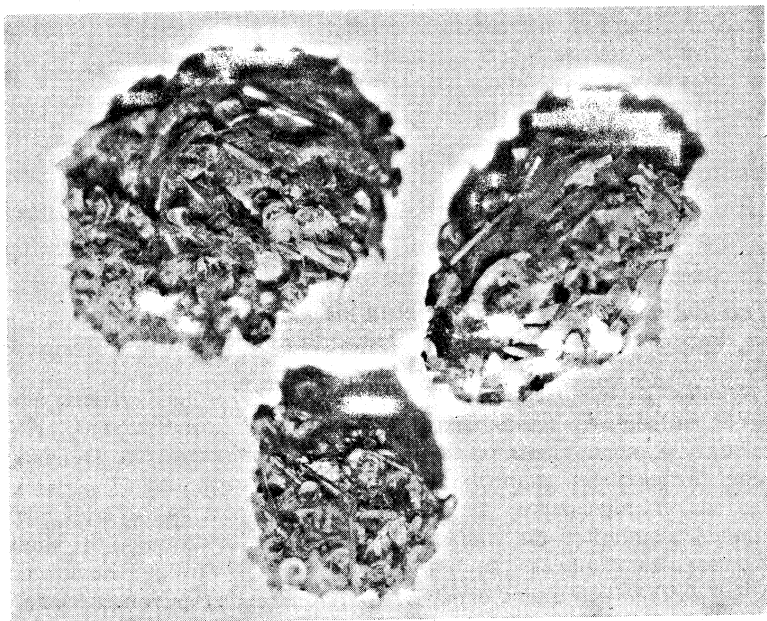


Foto 1. Silltrutsspybollar som bestå uteslutande av fiskben. Funna på Lensanskär, Bromarv, 25. VIII. 1939. Naturlig storlek.  
Gewölle von *Larus fuscus* die nur Fischreste enthalten.  
Natürliche Grösse.

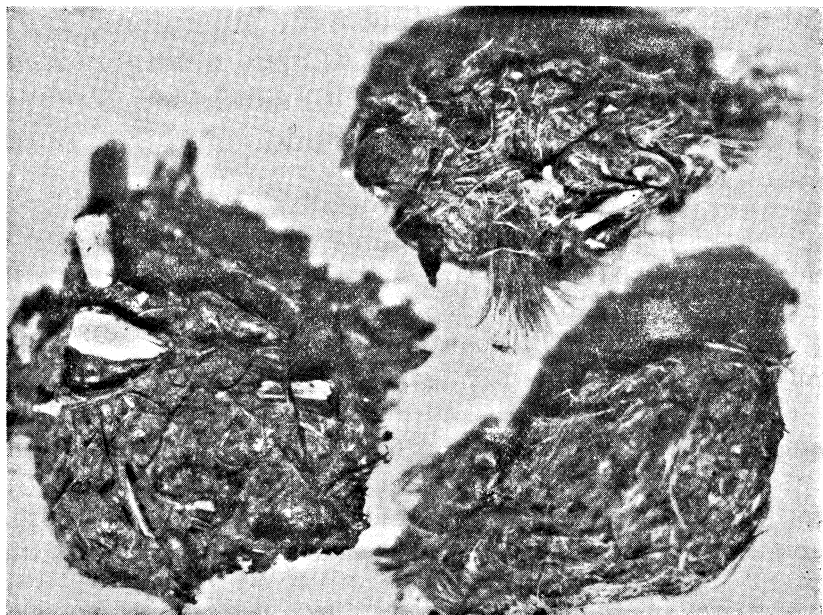


Foto 2. Silltrutsspybollar som bestå av rester av sjöfågelungar. Funna på Lensanskär, Bromarv, 25. VIII. 1939. Naturlig storlek.

Gewölle von *Larus fuscus* die Reste von Seevogeljungen enthalten.  
Natürliche Grösse.

Till förfogande ställdes även av Societas pro Fauna et Flora Fennica dess för ornitologiska ändamål avsedda stipendiemedel. Tyvärr kunde på grund av medlens knapphet undersökningar verkställas blott i begränsad skala, varigenom de erhållna resultaten icke utan vidare kunna generaliseras.

**Metodik.** Hittills har man vid undersökningar över måsfåglarnas näringsbiologi använt sig av maginnehållsundersökningar på skjutna exemplar. (Jämför referat i Landsbygdens jaktidskrift 1939 N:o 8: 132—134.) Denna metod har den fördelen att även djur som icke lämna osmältbara rester kunna påvisas vid näringsanalys. Då det för oss närmast gällde att konstatera måsfågelnas skadlighet för sjöfågelkullarna, låg det närmare till hands att blott undersöka fåglarnas spybollar. Dessa, som vanligen huvudsakligen bestå av fiskben och andra osmältbara måltidsrester, anträffas i mängd på häckplatserna, där fåglarna vistas största delen av dygnet (Jfr. BERGMAN 1939 sid. 30)<sup>1)</sup> Denna metod användes som bekant så gott som uteslutande

<sup>1)</sup> BERGMAN, GÖRAN, 1939: Untersuchungen über die Nistvogelfauna in einem Schärengebiet westlich von Helsingfors. Acta Zoologica Fennica, 23 sid. 1—134.

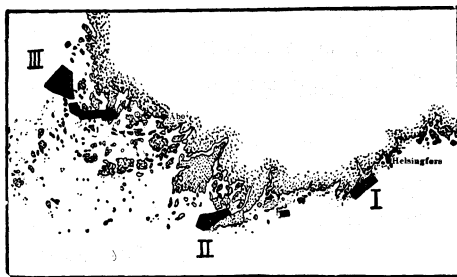
vid undersökningar över rovfågelnas näringsbiologi.<sup>1)</sup> Då tidigare dylika undersökningar icke utförts med måsar som objekt företogs vi kontrollförsök för att utrona huruvida lämningar av fågelungar med önskvärd tydlighet kunna påvisas i trutspybollar. En fågel, bastard gråtrut  $\times$  silltrut ställdes genom dr V. A. Korvenkonon t i o s tillmötesgående till förfogande i Högholmens djurgård. Efter att fågeln fått svälta en tid matades den med kycklingar. Följande dag kontrollerades fågelns spybollar i vilka såväl ben som dun framträdde synnerligen tydligt. (Jämför fotografierna av på häckplatserna tagna spybollar!) Det är alltså säkert att matsmältningsvätskorna icke upplösa benen av förtärda fågelungar.

Då silltrutspybollar självfallet icke med säkerhet kunna skiljas från andra trutars kunde endast spybollar från rena silltruts — resp. rena gråtrutskolonier ifrågakomma. Detta har dock icke berett större svårighet då kolonierna i allmänhet äro oblandade såtillvida att de olika arterna bebo olika delar av de ofta för båda gemensamma häckplatserna.

*Undersökningsområdena.* Område I (Bergman). Ett område i Kyrkslätt med kompletteringar i Esbo och Snappertuna. Området är i stort sett identiskt med det vars fågelfauna behandlats av BERGMAN 1939. Silltrutens parantal inom området var år 1939 245, gråtrutens 142. Sjöfågelbeståndet sammanfattas av BERGMAN 1939, tab. 1 sid. 12, men skall i korthet refereras här. Ejdern var talrikast med 110 par, därefter följa vigg med 60, svärta, pracka och storskrake med 20 par. Området har till större delen utskärnatur.

Område II (Fabricius) i Hitis och Bromarf socknars skärgård vid Hangö västanfjärd. Silltrutens parantal inom området uppgick till 80, gråtrutens till 5. Sjöfågelbestånd: vigg 230, ejder 200, svärta 20, storskrake c:a 20 och pracka högst 10 par. Området omfattar såväl yttre som inre skärgård.

Område III (von Haartman) i Velkua, Iniö, Gustafs, Brändö och Pyhämaa socknars skärgård. Området sönderfaller i en havszon och utpräglad fjärdzon. Havszonens häckfågelfauna utgjordes av: Silltrut 159, ejder 166, svärta 42, vigg 15, bergand



Undersökningsområdenas läge.  
Lage der Untersuchungsgebiete.

<sup>1)</sup> UTTENDORFER, O.: Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen und ihre Bedeutung in der heimischen Natur. Neudamm 1939. 412 S.

5 samt pracka 6 par. I fjärdzonen var parantalet åter: Silltrut 77, ejder 34, vigg 58, svärta 7 och pracka 5. I till området gränsande områden med skogklädda holmar är svärtan starkt dominerande (100-tals par).

Såväl silltruten som gråtruten företaga emellertid dagligen näringsutflykter på ända till 30—40 km varigenom antalet sjöfåglar inom det område som en viss trutpopulation besöker i många fall är väsentligt större än det här angivna. Då trutarna i allmänhet häcka i yttre skärgården måste i själva verket hela det närmast inåt liggande skärgårdsbältets sjöfågelfauna tagas i beaktande vid bedömning av trutarnas skadlighet. Som exempel på längden av silltrutens dagsutflykter må framhållas att i Askais och Velkua i inre skärgården (omr. III) regelbundet vid ryssjor och fisktorkningsställen ofta ända till över 100 silltrutar iakttagas. Avståndet härifrån till närmaste större silltrutkoloni är ca. 10 km, och till de delar av undersökningsområdet där silltruten är talrik är avståndet ca. 20 km.

### *Resultatet av undersökningarna.*

Silltruten (*Larus f. fuscus*.) De olika områdena visa inbördes en viss olikhet i fråga om resultatet. I område I innehölls av 574 silltrutsspybollar endast 4 (= 0,6 %) lämningar av sjöfågelungar: 3 viggungar och 1 svärtunge; 0,9 % ifall procenten beräknas på antalet spybollar funna i juli och augusti, d. v. s. den tid då vigg och svärta ha ungar. Område II uppvisade den största procenten tagna ungar. Av 399 bollar innehölls 10 sådana, flertalet var viggungar (2,5 %; 3 % om blott de i juli och augusti tagna bollarna medtagas). Endast ungar av vigg och svärta påvisades i spybollarna, däremot icke sådana av t. ex. ejder och storskrake. I område III innehölls av 303 spybollar icke en enda rester av fågelungar. Närmare detaljer beträffande insamlingstid och -plats samt parantal och antal spybollar framgår av den bifogade tabellen s. 39.

Av de 10 inom område II tagna positiva bollarna härstammade 7 med största sannolikhet från ett och samma par, eventuellt en och samma fågel. De befunno sig nämligen alla i samma silltrutkoloni alldeles nära varandra vid en större sötvattensamling. Detta är ett tydligt fall av näringsspecialism sådan som också konstaterats hos vissa rovfåglar. Emellertid torde också större variationer i hänseende till skadlighet förekomma mellan olika populationer. Så-

lunda är silltruten enligt GRÖNVALL <sup>1)</sup> mycket skadlig inom Asp-skärs fågelskyddsområde. För att klargöra i vilken utsträckning sådana lokala skadliga populationer förefinnas hade ett betydligt mera omfattande material än vårt varit av nöden.

I varje fall visar det här framlagda materialet att *silltrutens skadegörelse på sjöfågelstammen icke kan vara av någon praktisk betydelse. Sjöfågelungarnas andel i artens föda är i varje händelse ytterst obetydlig; av de 1276 silltruts spybollar som inalles insamlats i de tre undersökta områdena innehöllo endast 14, eller i runt tal 1 % rester av fågelungar.* Att märka är dessutom att detta måste betraktas såsom ett maximi-index för skadligheten, då ju en stor del av silltrutens föda (fiskrens m. m.) är av sådan beskaffenhet att den icke alls ger upphov till spybollar. På denna grund ställa sig även alla försök att t. ex. beräkna huru många sjöfågelungar silltrutpopulationen inom något bestämt område under en sommar konsumerar ytterst vanskliga. En dylik beräkning kombinerad med en möjligast noggrann uppskattning av antalet sjöfågelungar inom det ifrågavarande området vore ju i hög grad ägnad att klargöra omfattningen av trutarnas skadegörelse. Påpekas må i detta sammanhang även att den ringa skada som silltruten åstadkommer huvudsakligen inskränker sig till de åtminstone i södra Finland ur ekonomisk synpunkt jämförelsevis värdelösa arterna vigg och svärta.

Åtminstone största delen av de talrika beskyllningarna mot silltruten <sup>2)</sup> torde också kunna skrivas på okunnighetens konto, i det att skärgårdsbefolkningen i varje fall mångenstädes icke skiljer de båda arterna havstrut och silltrut. Havstruten är som bekant mycket skadlig (t. ex. i Kyrslätt och Snappertuna innehöllo av 76 spybollar 23 rester av sjöfågelungar, och av 26 i Hitis funna voro 16 positiva), och denna art besöker under sina näringsströvtåg ofta även inre skärgården, varvid silltruten får bära skulden för den skada havstruten kan åstadkomma bland sjöfågelkullarna.

Gråtruten (*Larus a. argentatus*). Som redan tidigare undersökningar (BERGMAN 1939) givit vid handen är gråtruten i Esbo-

<sup>1)</sup> GRÖNVALL, J: *Larus f. fuscus* L. i Asp-skärs fågelskyddsområde. O. F. 1932 N:o 2: 54.

<sup>2)</sup> Jämför t. ex. Landsbygdens Jakttidsskrift 1936: 2: 19—21; 1937: 2: 31—33, 8: 155—156, 10: 181—182; 1938: 1: 10—11, 3: 47, 10: 175—177, 177; 12: 212, 217; 1939: 1: 5, 6—7: 119, 8: 136, 9—10: 155.

Kyrkslätt fullständigt beroende av kulturen. Spybollarna av arten innehålla sålunda mest osmältbart avfall från avstjälpningsplatser, såsom papper, bandstumpar, knappar, benbitar m. m. Av 250 spybollar från Espskärskubb och Systrarna i Kyrkslätt som undersökts innehöll icke en enda några rester av sjöfågelungar.

Inom område II, där gråtruten är fåtalig, kunde faktiskt en viss skadlighet påvisas. Av 51 spybollar tagna under juni, juli och augusti innehöllo 2 lämningar av ejderungar och 7 av viggungar.

Inom område III är gråtruten ytterst fåtalig och inga spybollar av arten kunde erhållas.

Gråtrutens ringa parantal i de flesta delar av vår skärgård gör att om också de enskilda individerna ställvis kunna vara skadliga, stammen i sin helhet dock icke från jaktvårdssynpunkt spelar någon roll. Den stora gråtrutpopulationen i Esbo-Kyrkslätt står genom sitt starka beroende av kulturen i en särställning och är fullständigt oskadlig.

I samband med påståendena att sill- och gråtruten äta sjöfågelungar har ofta nämnts att de även äta sjöfågelägg. Många års erfarenhet i de områden som denna undersökning berör giva vid handen att blott ytterst sällan sjöfågelbon bli plundrade av sill- eller gråtrutar. BERGMANS undersökningar i Kyrkslätt visa även att procenten boplundringar för vissa sjöfåglar som häcka inom måsfågelkolonierna är betydligt mindre än för sådana som häcka på skär där måsfåglar ej finnas. De flesta sjöfåglar, däribland främst vigg och svarta, häcka speciellt i yttre skärgården huvudsakligen på sådana skär där trutar och andra måsfåglar bo, men däremot blott i mindre antal eller ej alls på skär utan trutar eller andra måsfåglar. Det kausala sammanhanget för denna utomordentligt intressanta företeelse skall dock icke här närmare beröras. Ett flertal gånger har konstaterats att sjöfåglarna övergiva en häckplats om de därstädes häckande måsfåglarna av någon anledning försvunnit. (Jfr. FABRICIUS 1937, v. HAARTMAN 1937 och BERGMAN l. c.)<sup>1)</sup> Härav framgår att silltruten och gråtruten även direkt gynna sjöfågelstammen, vilket med stor sannolikhet fullständigt uppväger den skada de kunna åstadkomma. *Någon som helst anledning att upphäva fridlysningen av de nämnda arterna synes sålunda icke föreligga.*

<sup>1)</sup> FABRICIUS ERIC, 1937: Några iakttagelser rörande viggens, *Nyroca fuligula* (L.) beroende av måsfåglarna som häckfågel i skärgården. O. F. 14: 115—125.

von HAARTMAN, LARS, 1937: Till kännedom om viggens, *Nyroca fuligula* (L.), häckningspsykologi i skärgården. O. F. 14: 125—134.

## Översikt över silltrutmaterialet.

	Ort	Zon	Partal	Tid	Fågelungar i spybollarna	
					+	-
Område I.	Gaddarna, Kyrkslätt	Havszon	40	1. VI. 39	—	42
	Enbusken "	"	110	6. VI. 39	—	38
	" "	"	"	17. VI. 39	—	48
	Gråharun, Snappertuna	"	10	1. VII. 39	—	10
	Rönnharun "	"	50	" "	1	29
	Gaddarna, Kyrkslätt	"	40	8. VII. 39	—	110
	Enbusken "	"	110	26. VII. 39	1 vigg	72
	Gaddarna "	"	40	29. VII. 39	1	119
	Kytökärningen, Esbo	"	6	24. VIII. 39	—	11
	Gaddarna, Kyrkslätt	"	40	28. VIII. 39	1	91
				Σ 4	Σ 570	
Område II.	Fläckgrund, Bromarf	Havszon	4	21. VI. 39	—	6
	Bolax-Gadden "	"	15	27. VI. 39	—	26
	" "	"	"	13. VII. 39	—	35
	" "	"	"	25. VIII. 39	—	154
	Lensanskär "	"	10	28. VI. 39	—	18
	" "	"	"	25. VIII. 39	7	83
	Tryhållsskär, Hitis	"	20	28. VI. 39	—	12
	" "	"	"	13. VII. 39	1	15
	Måsholm, Bromarf	"	10	22. VI. 39	—	13
	Rågrundet "	Mell.	1	27. VII. 39	2	5
Lillskär "	Inre	1	18. VII. 39	—	8	
Bockholmen, "	Inre	1	13. VIII. 39	—	14	
				Σ 10	Σ 389	
Område III.	Gadden, Brändö	Havszon	35	12. VI. 40	—	1
	Vitörn "	"	8	" "	—	3
	Medelklubb, Gustafs	"	17	15. VI. 40	—	7
	Flatu "	"	12	16. VI.	—	7
	Porkankari "	"	12	" "	—	58
	Sodanklubb, Brändö	"	18	" "	—	5
	Fjärdgrund, Iniö	Fjärd	18	28. VI. 39	—	30
	Haukluto, Velkua	Inre	1	1. VII. 39	—	4
	Flatu etc., Gustafs	Havs	13	16. VII. 39	—	40
	Sileä, Pyhämaa	"	5	" "	—	8
	Fjärdgrund, Iniö	Fjärd	18	17. VII. 39	—	120
	Haukluto, Velkua	Inre	1	" "	—	2
	Palva "	Fjärd	1	17. VIII. 39	—	18
				Σ 0	Σ 303	

**Zusammenfassung: Eine vorläufige Untersuchung über die Nahrungsbiologie von *Larus f. fuscus* L. und *Larus a. argentatus* Pontopp., mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Pflege der jagdbaren Seevögel.** Die Frage von der eventuellen Schädlichkeit der grossen Möwen an unseren Küsten, besonders durch Nachstellung der Anatidenjungen, ist in den letzten Jahren Gegenstand einer lebhaften Diskussion gewesen, in der die Möwen von Seite der Jäger und Küstenbewohner als schwere Räuber bezeichnet wurden. Im Auftrage des Naturschutzinspektors und des Ornithologischen Vereins haben die Verfasser die Nahrung der beiden oben genannten, in dieser Hinsicht besonders diskutierten Arten untersucht, und zwar durch Untersuchung der Gewölle, die auf den Brutinseln in grosser Menge zu finden sind. Durch Vorversuche im Tiergarten zu Helsingfors wurde festgestellt, dass Knochen und Daunen von Vogeljungen nicht verdaut werden und in den Gewöllen mit Sicherheit zu wiederfinden sind. Material wurde im Sommer 1939 in folgenden Gebieten eingesammelt: *Gebiet I*, Schärenhof 30 km W von Helsingfors, *Gebiet II*, Schärenhof von Hangö, *Gebiet III*, nördlicher Schärenhof zwischen Åland und Åbo (siehe Karte).

In den genannten Gebieten brüteten folgende wichtigste Seevogelarten (Zahl der Brutpaare):

	Gebiet I	Gebiet II	Gebiet III
<i>Larus fuscus</i> . . . . .	245	80	236
„ <i>argentatus</i> . . . . .	142	5	
<i>Nyroca fuligula</i> . . . . .	60	230	73
„ <i>marila</i> . . . . .	—	—	5
<i>Oidemia fusca</i> . . . . .	20	20	49
<i>Somateria mollissima</i> . . . . .	110	200	200
<i>Mergus merganser</i> . . . . .	20	20	
„ <i>serrator</i> . . . . .	20	10	11

Es ist zu beachten, dass die Möwen ihre Streifzüge über die Grenzen der Gebiete hinaus ausdehnen und auch die innersten Küstengewässer besuchen.

Die Ergebnisse der Gewölluntersuchungen werden unten zusammengefasst (+ bedeutet Gewölle mit, — ohne Resten von Vogeljungen):

	Gebiet I			II			III		
	—	+	+ in %	—	+	+ in %	—	+	+ in %
<i>Larus fuscus</i> . . . . .	570	4	0,6	389	10	2,5	303	—	0
„ <i>argentatus</i> . . . . .	250	—	0	42	9	17,6	—	—	—

Von den 10 *L. fuscus*-Gewöllen mit Vogelresten im Gebiet II stammten nicht weniger als 7 von einem und demselben Paar, also ein Fall von Nah-



zungsspezialistentum. Sonst lebt die Heringsmöwe ganz überwiegend von Fischen. Dasselbe gilt auch die Silbermöwe, mit Ausnahme vom Gebiet II, wo eine gewisse lokale Schädlichkeit zu konstatieren war (2 *Somateria*-, 7 *N. fuligula*-Jungen). Im Gebiet I sind die Silbermöwen sehr stark, auch die Heringsmöwen merklich, von der Stadt Helsingfors abhängig, wo sie Nahrung in den Häfen und auf Kehrtrichtplätzen der Umgebung suchen; man findet in den Gewöllen sehr viel Papier, Küchenabfälle usw.

Auch als Eierräuber sind die Möwen in den Untersuchungsgebieten unschädlich; es ist im Gegenteil festgestellt (Gebiet I, BERGMAN, Acta Zool. Fennica 23) dass das Zahlenverhältnis zwischen glücklich ausgeschlüpften und geplünderten Bruten mehrerer Entenvögel auf Schären mit Möwenkolonien günstiger ist als auf anderen, offenbar weil die Möwen die Krähen von den Brutstätten fernhalten. Auch ist es festgestellt worden (BERGMAN, l. c., FABRICIUS, Ornithologia Fennica 14, S. 114—125, v. HAARTMANN, Ornithologia Fennica 14, S. 125—134), dass die Entenvögel, besonders die Reiherente, von Möwenkolonien zum Brüten herangelockt werden; die Ursachen dieses Verhältnisses seien hier nicht näher erörtert.

Auch wenn zuzugeben ist, dass möglicherweise lokale Möwenpopulationen oder einzelne Möwen, die sich auf Vogeljungen spezialisiert haben, schädlich sein können, geben die hier referierten Untersuchungen keine Stütze für eine Aufhebung der jetzigen gesetzlichen Bestimmungen, nach denen die Möwen geschützt sind.

---

---

## Zur Frage der neuzeitlichen Anreicherung der Brutvogelfauna in Fennoskandien mit besonderer Berücksichtigung der Austrocknung in den früheren Wohngebieten der Arten.

OLAVI KALELA.

### 1. Einleitung.

Wiederholt ist hervorgehoben worden, dass die Fauna Fennoskandiens im Vergleich zu Mittel- und Südeuropa in ihren Verbreitungsverhältnissen eine beträchtliche Labilität aufweist: innerhalb des Gebietes sind Grenzverschiebungen häufig und namentlich von Süden und Osten her erhält sie immerfort neue Beiträge. Dieser Umstand ist natürlich mit dem jungen geologischen Alter des Gebietes in Zusammenhang gebracht worden. Namentlich während der letzten Jahrzehnte ist indessen eine so rasche Anreicherung der fennoskandischen Fauna festgestellt worden, dass man voraussetzen muss, dass aktuelle Faktoren dabei effektiv mitgespielt haben. Die